

SKRIPSI

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN PNEUMONIA PADA ANAK BALITA
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019**



OLEH :

FARIDA HANUM
NPM: 1507110073

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2019**

SKRIPSI

FAKTOR RISIKO KEJADIAN PNEUMONIA PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

Skripsi Ini Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Untuk
Memenuhi Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



OLEH :

FARIDA HANUM
NPM: 1507110073

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2019**

ABSTRAK

NAMA : FARIDA HANUM

NPM : 1507110073

Faktor Risiko Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019

xvi + 88 halaman + 26 Tabel + 7 Lampiran

Pneumonia adalah penyakit infeksi pernafasan akut bagian bawah yang menyerang jaringan paru-paru. Pneumonia merupakan pembunuh utama anak balita di Dunia, di Kota Banda Aceh prevalensi pneumonia mencapai 7.53% dengan prevalensi tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya sebesar 54% ditahun 2018. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor risiko kejadian pneumonia pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif analitik dengan desain *case control*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak balita usia 12 bulan – 5 tahun, dengan pengambilan sampel menggunakan rumus studi kasus kontrol diperoleh sampel sebanyak 70 anak balita yang terdiri dari 35 pneumonia dan 35 tidak pneumonia. Analisis data menggunakan uji regresi logistik dengan program komputer STATA 13.

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 71.8% balita tidak mendapatkan ASI eksklusif, 47.1% dengan status imunisasi tidak lengkap, 2.8% memiliki status gizi kurang, 7.14% memiliki riwayat asma, 38.5% memiliki riwayat ISPA, 11.4% dengan BBL rendah, 14.2% dengan hunian padat, 54.2% terdapat keluarga yang merokok, 95.7% menggunakan kipas angin/AC, dan 7.1% dengan ventilasi tidak memenuhi syarat. Hasil penelitian bivariat terdapat 4 variabel yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada anak balita yaitu pemberian ASI eksklusif (*p.value* 0.020), Status Imunisasi (*p.value* 0.001), Riwayat penyakit ISPA (*p.value* 0.001), dan anggota keluarga perokok (*p.value* 0.005). Faktor yang paling berisiko untuk menderita pneumonia pada anak balita adalah riwayat penyakit ISPA (OR=10.1 95% CI 3.15 – 32.6).

Diharapkan pada pihak Puskesmas dapat memberikan pendidikan tentang bahaya pneumonia bagi anak balita menyusun program pencegahan pneumonia berbasis promkes melalui penyuluhan tentang imunisasi dan ASI eksklusif.

Kata Kunci : Pneumonia, Anak Balita, Balita

Daftar Kepustakaan : 97 bacaan (2000 - 2018)

LEMBAH PENGESAHAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN PNEUMONIA PADA ANAK BALITA
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019**

Skripsi Ini Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Untuk
Memenuhi Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh

OLEH:

FARIDA HANUM
NPM: 1507110073

Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh
Telah lulus ujian skripsi pada hari
Senin, 1 Juli 2019

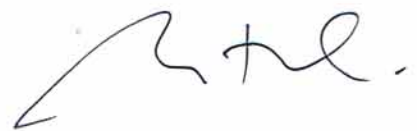
Banda Aceh, 11 Juli 2019

Pembimbing I



dr. Syarifuddin Anwar, MPH

Pembimbing II



Intan Liana, SKM, MPH

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, MSc.HPPF, DLSHTM, Ph.D
NIP: 1971 07 03 1995 03 1 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

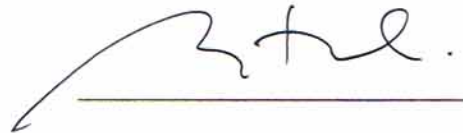
Banda Aceh, 11 Juli 2019

TANDA TANGAN

Pembimbing I : dr. Syarifuddin Anwar, MPH



Pembimbing II : Intan Liana, SKM, MPH



Penguji I : Drs. Fauzi Ali Amin, M.Kes



Penguji II : Nopa Arlianti, SKM, MKM



FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
DEKAN,



Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, MSc.HPPF, DLSHTM, Ph.D

NIP: 1971 07 03 1995 03 1 001

BIODATA

Nama : Farida Hanum
Tempat/Tgl. Lahir : Banda Aceh, 22 Oktober 1997
Agama : Islam
Status Pekerjaan : Mahasiswi
Alamat : Jln. Residen Danu Broto Dusun Taman Mulia
No.20, Geuce Kaye Jato, Kec. Banda Raya

Nama Orang Tua

Ayah : Ibrahim

Ibu : Hazizah

Pekerjaan Orang Tua

Ayah : PNS

Ibu : IRT

Alamat Orang Tua : Jln Ganesa Baru, Lrg Depik, Kec. Bebesen
Takengon

Pendidikan yang ditempuh

1. SD : SD Negri 5 Bebesen

2. SMP : SMP Negri 2 Takengon

3. SMA : SMA Negri 4 Takengon

Tertanda

Farida Hanum

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji dan syukur kehadiran Allah S.W.T, dimana atas rahmat dan hidayah-Nya penulis telah dapat menyelesaikan skripsi ini, salawat dan salam kepada Nabi Muhammad S.A.W yang telah membawa kita dari alam jahiliyah ke alam yang islamiah.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh (FKM-UNMUHA) dan secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta beserta keluarga yang telah memberikan dukungan motivasi kepada penulis selama ini, dan secara khusus penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak dr. H. Syarifuddin Anwar, SKM, MPH selaku pembimbing pertama dan Ibu Intan Liana, SKM, MPH selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan banyak waktu dan tenaga untuk memberikan petunjuk, arahan dan bimbingan serta dukungan mulai dari awal penulisan sampai selesainya skripsi ini. Selanjutnya penulis juga menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Muharrir Asy'ari, Lc, M.Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh.
2. Bapak Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, MSc.HPPF, DLSHTM, Ph.D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
3. Para dosen dan staff Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.

4. Kepada sahabat seperjuangan suci khairani, Tasya Putri Qibtiya, Wildani, dan Sagita tamara yang telah membantu selama ini dalam menyelesaikan skripsi
5. Semua teman-teman Mahasiswa FKM-UNMUHA dan sahabat yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya kepada Allah SWT kita sepantasnya berserah diri, tiada satupun yang terjadi tanpa kehendak-Nya. Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi segenap pembaca dan masyarakat., Amin.

Banda Aceh, 11 Juli 2019

Tertanda,

Farida Hanum

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN TIM PENGUJI	v
BIODATA PENULIS	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
KATA MUTIARA	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	8
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN.....	11
2.1 Pneumonia pada Balita	11
2.1.1 Defenisi Pneumonia.....	11
2.1.2 Klasifikasi Pneumonia	12
2.1.3 Etiologi Pneumonia.....	13
2.1.4 Tanda dan Gejala Pneumonia	13
2.1.5 Penularan Pneumonia.....	14
2.1.6 Diagnosa Pneumonia	15
2.1.7 Faktor Risiko Pneumonia	16
2.1.8 Komplikasi Pneumonia.....	19
2.1.9 Pencegahan Pneumonia	20
2.1.10 Perbedaan Pneumonia, ISPA, Bronkitis, dan TB Paru.....	21
2.2 Faktor Risiko Kejadian Pneumonia pada Balita	22
2.2.1 Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian Pneumonia pada Balita	22
2.2.2 Hubungan Status Imunisasi dengan kejadian Pneumonia pada Balita	24
2.2.3 Hubungan Status Gizi dengan kejadian Pneumonia pada Balita	26
2.2.4 Hubungan Riwayat Penyakit Balita dengan Kejadian Pneumonia pada balita	28
2.2.5 Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Pneumonia pada Balita	29
2.2.6 Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Pneumonia pada Balita	31
2.3 Kerangka Teoritis	39

BAB III KERANGKA KONSEP	40
3.1 Konsep Pemikiran	40
3.2 Variabel Penelitian	40
3.3 Definisi Operasional	41
3.4 Pengukuran Variabel	43
3.5 Hipotesis Penelitian.....	45
BAB IV METODELOGI PENELITIAN	47
4.1 Jenis Penelitian	47
4.2 Lokasi Penelitian	47
4.3 Jadwal Penelitian	48
4.4 Populasi dan Sampel	48
4.5 Jenis Data	51
4.6 Cara pengumpulan data	51
4.7 Pengolahan data	51
4.8 Analisa data	52
4.9 Penyajian data	54
BAB V GAMBARAN UMUM	55
5.1 Keadaan Geografis	55
5.2 Keadaan Demografis	56
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	58
6.1 Hasil Penelitian	58
6.1.1 katakteristik Responden	58
6.1.2 Analisis Univariat	60
6.1.3 Analisis Bivariat.....	65
6.2 Pembahasan	73
6.2.1 Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita	73
6.2.2 Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita	74
6.2.3 Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita	75
6.2.4 Hubungan Riwayat Penyakit Balita dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita	77
6.2.5 Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita	78
6.2.6 Hubungan Lingkungan dengan kejadian Pneumonia pada Anak Balita	80
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	85
7.1 Kesimpulan	85
7.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Perbedaan Pneumonia, ISPA, Bronkitis, dan TB Paru	21
Tabel 2.2	Jenis, Jumlah, dan Usia pemberian Imunisasi pada anak	25
Tabel 2.3	Ambang Batas Status Gizi Anak berdasarjab BB/U.....	27
Tabel 3.1	Definisi Operasional	41
Tabel 4.1	Tabel Kontigensi 2x2 Penentuan <i>Odds Ratio</i> (OR).....	53
Tabel 5.1	Jumlah Rumah Tangga dan Jumlah Penduduk Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Tahun 2018.....	56
Tabel 5.2	Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin Wilayah Kerja Puskesmas Banda 56Raya Tahun 2018.....	56
Tabel 5.3	Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Tahun 2018.....	56
Tabel 5.4	Sarana Kesehatan Wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2018	57
Tabel 6.1	Distribusi Responden Berdasarkan Usia Ibu Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019	58
Tabel 6.2	Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019	59
Tabel 6.3	Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019	59
Tabel 6.4	Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019	60
Tabel 6.5	Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.....	60
Tabel 6.6	Distribusi Responden Berdasarkan Pemberian ASI Eksklusif Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019	61
Tabel 6.7	Distribusi Responden Berdasarkan Status Imunisasi Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019	61
Tabel 6.8	Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019	62
Tabel 6.9	Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit Balita Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019	63
Tabel 6.10	Distribusi Responden Berdasarkan Berat Badan Lahir Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019	63
Tabel 6.11	Distribusi Responden Berdasarkan Lingkungan Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019	64
Tabel 6.12	Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.....	65
Tabel 6.13	Hubungan Status Imunisasi Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019	66

Tabel 6.14 Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019	67
Tabel 6.15 Hubungan Riwayat Penyakit Balita Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.....	68
Tabel 6.16 Hubungan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019	69
Tabel 6.17 Hubungan Lingkungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Teoritis	39
Gambar 3.1	Kerangka Konsep.....	40
Gambar 4.1	Desain Penelitian <i>Case Control</i>	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner
Lampiran 2	Tabel Skor
Lampiran 3	Master Tabel
Lampiran 4	Dokumentasi
Lampiran 5	Surat Pengambilan Data Awal di Dinkes Kota Banda Aceh
Lampiran 6	Surat Pembalasan Pengambilan Data Awal
Lampiran 7	Surat Izin Penelitian

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1	Angka Kematian Akibat Pneumonia di Asia Tahun 2013	2
Grafik 1.2	<i>Period Prevalence</i> Pneumonia di Indonesia	3
Grafik 1.3	Cakupan Penemuan Pneumonia pada Balita di Indonesia	4
Grafik 1.4	Prevalensi Pneumonia pada Balita di Provinsi Aceh	5
Grafik 1.5	Jumlah Kasus Pneumonia pada Balita di Kota Banda Aceh	5
Grafik 1.6	Jumlah Kunjungan Pneumonia Balita di PKM Banda Raya Kota Banda Aceh	6

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

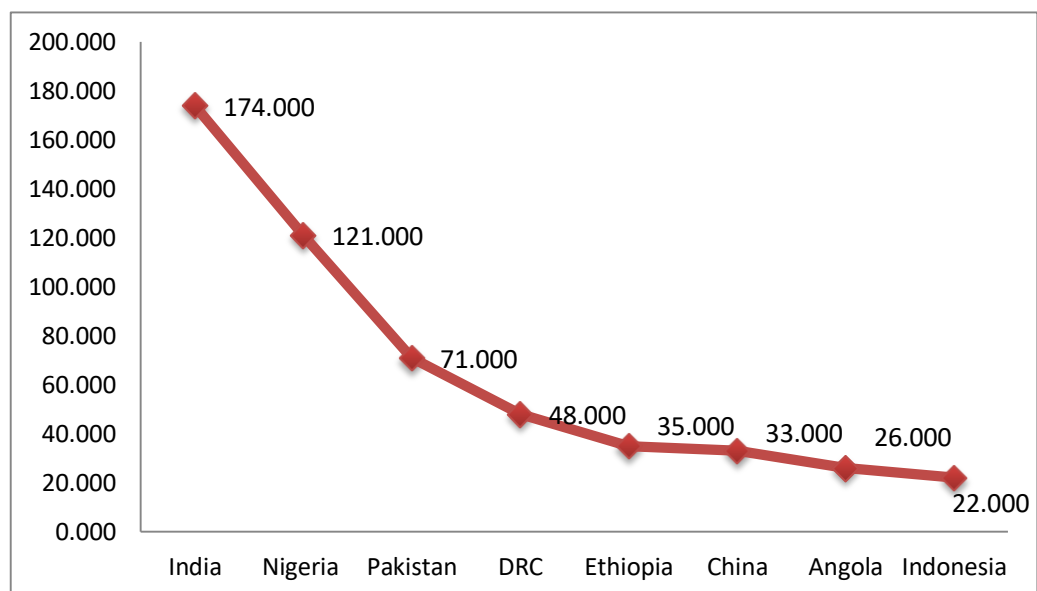
Penyakit infeksi sudah menjadi salah satu masalah kesehatan di dunia tepatnya pada negara berkembang dan masih menjadi salah satu penyebab kematian nomor satu pada Bayi Lima Tahun (Balita). Namun, biasanya kematian balita akibat penyakit infeksi telah didahului dengan keadaan status gizi yang kurang. Akibat dari gizi kurang dapat membuat imunitas tubuh balita menjadi rendah sehingga rentan untuk mempercepat berkembangnya bibit-bibit penyakit infeksi dalam tubuh (Moehji dalam Yandofa, 2012).

Salah satu penyakit infeksi tersebut adalah penyakit infeksi pernafasan akut yaitu Pneumonia. Pneumonia adalah infeksi akut bagian bawah yang menyerang jaringan paru – paru (alveoli) yang disebabkan oleh bakteri, virus maupun jamur (Rasyid, 2013). Bakteri yang sangat sering menyebabkan pneumonia adalah *Haemophilus influenzae* dan *Streptococcus pneumonia*, sedangkan pneumonia yang disebabkan oleh jamur sangat jarang ditemukan (Kemenkes RI, 2010).

Pneumonia merupakan pembunuh utama anak dibawah usia lima tahun (balita) di dunia, lebih banyak dibandingkan dengan penyakit lain seperti AIDS, malaria dan campak (Kemenkes RI, 2009). Di negara berkembang Pneumonia disebut sebagai *the forgotten disease* atau “penyakit yang terlupakan”, karena begitu banyak korban yang meninggal karena pneumonia namun sangat sedikit perhatian yang diberikan kepada masalah ini (Misnadiarly, 2008). Menurut *World Health Organization* (2016), prevalensi kematian pneumonia pada anak balita di

dunia sebesar 16% dengan jumlah kasus kematian sebanyak 920.136 pada tahun 2015. Menurut UNICEF (2018), pneumonia menyumbang sekitar 16% dari 5,6 juta kematian balita dan menewaskan sekitar 880.000 anak pada tahun 2016.

Pneumonia pada balita lebih banyak terjadi di negara berkembang (82%) dibandingkan negara maju (0,05%). Menurut WHO (2013) dalam Hasnawati dkk., (2018) untuk wilayah Asia kematian akibat pneumonia pada tahun 2013 terfokus pada 8 negara, angka tertinggi pada negara India (174.000) dan terendah di Indonesia (22.000), seperti yang tertera pada Grafik 1.1 dibawah ini:

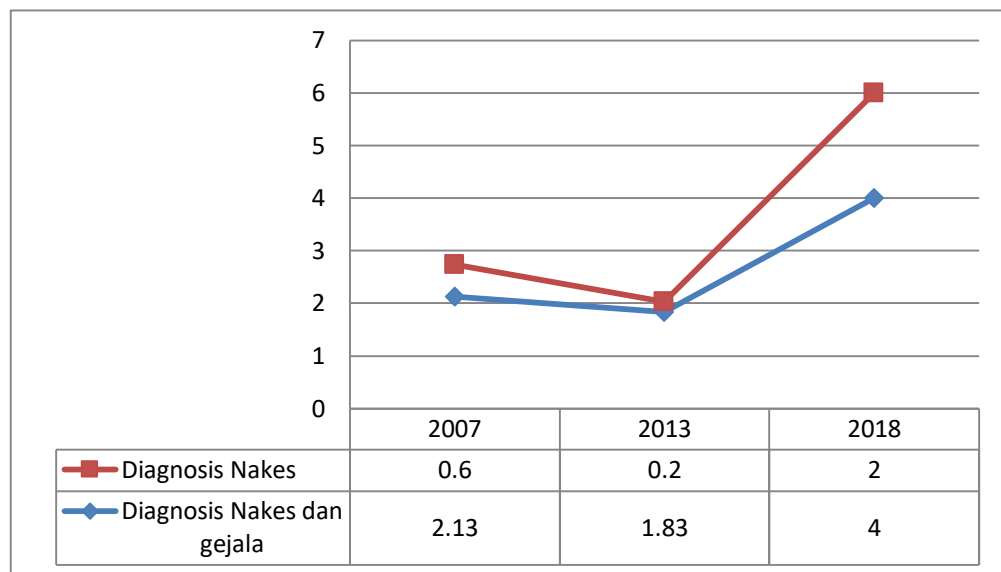


Grafik 1.1 Angka Kematian Akibat Pneumonia di Asia Tahun 2013
(Sumber: WHO dalam Hasnawati dkk., 2018)

Berdasarkan Grafik 1.1 di atas, angka kematian akibat pneumonia tertinggi di Negara India (174.000 kematian). India merupakan negara yang sedang berkembang yang didiami sekitar $\pm$ 1,3 milyar penduduk, India memiliki tingkat sanitasi yang sangat rendah seperti banyak rumah tangga yang belum memiliki toilet di rumah, India menjadi negara nomor 1 tertinggi dengan kebiasaan

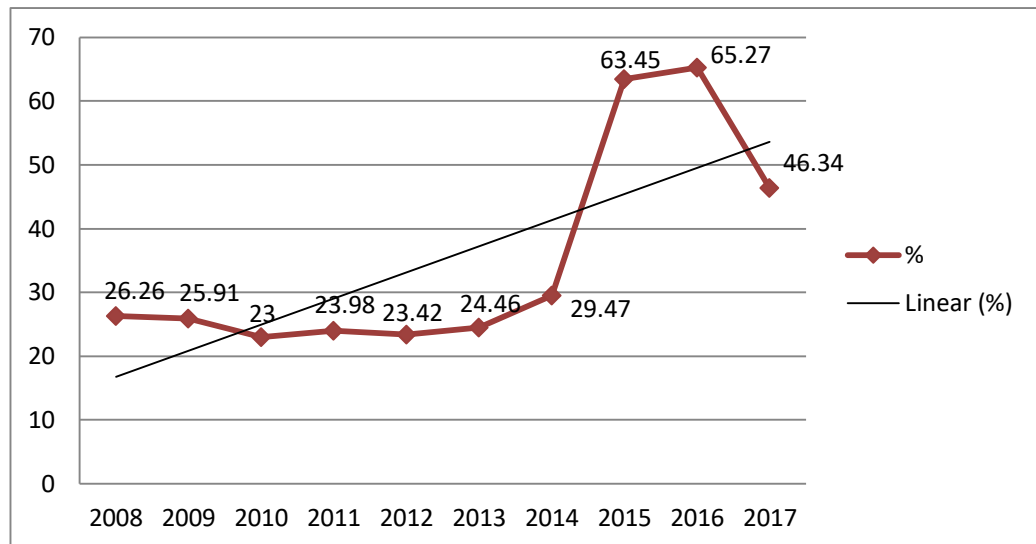
masyarakatnya BAB di tempat terbuka, polusi udara tertinggi dibandingkan China, dan kasus diare dan pneumonia tertinggi di negara India (Nurohmah, 2016).

Menurut Riskesdas (2018), prevalensi pneumonia di Indonesia tertinggi pada tahun 2018. Hal tersebut dapat dilihat dari Grafik 1.2 prevalensi pneumonia berdasarkan diagnosis oleh tenaga kesehatan dan gejala sebesar 4,0% dan berdasarkan diagnosis oleh tenaga kesehatan sebesar 2,0%.



Grafik 1.2 Period Prevalence Pneumonia di Indonesia
(Sumber: Riskesdas, 2007, 2013, 2018)

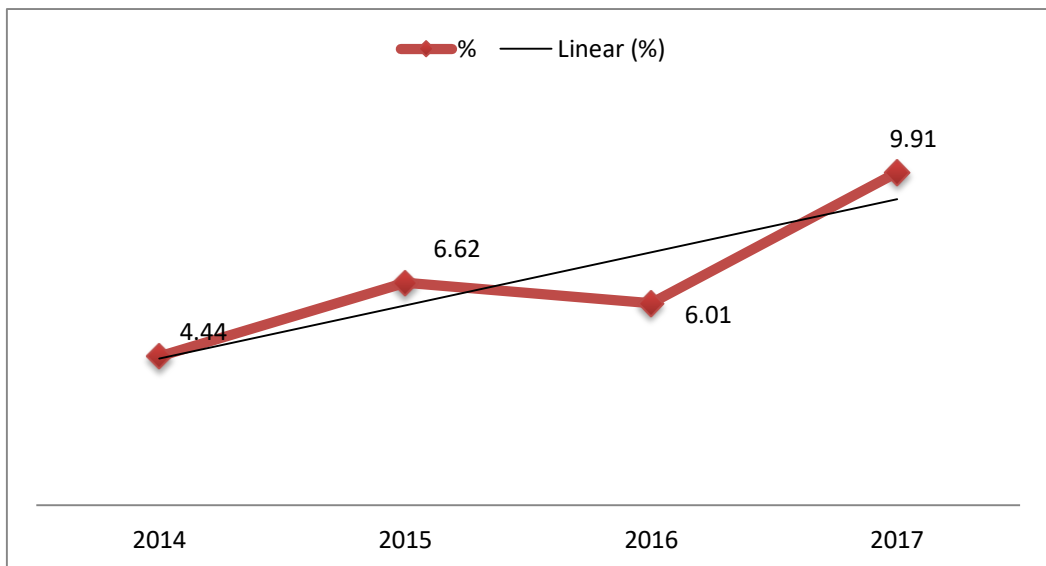
Berdasarkan data Kemenkes RI (2017), cakupan penemuan kasus pneumonia pada balita dengan jumlah yang tinggi terdapat pada tahun 2016 sebesar 65,27%. Namun, mengalami penurunan pada tahun 2017 menjadi 46,34% (Kemenkes RI, 2018). Agar lebih jelas perhatikan Grafik 1.3 dibawah ini:



Grafik 1.3 Cakupan Penemuan Pneumonia pada Balita di Indonesia
(Sumber: Kemenkes RI, 2017 dan Kemenkes RI, 2018)

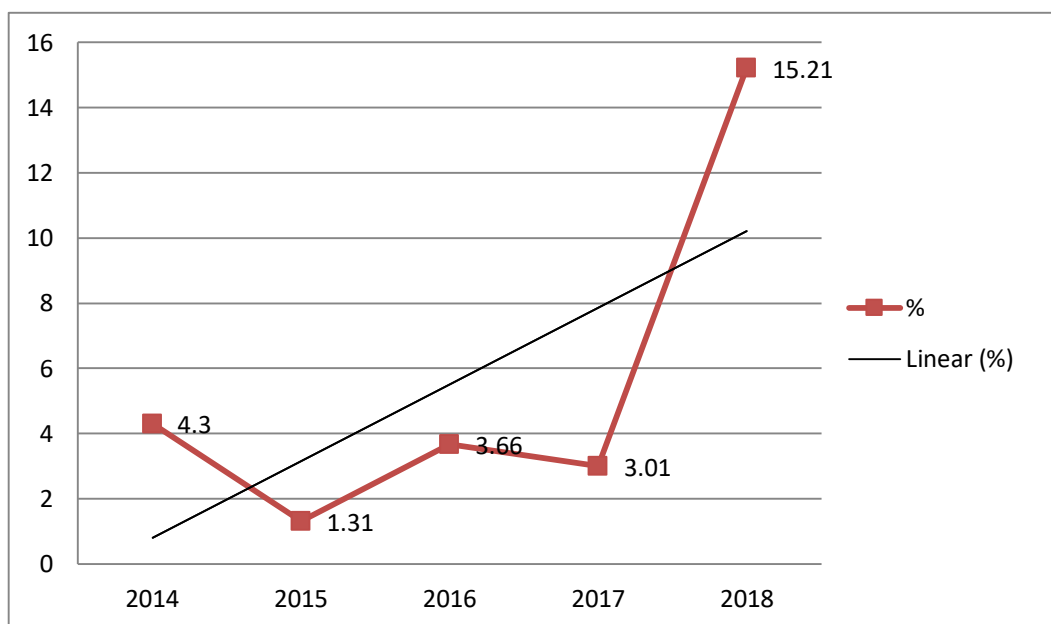
Berdasarkan data penyebab kematian utama bayi dan balita di Indonesia, pneumonia berada pada urutan ke-2 (15,5%) setelah diare (25,2%) pada tahun 2007 (Dirjen PP&PL, 2015). Sedangkan berdasarkan data mortalitas menurut jenis penyakitnya, pneumonia berada pada urutan ke-3 (14%) setelah TB dan penyakit hati (Kemenkes RI dalam Dharmayanti, 2017). Dan berdasarkan data 10 penyakit yang paling banyak diderita, pneumonia berada pada urutan ke-9 (2,1%) setelah kecelakaan lalu lintas (2,6%) pada tahun 2014 (Kemenkes RI, 2017).

Angka prevalensi Pneumonia pada balita di Provinsi Aceh mengalami kenaikan dan penurunan, seperti yang digambarkan pada Grafik 1.4, kasus tertinggi pada tahun 2017 yaitu sebesar 9.91% (2.157 kasus). Prevalensi pneumonia pada balita tertinggi di Kabupaten Pidie dan Bireun (Kemenkes RI, 2018).



Grafik 1.4 Prevalensi Pneumonia pada Balita di Provinsi Aceh
(Sumber: Kemenkes RI, 2015 – 2018)

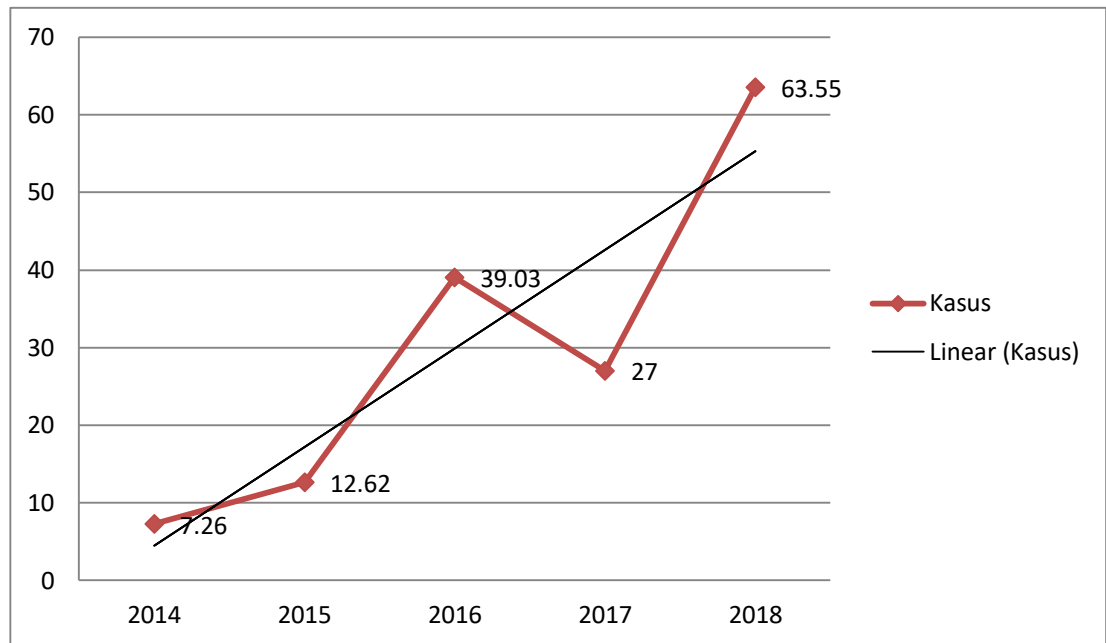
Jumlah kasus pneumonia di Kota Banda Aceh mengalami kenaikan dan penurunan di setiap tahunnya. Jumlah kasus tertinggi berada pada tahun 2018 yaitu sebanyak 212 kasus (15.21%)(Dinkes Kota Banda Aceh, 2018).



Grafik 1.5 Prevalensi Pneumonia pada Balita di Kota Banda Aceh
(Sumber: Kemenkes RI, 2015 – 2018, Data Sekunder Dinkes Kota, 2018)

Pada tahun 2015 sampai 2018 jumlah kunjungan kasus pneumonia pada balita di Puskesmas Banda Raya merupakan jumlah kasus tertinggi di seluruh

puskesmas se-Kota Banda Aceh. Jumlah kasus pneumonia pada tahun 2018 sebesar 152 kasus (63.55%) dan jumlah kasus pada bulan Januari hingga April 2019 sebesar 72 kasus, perhatikan Grafik 1.6 dibawah ini:



**Grafik 1.6 Prevalensi Kunjungan Pneumonia pada Balita
di Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh**

(Sumber: Kemenkes RI, 2018 dan Data Sekunder PKM Banda Raya 2018)

Pneumonia merupakan penyakit infeksi pernapasan yang banyak menyerang bayi dan anak balita. Berdasarkan kelompok umur penduduk, *Period prevalence* pneumonia yang tinggi terjadi pada kelompok umur 1-4 tahun dan kemudian mulai meningkat pada umur 45-54 tahun (Manurung dalam Suryati dkk., 2018) Pneumonia yang terjadi pada masa balita akan berdampak jangka panjang pada masa dewasa karena akan terjadi penurunan fungsi paru. Maka dari itu perlu dilakukan pencegahan sejak dini agar tidak terjangkit penyakit pneumonia pada anak melalui pencegahan faktor risiko pneumonia pada balita (Adawiyah dan Duarsa, 2016).

Faktor risiko pneumonia pada balita adalah malnutrisi, kurang mendapatkan ASI eksklusif, imunisasi tidak lengkap, BBLR, status gizi, status ekonomi keluarga rendah, kepadatan penduduk, membawa anak ke dapur saat memasak, pendidikan ibu, kekurangan vitamin A, ventilasi rumah, polusi udara dalam ruangan, kepadatan hunian, dan juga aktivitas merokok orang tua (Nikmah dkk., 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Sugihartono & Nurjazuli (2012), yang menyatakan bahwa faktor paling dominan terhadap kejadian pneumonia pada balita adalah riwayat pemberian ASI eksklusif, balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif berisiko 8,105 kali mengalami pneumonia. Berdasarkan penelitian Rasyid (2013), balita dengan status imunisasi tidak lengkap lebih berisiko 1,6 kali menderita pneumonia dibandingkan anak balita dengan status imunisasi lengkap. Penelitian yang dilakukan Efni dkk. (2016), menyatakan bahwa balita dengan status gizi kurang berisiko 9,1 kali menderita pneumonia dibandingkan dengan balita dengan status gizi baik. Penelitian yang dilakukan oleh Triana (2017) mengatakan balita yang memiliki riwayat penyakit berisiko 8,066 kali lebih besar menderita penyakit pneumonia.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Triana (2017) bahwa anak balita yang mempunyai anggota keluarga perokok 6,86 kali lebih berisiko menderita pneumonia. Hasil penelitian pamungkas (2012), juga menyatakan bahwa balita yang memiliki BBLR berisiko untuk menderita pneumonia 1,2 kali bila dibandingkan dengan balita yang berat badan lahirnya normal. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mardani dkk. (2018) menyatakan bahwa balita yang tinggal di hunian yang padat akan lebih berisiko sebanyak 4,210 kali untuk anak menderita pneumonia

dibandingkan dengan anak yang tinggal di hunian yang tidak padat. Penelitian yang dilakukan oleh Setyawati (2018) menunjukkan balita yang tinggal di dalam rumah yang memiliki ventilasi yang tidak memenuhi syarat 7,250 kali lebih berisiko menderita pneumonia.

1.2 Rumusan Masalah

Pneumonia adalah infeksi pernapasan akut bagian bawah yang menyerang jaringan alveoli. Pneumonia yang terjadi pada masa balita akan berdampak jangka panjang pada masa dewasa karena akan terjadi penurunan fungsi paru. Kasus Pneumonia pada balita di Puskesmas Banda Raya merupakan kasus pneumonia tertinggi di seluruh puskesmas se-Kota Banda Aceh pada tahun 2016 (82 Kasus) dan tahun 2017 (62 Kasus) dan tahun 2018 sebesar 152 kasus. Faktor apa yang menyebabkan tingginya kasus pneumonia pada balita di Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh. Apakah karena pemberian ASI eksklusif, status imunisasi, status gizi, riwayat penyakit balita, berat badan lahir, dan Lingkungan? Penelitian ini akan menganalisis hubungan ke-enam variabel tersebut dengan kejadian pneumonia pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Untuk membatasi luasnya ruang lingkup penelitian ini, mengingat kurangnya tenaga, biaya dan waktu, maka peneliti membatasi ruang lingkup penelitian yaitu, agar mengetahui Pemberian ASI eksklusif, status imunisasi, status gizi, riwayat penyakit balita, berat badan lahir, dan Lingkungan yang berhubungan dengan

kejadian pneumonia pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko kejadian penyakit pneumonia pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.

1.4.2 Tujuan Khusus

- 1.4.2.1 Untuk mengetahui hubungan pemberian ASI eksklusif dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.
- 1.4.2.2 Untuk mengetahui hubungan status imunisasi dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.
- 1.4.2.3 Untuk mengetahui hubungan status gizi dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.
- 1.4.2.4 Untuk mengetahui hubungan riwayat penyakit balita dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.
- 1.4.2.5 Untuk mengetahui berat badan lahir dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.

- 1.4.2.6 Untuk mengetahui hubungan lingkungan dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.

1.5 Manfaat Penelitian

- 1.5.1 Bagi peneliti : dapat mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama duduk di bangku perkuliahan dan dapat meningkatkan wawasan peneliti sendiri khususnya tentang kejadian Penyakit Pneumonia, dan dijadikan sebagai bahan masukan/informasi.
- 1.5.2 Bagi Fakultas: sebagai bahan bacaan pada perpustakaan yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa lainnya khususnya bagi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat dan bisa dijadikan referensi bagi penulis lain yang sedang meneliti tentang hal ini.
- 1.5.3 Bagi Puskesmas Banda Raya : sebagai informasi untuk mengambil langkah – langkah kebijakan seperti dapat memberikan penyuluhan atau informasi yang terkait dengan masalah penyakit pneumonia pada balita dan dapat meningkatkan kesehatan masyarakat dalam upaya pencegahan sehingga dapat menurunkan prevalensi pneumonia di puskesmas tersebut.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

2.1 Pneumonia pada Balita

2.1.1 Pengertian Pneumonia

Pneumonia adalah penyakit batuk pilek yang disertai dengan napas yang sesak atau napas cepat. Penyakit ini banyak terjadi pada anak balita, namun juga dapat terjadi pada orang dewasa, dan pada orang usia lanjut (Misnadiarly, 2008). Menurut Muchtar (2013), Pneumonia adalah infeksi akut pada jaringan paru – paru (alveoli), umumnya penyakit pneumonia terjadi 2 atau 3 hari setelah infeksi saluran pernapasan atas.

Pneumonia atau dikenal juga dengan sebutan radang paru-paru, merupakan salah satu penyakit infeksi saluran pernapasan akut bagian bawah yang banyak menyerang anak usia balita dan menjadi faktor penyebab kematian pada balita (Ardinasari, 2016). Menurut Maryunani (2010), pneumonia adalah penyakit infeksi yang menyerang paru – paru yang ditandai dengan batuk dan kesukaran bernapas. Pneumonia lebih rentan terjadi pada bayi dan balita karena respon imunitas mereka masih belum berkembang dengan baik (Manurun dalam Andriyani dan octa, 2017).

Menurut Rianawati dan Sudijanto (2014), pneumonia adalah salah satu infeksi saluran pernapasan akut pada daerah saluran pernapasan bagian bawah yang secara spesifik merupakan peradangan parenkim paru yang lebih sering terjadi pada bayi dan awal masa kanak – kanak.

2.1.2 Klasifikasi Pneumonia

Menurut Pamungkas (2012), pada balita klasifikasi penyakit pneumonia dibedakan untuk golongan umur <2 bulan dan umur 2 bulan sampai 5 tahun, yaitu sebagai berikut:

1. Untuk golongan umur <2 tahun, diklasifikasikan menjadi 2 yaitu:
 - a. Pneumonia berat, ditandai dengan adanya napas cepat, yaitu frekuensi pernapasan sebanyak 60 kali per menit atau lebih, adanya tarikan yang kuat pada dinding dada bagian bawah ke dalam
 - b. Bukan pneumonia, batuk pilek biasa, bila tidak ditemukan tarikan kuat dinding dada bagian bawah atau napas cepat.
2. Untuk golongan umur 2 bulan sampai 5 tahun, diklasifikasikan menjadi 3 yaitu:
 - a. Pneumonia berat, bila disertai napas sesak yaitu adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam pada waktu anak menarik napas (pada saat anak diperiksa anak harus dalam keadaan tenang tidak menangis atau meronta).
 - b. Pneumonia, bila disertai napas cepat
 - c. Bukan pneumonia, mencakup kelompok penderita balita dengan batuk yang tidak menunjukkan gejala peningkatan frekuensi napas (napas cepat) dan tidak menunjukkan adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam.

2.1.3 Etiologi Pneumonia

Pneumonia disebabkan oleh bakteri: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumonia* dan *Staphylococcus aureus*, virus : *Respiratory syntical virus*, *Influenza A or B virus*, *Human rhinovirus*, *Human merapneumovirus*, *Adenovirus*, dan *parainfluenza virus*, fungi (*mycoplasma*), dan aspirasi substansi asing (Leung dkk., dalam Seyawati dan Marwiati 2018).

Menurut Kemenkes RI (2010), pneumonia dapat disebabkan karena infeksi berbagai bakteri, virus dan jamur. Namun, penyakit pneumonia yang disebabkan karena jamur sangatlah jarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 70% penyakit pneumonia disebabkan oleh bakteri. Bakteri penyebab pneumonia tersering adalah *Streptococcus pneumoniae* (50%) dan *Haemophilus influenzae* (20%).

Penyebab pneumonia adalah berbagai macam virus, bakteri atau jamur. Bakteri penyebab pneumonia yang tersering adalah pneumokokus (*Streptococcus pneumonia*), HiB (*Haemophilus influenza type b*) dan stafilokokus (*Staphylococcus aureus*). Virus penyebab pneumonia sangat banyak, misalnya *rhinovirus*, *respiratory syncytial virus* (RSV), *virus influenza* (IDAI, 2016).

2.1.4 Tanda dan Gejala Pneumonia

Penyakit Pnemonia pada balita menimbulkan beberapa gejala yang perlu diketahui oleh orang tua, diantaranya adalah suara napas balita melemah dari keadaan normalnya dan timbul rasa nyeri pada dada balita (Ardinasari, 2016). Menurut Garina (2016), gejala yang sering ditemui pada anak pneumonia adalah frekuensi napas yang cepat, kesulitan bernapas, batuk, demam, menggigil, sakit

kepala, nafsu makan yang menurun, dan juga terdengar ronki pada pemeriksaan fisik.

Manifestasi Klinis yang sering terlihat pada anak yang menderita pneumonia adalah demam, batuk, anak akan kesulitan bernapas, retraksi interkostal, nyeri dada, nyeri abdomen, krakles, penurunan bunyi napas, pernapasan cuping hidung, sianosis, batuk kering kemudian berlanjut ke batuk produktif, adanya ronkhi basah, halus dan nyaring, adanya takipnea (frekuensi pernapasan >50 x/menit). Gejala lain yang sering timbul adalah terdapat penurunan nafsu makan dan nyeri lambung, kelelahan, gelisah, dan sianosis. Sedangkan tanda yang sering muncul adalah adanya peningkatan suhu tubuh yang mendadak (Marni dalam Balaputra, 2016).

Tanda atau gejala balita yang mengalami pneumonia adalah terjadi peningkatan frekuensi napas yang membuat anak tampak sesak, selain itu pada daerah dada tampak retraksi atau tarikan dinding dada bagian bawah setiap kali anak menarik napas. Napas cepat disebut *takipneu* merupakan tanda pneumonia pada anak yang penting, batasan frekuensi napas cepat pada bayi kurang dari 2 bulan adalah lebih/sama dengan 60 kali/menit, pada bayi 2-12 bulan adalah 50 kali/menit, sedangkan usia 1-5 tahun adalah 40 kali/menit, balita dengan pneumonia mengalami perburukan gejala ditandai dengan gelisah, tidak mau makan/minum, kejang atau sianosis (kebiruan pada bibir) bahkan penurunan kesadaran (IDAI, 2016).

2.1.5 Penularan Pneumonia

Pneumonia termasuk ke dalam kategori penyakit menular yang menyerang bayi dan balita. Cara penularan pneumonia melalui bakteri penyebab pneumonia

yaitu *streptococcus pneumonia* terjadi lewat udara atau *droplet infection* (Farida, 2015).

Sumber penularan pneumonia adalah penderita pneumonia yang menyebarkan kuman dalam bentuk droplet ke udara pada saat batuk atau bersin. Untuk selanjutnya, kuman penyebab pneumonia masuk ke saluran pernapasan melalui proses inhalasi (udara yang dihirup) atau dengan cara penularan langsung, yaitu percikan droplet yang dikeluarkan oleh penderita saat batuk, bersin, dan berbicara langsung terhirup oleh orang di sekitar penderita, atau memegang dan menggunakan benda yang telah terkena sekresi saluran pernapasan penderita (Anwar dan Dharmayanti, 2014).

2.1.6 Diagnosa Pneumonia

Diagnosis menurut WHO dalam Seyawati dan Marwati (2018):

1. Pneumonia ringan, disamping mengalami batuk dan kesulitan bernapas, anak hanya mengalami napas cepat dan tidak terdapat tanda-tanda pneumonia berat:
 - a. Pada anak umur 2 bulan – 11 bulan : > 50 kali/menit
 - b. Pada anak umur 1 bulan – 5 tahun : > 40 kali/menit
2. Pneumonia berat, terdapat batuk dan atau kesulitan bernapas ditambah minimal salah satu dari tanda berikut :
 - a. Kepala terangguk-angguk
 - b. Pernapasan cuping hidung
 - c. Tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam

- d. Foto dada menunjukkan gambaran pneumonia (infiltrat luas, konsolidasi, dll). Selain itu terdapat tanda lain yaitu napas cepat, suara merintih, pada auskultasi terdengar suara ronki, suara napas menurun dan bronkial.

Menurut UNICEF dalam Amin (2015) mengatakan, *x-ray* rongga dada dan tes laboratorium dapat digunakan untuk mengkonfirmasi adanya pneumonia, termasuk luas dan lokasi infeksi beserta penyebabnya. Tapi tidak semua kasus dapat didiagnosis dengan cara ini karena tidak semua pelayanan kesehatan memiliki *x-ray* dan laboratorium. Kasus pneumonia dapat didiagnosis dengan cara lain, yaitu dengan melihat gejala klinis mereka. Gejala klinis tersebut meliputi batuk, napas cepat atau sulit bernapas.

2.1.7 Faktor Risiko Pneumonia

Penyakit pneumonia memiliki faktor risiko utama pada anak-anak di negara berkembang seperti malnutrisi, kurang mendapatkan ASI eksklusif, imunisasi tidak lengkap, BBLR, status gizi, status ekonomi keluarga rendah, kepadatan penduduk, membawa anak ke dapur saat memasak, pendidikan ibu, kekurangan vitamin A, polusi udara dalam ruangan, kepadatan hunian, dan juga aktivitas merokok orang tua (Nikmah dkk., 2018). Secara umum menurut Maryunani (2010), terdapat 2 faktor resiko terjadinya pneumonia yaitu:

2.1.7.1 Faktor Individu Anak

a. Umur anak

Anak-anak berusia 0-24 bulan lebih rentan terhadap penyakit pneumonia dibanding anak-anak berusia di atas 2 tahun. Hal ini disebabkan imunitas yang belum sempurna dan saluran pernapasan yang relatif sempit.

b. Berat Badan Lahir

Berat badan lahir menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental pada masa balita. Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) mempunyai resiko 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.

c. Status gizi

Penilaian status gizi dapat dilakukan antara lain berdasarkan antropometri: berat badan lahir, panjang badan, tinggi badan, dan lingkar lengan atas. Keadaan gizi yang buruk muncul sebagai faktor risiko yang penting untuk terjadinya pneumonia. Balita dengan gizi yang kurang akan lebih mudah terserang pneumonia dibandingkan balita dengan gizi normal karena faktor daya tahan tubuh yang kurang. Penyakit infeksi sendiri akan menyebabkan balita tidak mempunyai nafsu makan dan mengakibatkan kekurangan gizi. Pada keadaan gizi kurang, balita lebih mudah terserang pneumonia bahkan serangannya lebih lama.

d. Vitamin A

Pemberian vitamin A yang dilakukan bersamaan dengan imunisasi akan menyebabkan peningkatan titer antibodi yang spesifik dan tampaknya tetap berada dalam nilai yang cukup tinggi. Bila antibodi yang ditujukan terhadap bibit penyakit dan bukan sekadar antigen asing yang tidak berbahaya, maka dipercaya akan mendapat perlindungan terhadap bibit penyakit yang bersangkutan untuk jangka panjang.

e. Status Imunisasi

Bayi dan balita yang pernah terserang campak dan selamat akan mendapat kekebalan alami terhadap serangan pneumonia. Bayi dan balita yang mempunyai status imunisasi lengkap bila menderita ISPA dapat diharapkan perkembangan penyakitnya tidak akan menjadi pneumonia. Cara yang terbukti paling efektif saat ini adalah dengan pemberian imunisasi campak dan pertusis (DPT). Dengan imunisasi campak yang efektif sekitar 11% kematian pneumonia balita dapat dicegah dengan imunisasi pertusis (DPT) 6% kematian dapat dicegah.

2.1.7.2 Faktor lingkungan

a. Pencemaran udara dalam rumah

Asap rokok dan asap hasil pembakaran bahan bakar untuk memasak dengan konsentrasi tinggi dapat merusak mekanisme pertahanan paru sehingga akan memudahkan timbulnya pneumonia. Hal ini dapat terjadi pada rumah yang keadaan ventilasinya kurang dan dapur terletak di dalam rumah bersatu dengan kamar tidur, ruang tempat baui dan ruang tempat bayi dan anak balita bermain. Hal ini lebih dimungkinkan karena bayi dan anak balita lebih lama berada di rumah bersama – sama ibunya sehingga dosis pencemaran tentunya akan lebih tinggi.

b. Ventilasi rumah

Ventilasi yaitu proses penyediaan udara atau pengeralahan udara ke atau dari ruangan baik secara alami maupun secara mekanis. Fungsi dari ventilasi yaitu: Mensuplai udara bersih yaitu udara yang mengandung kadar oksigen yang optimum bagi pernapasan, membebaskan udara ruangan dari bau-bauan, asap ataupun debu dan zat-zat pencemar lain dengan cara pengenceran udara, mensuplai panas agar

hilangnya panas badan seimbang, mensuplai panas akibat hilangnya panas ruangan dan bangunan, mengeluarkan kelebihan udara panas yang disebabkan oleh radiasi tubuh, kondisi, evaporasi ataupun keadaan eksternal, mendisfungsikan suhu udara secara merata.

c. Kepadatan hunian rumah

Kepadatan hunian dalam rumah menurut keputusan menteri kesehatan nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan rumah, satu orang minimal menempati luas kamar 8m². Dengan kriteria tersebut diharapkan dapat mencegah penularan penyakit dan melancarkan aktivitas. Keadaan tempat tinggal yang padat dapat meningkatkan faktor polusi dalam rumah yang telah ada.

2.1.8 Komplikasi Pneumonia

Menurut WHO dalam Seyawati dan Marwiati (2018), apabila kondisi anak memburuk dan tidak membaik selama 2 hari, maka perlu dilihat komplikasi atau diagnosis lain dengan melakukan foto dada. Beberapa komplikasi antara lain :

1. *Pneumonia stafilocokus*, ditandai dengan pneumatokel atau pneumotorak dengan efusi pleura pada foto dada dan ditemukan gram positif pada sputum, adanya infeksi kulit disertai pus/pustula. *Pneumonia Stafilocokus* memperburuk gejala klinis secara cepat walaupun telah diberikan terapi.
2. *Empiema*, apabila ditemukan demam persisten, tanda klinis dan gambaran foto dada maka curiga *empiema*. Apabila masih terdapat tanda pendorongan organ intratorakal, pekak pada perkusi, gambaran foto dada menunjukkan adanya cairan pada satu atau kedua sisi dada, demam menetap meskipun sedang diberi antibiotik dan cairan pleura menjadi keruh atau purulen.

Pneumonia Stafilokokus dapat ditandai dengan adanya pneumatokel atau pneumothoraks dengan efusi pleura.

2.1.9 Pencegahan Pneumonia

Upaya pencegahan pneumonia pada balita terdiri atas pencegahan melalui imunisasi dan non imunisasi.

2.1.9.1 Pencegahan imunisasi adalah di berikan imunisasi dasar lengkap pada anak terutama DPT dan Campak. Pencegahan pneumonia dengan pemberian imunisasi campak dan pertusis (DPT) terbukti paling efektif. dengan imunisasi campak yang efektif sekitar 11% kematian pneumonia balita dapat dicegah dan dengan imunisasi pertussis (DPT) 6% kematian pneumonia dapat dicegah. (Misnadiarly, 2008 dan Maryunani, 2010).

2.1.9.2 Pencegahan non imunisasi antara lain :

- a. Mencegah berat-badan lahir rendah,
- b. Menerapkan ASI eksklusif,
- c. Mencegah polusi udara dalam-ruang yang berasal dari bahan bakar rumah tangga dan perokok pasif di lingkungan rumah
- d. Perbaiki gizi seperti pemberian ASI eksklusif dan pemberian mikro-nutrien bisa membantu pencegahan penyakit pada anak. Asupan Mikronutrien yang dapat mencegah penyakit pneumonia adalah dengan diberikannya vitamin A dan suplemen Zinc, karena vitamin A dan Zinc bermanfaat untuk meningkatkan imunitas dan melindungi saluran pernapasan dari infeksi kuman (Kemenkes RI, 2010).

2.1.10 Perbedaan Pneumonia, ISPA, Bronkitis, dan TB paru

Penyakit yang berhubungan dengan saluran pernafasan tidak hanya pneumonia saja melainkan ada bronkitis, ISPA, dan TB paru. Tabel 2.1 dibawah menunjukkan, penyakit pneumonia, ISPA, Bronkitis, dan TB paru tidaklah sama, namun, keempatnya merupakan penyakit yang sama-sama mempengaruhi sistem pernafasan.

Tabel 2.1
Perbedaan Pneumonia, ISPA, Bronkitis, dan TB paru

Pneumonia	ISPA	Bronkitis	TB
Infeksi Saluran Pernafasan bagian bawah yang menyerang paru (Alveoli)	Infeksi saluran pernafasan bagian atas	Infeksi atau peradangan pada bronkus	Infeksi yang menyerang paru – paru dan juga di luar paru seperti kulit, kelenjar, otak dan tulang
Gejala: batuk, frekuensi nafas cepat, nyeri pada dada, dan tarikan dinding dari dada bagian bawah	Gejala: Pilek biasa, keluar secret cair dan jernih dari hidung, bersin-bersin, sakit tenggorokan, batuk, sakit kepala, dan demam	Gejala: Batuk, batuk berdahak yang mungkin bercampur darah, nafas pendek, dan dada nyeri	Gejala: Batuk yang menetap, demam, sesak nafas, lelah dan lemah, kehilangan nafsu makan, kehilangan berat badan, dan berkeringat di malam hari
Penyebab Pneumonia adalah bakteri, virus dan Jamur. 70% bakteri <i>Streptococcus Pneumoniae</i> (Kemenkes 2010)	Penyebab ISPA yaitu Bakteri dan Virus. Bakteri <i>Streptococcus Pneumoniae</i> , <i>Haemophilus Influenza</i> , <i>Clamydia SPP.</i> , dan <i>Mycoplasma Pneumoniae</i>	Penyebab Bronkitis adalah bakteri dan virus. <i>Mycoplasma Pneumoniae</i>	Penyebab TB adalah kuman dan bakteri. Bakteri <i>Mycobacterium Tuberculosis</i>

Sumber: Ardinasari (2016),Kemenkes RI (2010), Misnadiarly (2008), Laban (2012)

2.2 Faktor Risiko Kejadian Pneumonia pada Anak Balita

2.2.1 Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita

ASI adalah makanan terbaik bagi bayi pada 6 bulan pertama kehidupannya. Semua kebutuhan zat gizi yang dibutuhkan bayi yaitu protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral sudah tercukupi dari ASI (Fikawati dkk., 2015). ASI yang keluar pada hari pertama setelah bayi lahir yang terdiri dari cairan berwarna kuning yang disebut kolostrum, sangat baik untuk bayi karena di dalamnya terdapat zat – zat anti penyakit infeksi antara lain zat kekebalan tubuh yaitu *immunoglobulini* yang melindungi tubuh terhadap infeksi saluran pencernaan dan saluran pernapasan (Roesli, 2001).

ASI Eksklusif Menurut WHO dalam Riksani (2012) adalah hanya memberikan ASI kepada bayi dengan tidak memberikan makanan tambahan dalam bentuk apapun dari usia 0-6 bulan. Menurut Roesli (2001), pemberian ASI secara eksklusif hanya diberi ASI saja, tanpa tambahan cairan lain seperti susu formula, jeruk, madu, air teh, air putih dan tanpa tambahan makanan padat seperti pisang, pepaya, bubur susu, biskuit, bubur nasi dan tim.

Setelah bayi berumur lebih dari 6 bulan, bayi harus diperkenalkan dengan makanan pendamping ASI atau makanan padat dan semi padat dengan syarat ASI tetap diberikan sampai bayi berumur 2 tahun atau lebih (Kemenkes RI, 2014). Pada usia diatas 6 bulan berikan MP-ASI seperti bubur saring/bubur susu atau bubur pisang yang mempunyai tekstur lembut. Pisang mudah diserap oleh bayi sehingga dapat digolongkan sebagai MP-ASI awal yang dapat diperkenalkan secara dini,

selain itu juga kandungan gizinya sangat banyak, yaitu vitamin, mineral, karbohidrat, protein, dan lemak. Pada usia 1-5 tahun balita harus mengonsumsi makanan yang beraneka ragam yaitu susuan makanan yang terdiri atas buah dan sayuran, daging, ikan, telur, dan lain-lain (Jusup, 2013 dan Beck, 2011).

Berdasarkan penelitian dr. Rule Lawrence, ASI memiliki kandungan zat gizi yang tidak bisa digantikan oleh apapun. Komposisi ASI mengandung air (88,1%), karbohidrat/laktosa (7 gram), lemak (3,5 gram), protein (0,09 gram), mineral (60%), enzim (Lysozyme yang berperan untuk antimikroba), dan vitamin (Manika, 2014).

Dengan adanya zat anti infeksi dari ASI, maka bayi dengan ASI eksklusif akan terlindungi dari berbagai macam infeksi, baik yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur ataupun parasit dan ASI juga mengandung zat anti peradangan (Roesli, 2001). Oleh karena itu, bayi yang mendapat ASI secara eksklusif jarang terjangkit penyakit diare, infeksi pernapasan, dan infeksi telinga. Sebuah Penelitian di Brazil, bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif dan hanya mendapatkan susu formula berisiko 3,9 kali lebih besar untuk meninggal dunia karena pneumonia dibandingkan dengan bayi yang mendapat ASI Eksklusif (Gibney dkk., 2009).

Dari hasil penelitian mengemukakan bahwa terdapat adanya hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita. Hal tersebut dibuktikan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Siregar dkk. (2018) menunjukkan balita yang tidak diberikan ASI eksklusif memiliki peluang terjadi pneumonia 7,22 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang diberikan ASI eksklusif ($p.value = 0,006$ dan $OR: 7,22$).

2.2.2 Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita

Menurut Kemenkes RI (2015), imunisasi adalah suatu upaya untuk meningkatkan kekebalan tubuh seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga apabila suatu saat terpajan dengan penyakit tertentu tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit yang ringan. Kelompok yang menjadi sasaran program imunisasi yaitu bayi, dimana bayi wajib mendapatkan imunisasi dasar lengkap. Bayi yang telah diberikan imunisasi akan terlindungi dari penyakit berbahaya yang dapat menimbulkan kematian (Iswari dkk., 2017).

Status imunisasi dikelompokkan menjadi lengkap dan tidak lengkap, Imunisasi lengkap mencakup semua imunisasi dasar yang harus diterima balita sebelum menginjak usia satu tahun. Imunisasi yang dikatakan lengkap adalah apabila semua jenis imunisasi diberikan kepada bayi sesuai dengan jumlah dan usia bayi, mulai dari Imunisasi Hepatitis B, BCG, Polio/IPV,DPT,HB,Hib, dan Campak (Kemenkes RI, 2015; Oktaviani, 2017). Status kelengkapan dan ketidaklengkapan pemberian imunisasi pada balita dapat dilihat dari buku KMS/KIA yang diberikan oleh tenaga kesehatan, karena setiap pemeriksaan dan pemberian imunisasi akan dicatat dalam buku KMS/KIA oleh tenaga kesehatan (Kemenkes RI, 2015).

Status imunisasi mempengaruhi daya tahan tubuh atau imunitas seseorang. Semakin lengkap imunisasi maka akan semakin bertambah daya tahan tubuhnya. Imunisasi sangat mempengaruhi kondisi kesehatan bayi, karena imunisasi yang diberikan secara lengkap akan bekerja lebih optimal dalam melindungi tubuh bayi terhadap berbagai jenis penyakit infeksi. Namun sebaliknya, imunisasi yang tidak lengkap cenderung hanya mendekatkan bayi dari penyakit tertentu saja (Imelda,

2017). Tabel 2.2 dibawah ini menunjukkan jenis, jumlah dan usia pemberian imunisasi pada anak sebagai berikut:

Tabel 2.2
Jenis, Jumlah, dan Usia Pemberian Imunisasi pada Anak

Jenis Imunisasi	Usia Pemberian	Jumlah Pemberian	Interval Minimal
Hepatitis B	0 – 7 Hari	1	-
BCG	1 Bulan	1	-
Polio/IPV	1,2,3,4 Bulan	4	4 Minggu
DPT – HB – Hib	2,3,4 Bulan	3	4 Minggu
Campak	9 Bulan	1	-

Sumber: Kemenkes RI, 2015

Pneumonia termasuk kedalam penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I). Imunisasi yang berhubungan dengan kejadian penyakit Pneumonia adalah imunisasi pertusis (DPT), campak, *Heamophilus influenza*, dan pneumokokus. Pemberian imunisasi campak yang efektif sekitar 11% kematian Pneumonia balita dapat dicegah, sedangkan dengan imunisasi pertusis (DPT) 6% kematian Pneumonia dapat dicegah (Sary, 2017). Pemberian imunisasi dapat menurunkan risiko untuk terkena pneumonia, karena balita yang diberikan imunisasi secara lengkap akan membentuk antibodi yang kuat di dalam tubuh sehingga bisa menjadi penghalang segala jenis infeksi (Rianawati dan Sudijanto, 2014).

Untuk menilai status imunisasi pada bayi biasanya dilihat dari cakupan imunisasi campak, karena Imunisasi campak merupakan Imunisasi terakhir yang diberikan pada bayi, dengan harapan imunisasi sebelumnya sudah diberikan dengan lengkap. Pemberian imunisasi dasar lengkap pada bayi merupakan usaha yang baik dalam penanggulangan penyakit Pneumonia (Depkes dalam Wiyaja dan Bahar, 2014).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adawiyah dan Duarsa (2016) menyatakan, balita yang status imunisasinya tidak lengkap memiliki peluang 7,8 kali lebih berisiko menderita pneumonia dibandingkan dengan balita dengan status imunisasi lengkap (*p.value* = 0,006 dan OR: 7,8). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani (2017) menyatakan, balita dengan status imunisasinya tidak lengkap berisiko 2 kali menderita penyakit pneumonia dibandingkan balita dengan status imunisasinya lengkap (*p.value* = 0,034 dan OR: 1,93).

2.2.3 Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Pneumonia pada Balita

Status gizi adalah tingkat keadaan gizi seseorang yang dinyatakan menurut jenis dan beratnya keadaan gizi, misalnya gizi lebih, gizi baik, gizi kurang, dan gizi buruk, seperti yang tergambar pada Tabel 2.2. Status gizi merupakan keseimbangan antara kebutuhan zat gizi dan konsumsi makanan (Supariasa dkk., 2014). Status gizi merupakan salah satu unsur yang penting yang turut menentukan risiko seorang balita rentan terkena suatu penyakit (Garina dkk., 2016). Untuk menilai status gizi balita (Gizi Buruk, Gizi Kurang, Gizi Baik dan Gizi Lebih) dilakukan dengan pengukuran secara langsung yaitu antropometri dengan melihat indeks BB/U untuk menggambarkan status gizi seseorang saat ini (*current nutritional status*) (Supariasa dkk., 2014). Pengukuran status gizi bayi dan balita menggunakan rumus Z- Skor sebagai berikut :

$$Z \text{ Skor} = \frac{\text{Nilai Individu Subyek} - \text{Nilai Median}}{\text{Nilai Simpang Baku}}$$

Tabel 2.3**Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks BB/U**

Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Gizi Buruk	< - 3 SD
Gizi Kurang	-3SD sampai dengan < - 2 SD
Gizi Baik	-2 SD sampai dengan 2 SD
Gizi Lebih	> 2 SD

Sumber: Kemenkes RI, 2011

Status gizi dan infeksi saling berhubungan, karena infeksi dapat menyebabkan status gizi kurang dan sebaliknya status gizi juga dapat menyebabkan infeksi (Sarlis dan Mutya, 2018). Status gizi kurang merupakan faktor risiko yang paling penting untuk terjadinya kasus pneumonia pada balita karena status gizi kurang akan menghambat pembentukan antibodi dan juga akan mengganggu pertahanan paru (Efni dkk., 2016).

Status gizi yang baik pada balita mempengaruhi ketahanan tubuh balita, sehingga dapat mempertahankan diri terhadap penyakit infeksi, jika keadaan gizi menjadi buruk maka reaksi kekebalan tubuh akan menurun sehingga kemampuan tubuh untuk mempertahankan diri dari serangan infeksi akan menurun (Pena dkk., 2016). Balita dengan status gizi yang kurang dapat menyebabkan sistem kekebalan tubuh mudah terserang penyakit seperti infeksi. Gizi yang kurang akan merusak sistem pertahanan dalam tubuh terhadap mikroorganisme, sehingga rentan terhadap penyakit infeksi seperti pneumonia. Hal ini dikarenakan adanya penghancuran jaringan tubuh untuk memperoleh protein yang diperlukan virus/bakteri (Frini dkk., 2018 dan Linda, 2017).

Dari hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita, dengan bukti hasil penelitian dari

beberapa peneliti. Penelitian yang dilakukan oleh Efni dkk. (2016) menyatakan, balita dengan status gizi kurang berisiko 9,1 kali lebih besar untuk menderita pneumonia dibandingkan dengan balita yang status gizinya baik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Frini dkk. (2018) balita dengan status gizi buruk/kurang memiliki peluang 3,85 kali berisiko menderita pneumonia dibandingkan balita dengan status gizi baik (OR: 3,85).

2.2.4 Hubungan Riwayat Penyakit Balita dengan Kejadian Pneumonia pada Balita

Penyakit pneumonia pada balita sering kali bersamaan dengan proses infeksi akut pada Bronkus (*Bronchopneumonia*), dan umumnya penyakit pneumonia terjadi dua atau tiga hari setelah Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA)(Muctar, 2013). Pneumonia memiliki banyak penyakit penyerta untuk membuat pneumonia balita semakin menjadi berat, seperti asma dan ISPA. Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Triana (2017) menunjukkan balita yang memiliki riwayat penyakit berisiko 8,066 kali lebih besar menderita penyakit pneumonia ($p\text{ value} = 0,002$ dan OR: 8,066)

Menurut Dawood dalam Hartati dkk. (2012) menjelaskan bahwa anak – anak dengan asma akan mengalami peningkatan risiko terkena radang paru-paru sebagai komplikasi dari influenza. Bayi dan anak <5 tahun berisiko lebih tinggi mengalami pneumonia sebagai komplikasi dari influenza saat dirawat di fasilitas kesehatan. Hasil penelitian yang dilakukan Monita dkk. (2015) mengatakan terdapat 7,3% anak yang memiliki riwayat asma menderita pneumonia karena asma merupakan penyakit yang mendasari pneumonia berulang pada balita. Banyak balita dengan

pneumonia berulang yang terbukti memiliki asma yang tidak terdiagnosis. anak dengan riwayat asma memiliki risiko saluran pernapasan yang cacat, integritas lendir dan silia terganggu, serta terdapat penurunan imunitas humoral atau seluler, lokal maupun sistemik

Hasil penelitian Monita dkk. (2015) mengatakan bahwa riwayat penyakit balita yang mempengaruhi pneumonia adalah anemia (30,9%). Menurut Baskaran dalam Monita dkk. (2015) menemukan bahwa 83% dari 43 anak dengan pneumonia antara 3-5 tahun memiliki kadar Hb <11 g/dL. Balita yang memiliki riwayat anemia memiliki risiko 5,75 kali lebih besar menderita pneumonia dibandingkan dengan balita tanpa anemia.

2.2.5 Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita

Berat Badan lahir menentukan pertumbuhan, perkembangan fisik dan mental pada masa Balita. Berat Badan bayi baru lahir dikatakan normal adalah apabila bayi baru lahir memiliki berat badan 2.500 - 4000 gram, sedangkan yang dikatakan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) ialah bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir kurang dari 2.500 gram (Linda, 2017; Maryunani, 2013). Terdapat 2 kategori BBLR, yaitu berat badan lahir rendah karena premature (usia kandungan kurang dari 37 minggu) dan BBLR karena *intra uterine growth restriction* (IUGR) yaitu bayi cukup bulan tetapi berat badan kurang untuk usianya (Fadhil dkk., 2018).

Pada Balita dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pembentukan zat antibodi kurang sempurna, maka dari itu berisiko terkena penyakit infeksi terutama pneumonia sehingga risiko kematian menjadi lebih besar dibandingkan dengan

berat badan lahir normal (Hartati dkk., 2012). Bayi yang mempunyai berat badan lahir rendah pada bulan pertama kelahiran akan mudah terinfeksi penyakit infeksi pneumonia dan infeksi pernapasan lainnya dikarenakan pembentukan zat aktif bagi kekebalan tubuh masih kurang sempurna (WHO dalam Triana, 2017).

BBLR berkaitan dengan status gizi anak yang merupakan faktor risiko kejadian pneumonia pada balita. Bayi dengan BBLR cenderung meningkatkan kasus gizi kurang yang berakibatkan sistem imunitas balita menurun dan mudah terjadi infeksi pernapasan seperti pneumonia (Ramezani dalam Lestari dkk., 2017). bayi yang mempunyai berat badan lahir rendah mempunyai risiko kematian akibat pneumonia yang lebih besar dibandingkan dengan bayi yang mempunyai berat badan lahir normal (Triana, 2017).

Semakin rendah berat badan lahir bayi, ukuran alveoli cenderung lebih kecil dan pembuluh darah yang mengelilingi stroma seluler matur cenderung lebih sedikit sedangkan pada bayi yang memiliki berat badan lebih besar, maka ukuran alveoli yang dimilikinya akan lebih besar dan lebih banyak pembuluh darah pada stroma selulernya. Dan lagi semakin rendah berat badan lahir anak maka semakin tinggi risiko anak tersebut untuk terserang infeksi pernafasan pneumonia (Polack dalam Kahfi dkk., 2017).

Berdasarkan penelitian terdapat adanya hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada balita. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan Triana (2017) mengatakan, balita dengan BBLR berisiko 7,18 kali lebih besar untuk menderita pneumonia dibandingkan balita dengan BBLN.

2.2.6 Hubungan Lingkungan dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita

Besarnya pengaruh lingkungan fisik rumah terhadap derajat kesehatan anggota keluarga terutama balita terhadap kejadian pneumonia, maka perlu upaya penataan rumah yang memenuhi kriteria rumah sehat (Suryati dkk., 2018). Terjadinya perubahan terhadap kondisi lingkungan fisik rumah akan mempengaruhi kondisi kesehatan penghuninya, termasuk balita di dalamnya hal ini terjadi karena anak-anak pada usia balita banyak beraktifitas serta menghabiskan waktunya di kamar tidur juga aktifitas utama yang paling sering dilakukan adalah tidur dengan intensitas waktu kurang lebih mencapai 12 jam dalam sehari sehingga penyakit pneumonia pada balita banyak dipengaruhi oleh kondisi fisik rumah khususnya ruang tidur anak atau balita (Sari dkk., 2014).

2.2.6.1 Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita

Rumah merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau tempat hunian. Rumah harus sehat dan nyaman yang dilihat dari kondisi fisik, kimia, dan biologi agar penghuninya nyaman melakukan aktivitas dan juga dapat memperoleh derajat kesehatan yang optimal. Rumah yang tidak memenuhi syarat sehat dapat menjadi faktor risiko penularan penyakit menular yang ditularkan melalui udara (Suparto, 2015 dan Suryati dkk., 2018).

Tempat tinggal yang sempit, penghuni yang banyak, kurang ventilasi, dapat meningkatkan polusi udara didalam rumah, sehingga dapat mempengaruhi daya tahan tubuh balita (Amin, 2015). Semakin banyak jumlah penghuni dalam rumah maka akan semakin cepat udara dalam ruangan mengalami pencemaran. Ukuran

rumah yang kecil namun berpenghuni padat akan membuat kadar O₂ dalam ruangan menurun dan meningkat kadar CO₂ dalam ruangan, akibatnya terjadi penurunan kualitas udara yang memungkinkan kuman dan bakteri penyakit dapat berkembangbiak dengan cepat. Sehingga ukuran rumah yang kecil dengan jumlah penghuni yang padat akan memperbesar kemungkinan penularan penyakit melalui droplet dan udara (Sari dkk., 2014).

Kepadatan hunian (*over crowded*) rumah dapat dilihat dari jumlah penghuni rumah dan luas rumah, luas kamar tidur dan jumlah penghuni kamar tidur. Persyaratan kepadatan hunian untuk seluruh rumah biasa dinyatakan dalam m²/orang. Untuk rumah sederhana minimum 10 m²/orang, jadi untuk satu keluarga yang terdiri dari 5 orang minimum 50 m² (Soesanto dkk., 2000). Syarat hunian ruang tidur menurut Keputusan Menteri Kesehatan nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan rumah luas ruang tidur minimal 8m² dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari dua orang tidur dalam satu ruang tidur, kecuali anak di bawah umur 5 tahun (Suparto, 2015 dan Maryunani, 2010). Risiko balita terkena pneumonia akan meningkat jika tinggal di rumah dengan tingkat hunian padat.

Hasil penelitian mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian pneumonia pada balita. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk. (2014) menunjukkan, balita yang tinggal di rumah dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko 9,8 kali lebih besar menderita pneumonia dibandingkan dengan balita yang tinggal di rumah dengan kepadatan hunian rumah memenuhi syarat (*p.value*= 0,00 dan OR: 9,8). Sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Triana (2017) menyatakan, balita yang tinggal dalam padat hunian berisiko 5,76 kali lebih besar untuk menderita pneumonia ($p.value = 0,016$ dan OR: 5,76).

2.2.6.2 Hubungan Anggota Keluarga Perokok dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita

Perokok pasif adalah orang yang ikut menghirup asap rokok yang dikeluarkan oleh perokok aktif pada saat merokok. Menghirup asap rokok orang lain lebih berbahaya dibandingkan menghisap rokok sendiri. Bahkan bahaya yang harus ditanggung perokok pasif tiga kali lipat dari perokok aktif (Wijaya dan Bahar, 2014).

Asap rokok mengandung zat beracun yang berbahaya bagi kesehatan, terutama pada balita. Beberapa bahan kimia asap rokok yang terkandung didalamnya yaitu nikotin, gas karbon monoksida, nitrogen oksida, hidrogen sianida, ammonia, *acrolein*, *asetilen*, *benzaldehid*, *urethane*, *methamol*, *conmarin*, *4-ethyl cathacol*, *orteresor peyline* dan lain-lain. Berbagai bahan kimia tersebut dapat merangsang silia yaitu bulu-bulu halus yang terdapat pada permukaan saluran napas, sehingga sekret mukus meningkat menjadi 30-50%. Hal ini akan mengakibatkan silia akan mengalami kerusakan dan mengakibatkan menurunnya fungsi ventilasi paru (Arsindo dalam Suryati dkk., 2018).

Bayi dan anak balita merupakan kelompok perokok pasif yang mempunyai risiko lebih besar karena paru-paru bayi dan anak balita lebih kecil dibanding orang dewasa dan juga sistem kekebalan tubuh mereka belum terbangun dengan sempurna (Sugihartono dan Nurjazuli, 2012). Anak – anak yang orang tuanya atau anggota keluarganya memiliki kebiasaan merokok lebih rentan untuk terkena

penyakit saluran pernafasan, anggota keluarga yang merokok sebagian besar adalah laki – laki dewasa baik itu ayah, abang, paman, kakek, oom dan juga bisa sebagian kecil adalah perempuan dewasa seperti ibu, nenek, bibi dan yang lain yang memiliki kebiasaan merokok (Wardani dkk., 2015; Suryati dkk., 2018).

Paparan asap rokok dari orang tua yang merokok dan tinggal satu atap dengan balita dapat menimbulkan gangguan pernapasan terutama memperberat timbulnya pneumonia dan gangguan paru pada saat dewasa. Orang tua yang merokok didalam rumah yang didalamnya ada balita akan membuat pernafasan balita jadi semakin terganggu karena asap rokok yang dihirup balita semakin besar kapasitasnya (Wijaya dan Bahar, 2014). Paparan asap rokok yang dihirup oleh balita secara langsung dan terjadi secara berulang dalam waktu yang lama maka paparan asap rokok tersebut akan mengganggu sistem pernapasan balita sehingga mempertinggi risiko balita terkena pneumonia (Hasnawati dkk., 2018).

Terdapat hubungan yang signifikan antara keberadaan anggota keluarga merokok dengan kejadian pneumonia pada balita. Hal tersebut dibuktikan dalam hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugihartono dan Nurzajuli (2014) menunjukkan, balita yang mempunyai keluarga perokok didalam rumah memiliki risiko 5 kali lebih besar menderita pneumonia dibanding dengan balita yang tidak mempunyai keluarga perokok. Penelitian Triana (2017) juga menunjukkan hasil yang sama, dimana balita dengan keberadaan keluarga perokok 6,86 kali lebih berisiko menderita pneumonia ($p.value=0,008$ dan OR: 6,86).

2.2.6.3 Hubungan Penggunaan Kipas Angin/AC dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita

Polusi di dalam rumah atau dalam ruangan dapat terjadi karena faktor mikroorganisme, yaitu penyebaran bakteri, virus, dan jamur dalam ruangan. Salah satu yang berkontribusi penyebarannya adalah pendingin udara (AC) dan kipas angin, karena berpeluang besar dalam menyebarkan berbagai virus dan bakteri (Ide, 2007). Berdasarkan riset yang dilakukan Institusi Nasional Kesehatan dan Keselamatan Kerja (NIOSH) Amerika Serikat, bahwasanya mayoritas sebesar 52% terkena gangguan pernafasan yang bersumber dari gangguan ventilasi dan AC yang buruk (Vindrahapsari, 2016).

Kipas Angin atau *Fan* merupakan sarana yang biasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat menghembuskan udara dari luar ke dalam ruangan atau sebaliknya. Sedangkan *Air Conditioner* (AC) adalah sebagai pengatur udara, namun banyak dipahami sebagai pendingin udara (Cahyono, 2017). Kipas angin/AC adalah suatu alat yang berfungsi untuk menurunkan (mendinginkan) suhu permukaan tubuh sehingga panas di dalam tubuh secara tidak langsung akan ikut turun karena penguapan dipercepat (Ide, 2007).

Penggunaan kipas angin/AC saat tidur menimbulkan rasa nyaman, tetapi juga bisa berdampak pada kesehatan seperti kaku otot, perut kembung, pusing, alergi, hingga gangguan pernafasan karena debu – debu halus yang melayang di udara yang tidak kasat mata (Ide, 2007). Seorang ahli paru-paru di New York, AS, Len Horovitz mengatakan untuk terhindar dari gangguan pernafasan dan penumpukan debu akibat paparan kipas angin yang berdebu, maka sebaiknya menjaga jarak yang

aman dan ideal antara kipas angin yang menyala dengan tempat tidur dan tidak diarahkan langsung ke tubuh sehingga terhindar dari paparan debu. Jarak aman antara kipas angin dan tubuh adalah 2 meter dari tubuh (Firman, 2018).

Beberapa penyakit paru seperti ISPA, asma, dan pneumonia disebabkan oleh mikroorganisme yang mengkontaminasi udara dan berkembang biak di dalam AC. Mikroorganisme hidup pada pipa AC yang menyalurkan udara dingin ke ruangan. penggunaan AC yang mewajibkan tertutupnya seisi ruang dapat mengakibatkan pertumbuhan kuman, bakteri, dan virus penyebab penyakit semakin subur (Vindrahapsari, 2016).

Udara dari Kipas angin/AC bisa cepat menguapkan uap air dari mulut dan hidung, artinya, dapat membuat kering di area sekitar mulut dan hidung sehingga bisa membuat debu lebih mudah masuk ke mulut dan hidung. Kipas angin yang berdebu dengan sangat mudah menyebarkan debu yang berbahaya terutama bagi balita dan seseorang yang mempunyai gangguan pernafasan (Sartika, 2018). Keberadaan AC/Kipas angin di dalam rumah sebaiknya selalu dibersihkan dengan teratur karena, tempat yang lembab memudahkan timbulnya lumut dan bakteri yang dapat mempengaruhi kualitas udara dalam rumah. Pembersihan AC sebaiknya dilakukan setiap dua pekan sekali (Ide, 2007). Balita yang sering terpapar dengan kipas angin/AC yang memiliki kondisi yang kotor akan berisiko terkena gangguan pernafasan (Pneumonia).

Rumah yang memiliki AC yang tidak dijaga kebersihannya akan menjadi penyebab utama masalah kesehatan terutama gangguan pernafasan. Sistem kerja AC adalah menyerap udara panas kemudian di ubah menjadi dingin. Apabila udara

panas yang terserap adalah dari tempat yang kotor maka udara dingin yang dihasilkan AC akan kotor (Vindrahapsari, 2016).

2.2.6.4 Hubungan Luas Ventilasi Kamar dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita

Ventilasi mempunyai fungsi sebagai sarana sirkulasi udara segar masuk ke dalam rumah dan udara kotor keluar rumah dengan tujuan untuk menjaga kelembaban udara didalam ruangan. Rumah yang tidak dilengkapi sarana ventilasi akan menyebabkan suplai udara segar didalam rumah menjadi sangat minimal. Kecukupan udara segar didalam rumah sangat di butuhkan oleh penghuni didalam rumah, karena ketidakcukupan suplai udara segar didalam rumah dapat mempengaruhi fungsi sistem pernafasan bagi penghuni rumah, terutama bagi bayi dan balita. Ketika fungsi pernafasan bayi atau balita terpengaruh, maka kekebalan tubuh balita akan menurun dan menyebabkan balita mudah terkena infeksi dari bakteri penyebab pneumonia (Amin, 2015).

Luas ventilasi rumah dapat diketahui dengan menghitung luas ventilasi rumah dibagi dengan luas lantai rumah. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No.829/Menkes/SK/VII/1999 tentang peraturan rumah sehat menetapkan bahwa luas ventilasi alamiah yang permanen minimal adalah 10% dari luas lantai (Setyawati, 2018). Luas ventilasi yang kurang maka akan menyebabkan udara yang tercemar tidak dapat keluar dan udara terasa pengap. Bayi dan balita yang lebih lama berada dirumah bersama ibunya sehingga lebih sering menghirup udara yang tercemar akan lebih mudah terkena penyakit saluran pernapasan (Suryani, 2018).

Ventilasi di dalam kamar sangat mempengaruhi keberadaan mikroorganisme penyebab pneumonia. Kamar tidur yang tidak memenuhi syarat ventilasi yang baik akan memudahkan balita tertular penyakit pneumonia. anak-anak pada usia balita banyak beraktifitas serta menghabiskan waktunya di kamar tidur dan juga aktifitas utama yang paling sering dilakukan adalah tidur dengan intensitas waktu kurang lebih mencapai 12 jam dalam sehari sehingga penyakit pneumonia pada balita banyak dipengaruhi oleh kondisi fisik rumah khususnya ruang tidur anak atau balita (Sari dkk., 2014). Ruang tidur yang pengap dan lembab memungkinkan berkembangnya mikroorganisme patogen, salah satunya mikroorganisme penyebab pneumonia yaitu *pneumokokus* (Amin, 2015). Rumus menghitung luas ventilasi ruang tidur:

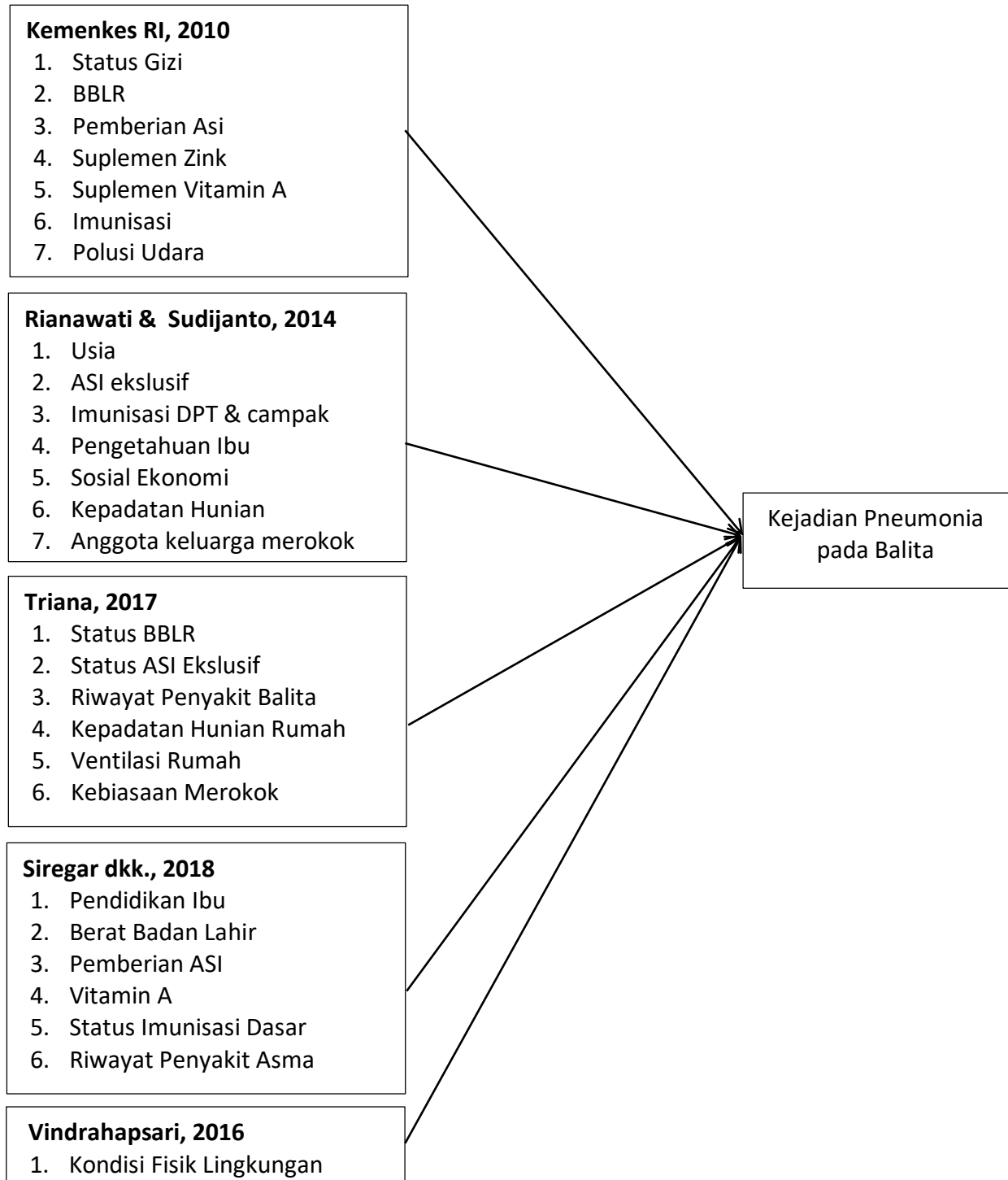
$$\text{Luas Ventilasi Kamar} = \frac{\Sigma \text{Luas Jendela} + \Sigma \text{Luas Pintu} + \Sigma \text{Luas lubang angin}}{\text{Luas Lantai}} \times 100\%$$

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara ventilasi kamar dengan kejadian pneumonia pada balita seperti dalam penelitian Triana (2017) mengatakan bahwa balita yang tinggal di rumah dengan ventilasi kamar tidak memenuhi syarat berisiko 7,362 kali lebih besar menderita pneumonia (*p value* = 0,006 dan OR: 7,362). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyawati (2018) mengatakan ventilasi yang tidak memenuhi syarat berisiko 7,250 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan ventilasi yang memenuhi syarat (*p value* = 0,00 dan OR: 7,250).

2.3 Kerangka Teoritis

Berdasarkan teori – teori yang telah dibahas dalam tinjauan kepustakaan, maka

kerangka teoritis dapat digambarkan sebagai berikut:



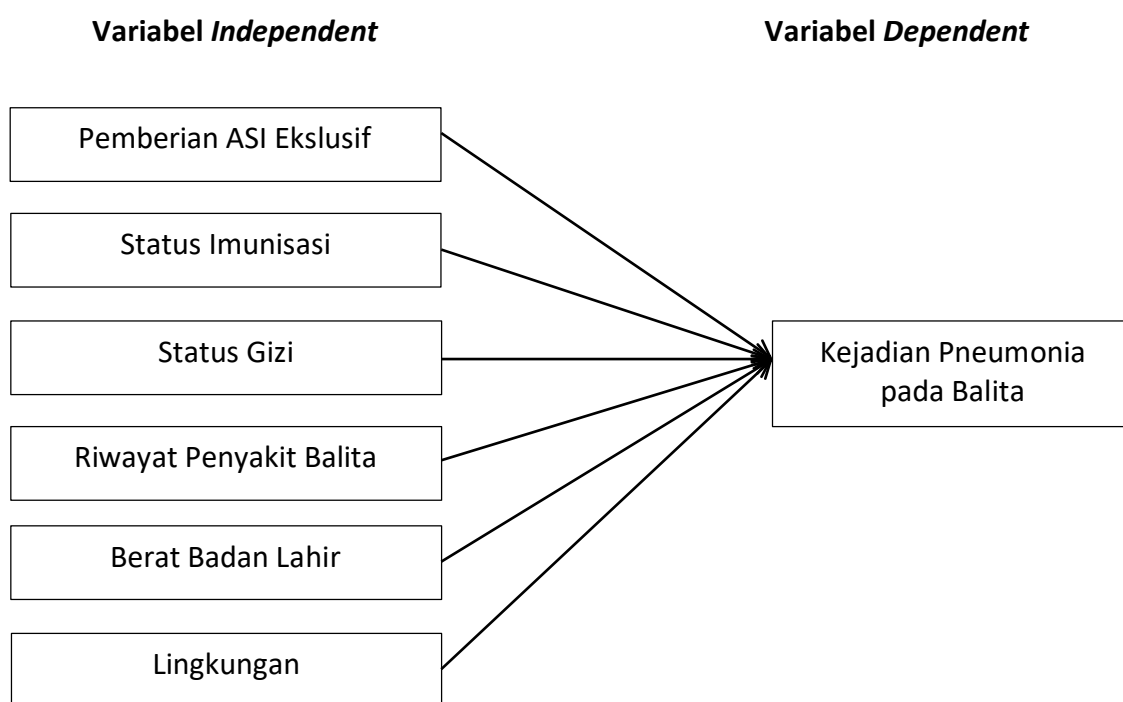
Gambar 2.1
Kerangka Teoritis

BAB III

KERANGKA KONSEP

3.1 Konsep Pemikiran

Berdasarkan teori – teori yang telah dikemukakan oleh Kemenkes RI (2010), Rianawati dan Sudijanto (2014), Triana (2017), Siregar dkk. (2018) dan Vindrahapsari (2016) mengenai faktor risiko kejadian pneumonia pada Anak balita, maka konsep penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variabel *Independent*

Variabel Independen (bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi objek penelitian, Variabel *Independent* dalam penelitian ini adalah pemberian ASI eksklusif, status imunisasi, status gizi, riwayat penyakit balita, berat badan lahir, dan

lingkungan (kepadatan hunian, anggota keluarga perokok, penggunaan kipas angin/AC, dan ventilasi kamar)

3.2.2 Variabel *Dependent*

Variabel *Dependen* (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain yaitu kejadian Pneumonia pada Anak balita.

3.3 Definisi Operasional

Tabel 3.1
DEFENISI OPERASIONAL

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
<i>Variabel Dependent</i>						
1.	Kejadian Pneumonia pada Anak Balita	Hasil pemeriksaan dengan diagnosa pneumonia dari catatan rekam medik	Diagnosa dokter atau petugas kesehatan	Catatan rekam medik	1. Pneumonia 2. Bukan Pneumonia	Ordinal
<i>Variabel Independent</i>						
2.	Pemberian ASI eksklusif	Ada atau tidaknya pemberian ASI saja pada anak tanpa tambahan makanan apapun dari pertama lahir sampai 6 bulan	Wawancara	Kuesioner	1. Tidak Eksklusif 2. Eksklusif	Ordinal
3.	Status Imunisasi	Pemberian Imuniasi lengkap dari usia anak 0-9 bulan dimulai dari imunisasi hepatitis B, BCG, Polio, DPT-HB-Hib, dan Campak	Catatan Buku KMS/KIA	Buku KMS/KIA	1. Tidak Lengkap 2. Lengkap	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
4.	Status Gizi	Keadaan gizi balita yang ditentukan berdasarkan indeks BB/U dalam bulan berdasarkan standar WHO	Penimbangan BB atau dari catatan KMS/KIA	Timbangan atau Buku KMS/KIA	1. Gizi Buruk ($< -3SD$) 2. Gizi Kurang ($-3SD$ s/d $< -2SD$) 3. Gizi Baik ($-2SD$ s/d $2SD$) 4. Gizi Lebih ($> 3SD$)	Ordinal
Riwayat Penyakit Balita						
5.	Riwayat penyakit Asma	Ada atau tidaknya riwayat penyakit Asma	Wawancara	kuesioner	1. Ada 2. Tidak ada	Ordinal
6.	Riwayat penyakit ISPA	Ada atau tidaknya riwayat penyakit ISPA	Wawancara	kuesioner	1. Ada 2. Tidak ada	Ordinal
7.	Berat Badan Lahir	Berat badan balita pada saat lahir yang dinyatakan dalam Gram	Wawancara atau catatan buku KMS/KIA	Kuesioner atau Buku KMS/KIA	1. Rendah (< 2500 gram) 2. Normal (≥ 2500 gram)	Ordinal
Lingkungan						
8.	Kepadatan Hunian Kamar	Perbandingan jumlah penghuni kamar dengan luas ruang tidur berdasarkan syarat kemenkes RI yaitu 8 m ² /orang	Wawancara	Kuesioner	1. Padat (> 2 orang/8 m ²) 2. Tidak Padat (≤ 2 orang/8 m ²)	Ordinal
9.	Anggota Keluarga Perokok	Keberadaan anggota keluarga yang merokok disekitar balita	Wawancara	Kuesioner	1. Ya 2. Tidak	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
11.	Penggunaan Kipas Angin/AC	Ada atau tidaknya penggunaan kipas angin/AC	Wawancara	Kuesioner	1. Ada 2. Tidak ada	Ordinal
12.	Ventilasi kamar	Perhitungan luas ventilasi kamar dengan luas lantai kamar berdasarkan peraturan kemenkes	Observasi	<i>Roll Meter</i>	1. Tidak memenuhi syarat (luas ventilasi < 10% dari luas lantai) 2. Memenuhi syarat (luas ventilasi $\geq$ 10% dari luas lantai)	Ordinal

3.4 Pengukuran Variabel

3.4.1 Kejadian Pneumonia pada Anak Balita (Garina, 2016)

1. Pneumonia : Pneumonia, apabila menderita salah satu atau lebih gejala serta diagnosis positif pneumonia dari tenaga kesehatan melalui rekam medik.
2. Tidak Pneumonia : Tidak Pneumonia, apabila tidak menderita gejala pneumonia serta hasil tidak di diagnosis pneumonia dari tenaga kesehatan melalui rekam medik.

3.4.2 Pemberian ASI eksklusif (WHO dalam Riksani, 2012)

1. Tidak Eksklusif : Jika nilai skor ≤ 3
2. Eksklusif : Jika nilai skor > 3

3.4.3 Status Imunisasi (Kemenkes RI, 2015)

1. Tidak lengkap : Apabila tidak terpenuhi pemberian imunisasi Hepatitis B, BCG, Polio/IPV,DPT,HB,Hib, dan Campak.
2. Lengkap : Apabila terpenuhi pemberian Imunisasi Hepatitis B, BCG, Polio/IPV,DPT,HB,Hib, dan Campak.

3.4.4 Status Gizi (Kemenkes RI, 2011)

1. Gizi Buruk : apabila nilai Z-Skor berada < -3 SD
2. Gizi Kurang : apabila nilai Z-Skor berada pada -3 SD sampai dengan -2 SD
3. Gizi Baik : apabila nilai Z-Skor berada pada -2 SD sampai dengan 2 SD
4. Gizi Lebih : apabila nilai Z-Skor berada > 2 SD

3.4.5 Riwayat Penyakit Balita

3.4.5.1 Riwayat Penyakit Asma (Hartati dkk. 2012)

1. Ada : apabila balita memiliki riwayat penyakit asma
2. Tidak ada : apabila balita tidak memiliki riwayat penyakit asma

3.4.5.1 Riwayat Penyakit ISPA (Triana, 2017)

1. Ada : apabila balita memiliki riwayat penyakit ISPA
2. Tidak ada : apabila balita tidak memiliki riwayat penyakit ISPA

3.4.6 Berat Badan Lahir (Maryunani, 2013)

1. Normal : apabila berat badan balita saat lahir ≥ 2500 gram
2. Rendah : apabila berat badan balita saat lahir < 2500 gram

3.4.7 Lingkungan

3.4.7.1 Kepadatan Hunian Kamar (Kemenkes RI dalam Suparto, 2015)

1. Padat : apabila perbandingan jumlah orang dengan luas ruang tidur > 2 orang/8 m²
2. Tidak Padat : apabila perbandingan jumlah orang dengan luas ruang tidur ≤ 2 orang/8 m².

3.4.7.2 Anggota Keluarga Perokok (Wardani dkk., 2015)

1. Ya : Jika nilai skor ≥ 6
2. Tidak : jika nilai skor < 6

3.4.7.3 Penggunaan Kipas Angin/AC (Vindrahapsari, 2016)

1. Ada : apabila menggunakan kipas angin/AC dalam beraktivitas
2. Tidak : Apabila tidak menggunakan kipas angin/AC dalam beraktivitas

3.4.7.4 Ventilasi Kamar (Keputusan Menkes RI No.829/Menkes/SK/VII/1999)

1. Tidak memenuhi syarat : apabila luas ventilasi $< 10\%$ dari luas lantai kamar
2. Memenuhi syarat : apabila luas ventilasi $\geq 10\%$ dari luas lantai kamar

3.5 Hipotesis Penelitian

3.5.1 Ho: Tidak ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada anak balita.

3.5.2 Ho: Tidak ada hubungan antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada anak balita.

3.5.3 Ho: Tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada anak balita.

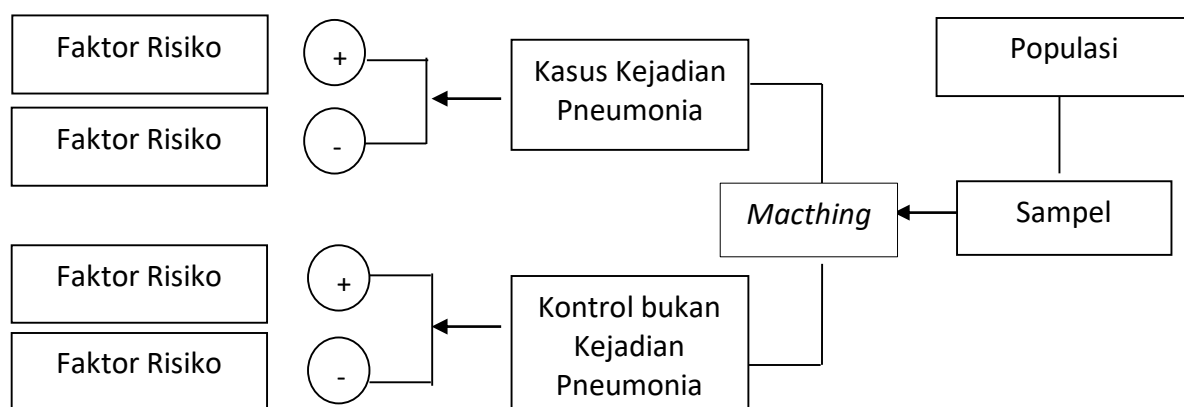
- 3.5.4 Ho: Tidak ada hubungan antara riwayat penyakit asma dengan kejadian pneumonia pada anak balita.
- 3.5.5 Ho: Tidak ada hubungan antara riwayat penyakit ISPA dengan kejadian pneumonia pada anak balita
- 3.5.6 Ho: Tidak ada hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada anak balita.
- 3.5.7 Ho: Tidak ada hubungan antara kepadatan hunian kamar dengan kejadian pneumonia pada anak balita.
- 3.5.8 Ha: Ada hubungan antara anggota keluarga perokok dengan kejadian pneumonia pada anak balita.
- 3.5.9 Ho: Tidak ada hubungan antara penggunaan kipas angin/AC dengan kejadian pneumonia pada anak balita.
- 3.5.10 Ho: Tidak ada hubungan antara ventilasi kamar dengan kejadian pneumonia pada anak balita.

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bersifat deskriptif analitik dengan desain *case control*, yaitu penelitian observasi analitik yang dilakukan dengan cara membandingkan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status paparannya, rancangan ini bergerak dari akibat (penyakit) kearah sebab (paparan) yang bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan pemberian ASI eksklusif, status imunisasi, status gizi, riwayat penyakit balita, berat badan lahir, dan lingkungan dengan kejadian pneumonia pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh tahun 2019. Desain penelitian *case control* dalam penelitian ini dapat di gambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.1 Desain Penelitian Case Control

4.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.

4.3 Jadwal Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 11 – 26 April 2019 di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh.

4.4 Populasi dan Sampel

4.4.1 Populasi

1. Populasi kasus adalah anak balita penderita penyakit pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh tahun 2018. Dimana jumlah populasi balita yang menderita pneumonia sebesar 152 kasus pada tahun 2018 dan 73 kasus di tahun 2019 (Januari - April).
2. Populasi kontrol adalah anak balita yang tidak menderita pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh tahun 2019.

4.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi, untuk dijadikan sebagai bahan penelaahan dengan harapan sampel yang diambil dapat mewakili populasi (Supangat, 2007). Sampel dalam penelitian ini adalah anak balita yang menderita pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh tahun 2019.

Sampel adalah bahagian/hasil pemilihan dari subjek populasi yaitu sebahagian dari orang yang tidak menderita pneumonia. Besar sampel diambil dengan menggunakan rumus studi *case control* untuk menguji hipotesisi terhadap Odds Ratio Lemeshow dkk. (1990):

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

P_1 = Proporsi pemaparan pada kelompok kasus (0,82)

P_2 = Proporsi pemaparan pada kelompok kontrol (0,49)

OR = Odds Ratio yang dianggap bermakna secara klinis

$Z_{1-\alpha/2}$ = Tingkat kemaknaan (1,96)

$Z_{1-\beta}$ = Tingkat kuasa/kekuatan yang diinginkan (0,84)

Penentuan besar sampel berdasarkan salah satu variabel yaitu Usia Balita dengan OR=4,73 diambil dari penelitian terdahulu Rianawati dan Sudijanto (2014) sehingga didapatkan:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{\{Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2} \\
 &= \frac{\{1,96\sqrt{2(0,49)(1-0,49)} + 0,84\sqrt{0,82(1-0,82) + 0,49(1-0,49)}\}^2}{(0,82 - 0,49)^2} \\
 &= \frac{\{1,96\sqrt{0,98(0,51)} + 0,84\sqrt{0,82(0,18) + 0,49(0,51)}\}^2}{(0,33)^2} \\
 &= \frac{\{1,96\sqrt{0,49} + 0,84\sqrt{0,14 + 0,24}\}^2}{0,10} \\
 &= \frac{\{1,96(0,7) + 0,84\sqrt{0,38}\}^2}{0,10} \\
 &= \frac{\{1,37 + 0,84(0,61)\}^2}{0,10} \\
 &= \frac{\{1,88\}^2}{0,10} \\
 &= \frac{3,53}{0,10} \\
 &= 35,3
 \end{aligned}$$

Sampel dalam penelitian ini menggunakan perbandingan 1:1 sehingga total responden 70 dimana terdiri dari kelompok kasus yaitu balita penderita pneumonia sebanyak 35 orang dan 35 orang dari kelompok kontrol yaitu balita bukan penderita pneumonia. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan (Budiarto, 2002).

Dalam penelitian ini pertimbangan tersebut berdasarkan kriteria inklusi dan Eklusi :

1. Kriteria Kasus (Balita Pneumonia)
 - a. Penderita pneumonia
 - b. Anak yang berusia 12 bulan – 5 tahun
 - c. Bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya
 - d. Orang tua balita bersedia menjadi responden
2. Kriteria Kontrol (Balita bukan Pneumonia)
 - a. Bukan penderita pneumonia
 - b. Anak yang berusia 12 bulan – 5 tahun
 - c. Bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya dan berdekatan dengan rumah kasus
 - d. Orang tua balita bersedia menjadi responden
3. Kriteria Eklusi
 - a. Balita yang sedang sakit parah
 - b. Balita dalam kondisi gawat darurat
 - c. Balita pindah rumah saat dilakukan penelitian

4.5 Jenis Data

4.5.1 Data Primer

Data primer yang dikumpulkan dengan metode wawancara dan observasi dengan menggunakan kuesioner yang telah disediakan berdasarkan variabel dependen dan independen.

4.5.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh, jurnal, Riskesdas, Profil Kesehatan Aceh, serta buku-buku pustaka yang disesuaikan dengan penelitian dan literatur pendukung lainnya.

4.6 Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan mendatangi rumah balita penderita pneumonia dan non pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya. Responden kontrol akan di datangi oleh peneliti di desa yang sama dengan responden kasus pneumonia. Penelitian menggunakan metode wawancara yaitu dimana peneliti memberikan pertanyaan kepada responden berdasarkan kuesioner yang telah disusun sebelumnya. Hasil data wawancara dikumpulkan oleh peneliti sendiri dibantu oleh 1 enumerator dan teman lainnya membantu bagian dokumentasi. Latar belakang pendidikan enumerator merupakan mahasiswa FKM UNMUHA peminatan gizi kesehatan masyarakat. Sebelum enumerator mewawancarai responden, peneliti terlebih dahulu mengajarkan enumerator secara detail tentang kuesioner yang akan digunakan.

4.7 Pengolahan Data

Data yang dikumpul akan diolah dengan bantuan komputer, yang pengolahan datanya meliputi :

1. *Editing*

Adalah memeriksa dan menyesuaikan dengan rencana semula seperti apa yang diinginkan.

2. *Coding*

Adalah usaha mengklasifikasikan jawaban atau hasil-hasil yang ada menurut jenisnya dengan menggunakan kode-kode tertentu.

3. *Transferring*

Adalah usaha memindahkan data-data yang telah diperoleh dari responden kedalam bentuk tabel.

4. *Macthing*

Adalah menyamakan variabel penting kelompok kontrol terhadap kelompok kasus. Pada penelitian ini variabel yang digunakan untuk *matching* adalah usia dan jenis kelamin.

5. *Tabulating*

Adalah data yang sudah benar kemudian dimasukkan dalam tabel distribusi frekuensi.

5.8 Analisa Data

5.8.1 Analisa Univariat

Analisis univariat dilakukan dengan menjabarkan secara deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi variabel – variabel yang diteliti, baik independen maupun dependen.

5.8.2 Analisis Bivariat

Proses analisis bivariat dilakukan dengan uji statistik *Logistic Regression*. Uji *Logistic Regression* bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dan dianalisis dengan menggunakan aplikasi STATA 13. Variabel dengan nilai expectancy nya <5 menggunakan uji *Fisher Exact*.

Tingkat asosiasi atau penelitian risiko relatif pada penelitian *case control* dilakukan perhitungan *Odds Ratio* (OR). Besarnya OR dengan ketentuan (Sudigdo, 2002):

$$OR = \frac{a \times d}{b \times c}$$

Tabel 4.1

Tabel kontigensi 2x2 Penentuan *Odds Ratio* (OR)

	Efek (+)	Efek (-)	Jumlah
Faktor Risiko	A	B	A + B
Faktor Risiko	C	D	C + D
Jumlah	A + C	B + D	A + B + C + D

Sumber: Sudigdo, 2002

Keterangan :

1. $OR = 1$: maka variabel yang diduga menjadi faktor risiko ternyata tidak ada pengaruhnya terhadap kejadian efek, atau bersifat netral dan bukan merupakan faktor risiko terjadinya efek.
2. $OR > 1$: dengan tingkat kepercayaan 95% melewati angka 1, maka variabel yang diduga menjadi faktor risiko ternyata benar merupakan faktor risiko terjadinya efek.
3. $OR < 1$: dengan tingkat kepercayaan 95% tidak melewati angka 1, maka risiko lebih rendah pada kelompok terpapar dan menunjukkan bahwa faktor risiko merupakan protektif.

5.9 Penyajian Data

Data penelitian yang didapatkan dari hasil wawancara melalui kuesioner akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel tabulasi silang serta menggunakan narasi untuk penjelasan.

BAB V

GAMBARAN UMUM

5.1 Keadaan Geografis Puskesmas Banda Raya

Puskesmas Banda Raya merupakan Puskesmas induk kecamatan Banda Raya yang dibangun oleh NGO *islamic Relief* NAD pada akhir tahun 2006. Serah terima kepada Pemerintah Kota Banda Aceh pada tanggal 8 Mei 2007, yang operasionalnya mulai berjalan pada 14 Mei 2007 sedangkan Puskesmas Mibo berubah status menjadi Pustu Mibo.

Secara geografis, Puskesmas Banda Raya terletak di desa Lhong Raya Jln. Tgk. Dilhong 1 kecamatan Banda Raya Kota Banda Aceh. Berjarak lebih kurang 7 km dari pusat kota Banda Aceh, dan lebih kurang 1 km dari stadion Harapan Bangsa, berdiri di atas areal tanah sebesar $\pm 976 \text{ M}^2$ dengan luas bangunan $\pm 777.6 \text{ M}^2$.

Luas wilayah kerja Puskesmas Banda Raya adalah 478.9 Ha, yang meliputi 10 desa, dengan batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Jaya Baru
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Baiturrahman
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Aceh Besar
- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Meraxa

Desa dikecamatan Banda Raya adalah Lam Ara, Lampeot, Lhong Cut, Lhong Raya, Mibo, Geuce Komplek, Geuce Ineum, Geuce Kaye Jato, Penyeurat dan Lamlagang. Akan tetapi, letak puskesmas Banda Raya agak jauh dari jalan utama yang dilalui kendaraan umum ($\pm 300 \text{ M}$).

5.2 Keadaan Demografis

Wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh memiliki 23.919

jumlah jiwa yang terbagi dari 10 desa, seperti pada tabel dibawah ini:

TABEL 5.1
JUMLAH RUMAH TANGGA DAN JUMLAH PENDUDUK
WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA TAHUN 2018

No.	Nama Gampong	Jumlah Rumah Tangga	Jumlah Penduduk
1.	Lam Ara	719	3.048
2.	Lampeuot	137	655
3.	Mibo	498	2.491
4.	Lhong Cut	435	2.036
5.	Lhong Raya	638	2.583
6.	Penyeurat	368	1.817
7.	Lamlagang	1.168	4.810
8.	Geuce Komplek	516	2.887
9.	Geuce Ineum	447	2.070
10.	Geuce Kaye Jato	410	1.522
	Total	5336	23.919

Sumber: Data Sekunder Puskesmas Banda Raya, 2019

TABEL 5.2
JUMLAH PENDUDUK MENURUT JENIS KELAMIN
WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA TAHUN 2018

Jenis Kelamin	Banyaknya Penduduk
Laki – Laki	11.973
Perempuan	11.946
Total	23.919

Sumber: Data Sekunder Puskesmas Banda Raya, 2019

TABEL 5.3
JUMLAH PENDUDUK MENURUT KELOMPOK UMUR
WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA TAHUN 2018

Kelompok Umur	Jumlah
0-9 Tahun	4.555
10-19 Tahun	3.968
20-29 Tahun	4.855
30-39 Tahun	3.895
40-49 Tahun	3.248
50-59 Tahun	2.023
>60 Tahun	1.375
Total	23.919

Sumber: Data Sekunder Puskesmas Banda Raya, 2019

5.3 Sarana Kesehatan

TABEL 5.4
SARANA KESEHATAN WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
TAHUN 2018

No.	Sarana Kesehatan	Jumlah
1.	Rumah Sakit	2
2.	Puskesmas	3
3.	Puskesmas Pembantu	2
4.	Klinik/Prakter Dokter	22
5.	Polindes	6
6.	Posyandu	11
7.	Apotek	9
	Total	55

Sumber: Data Sekunder Puskesmas Banda Raya, 2019

BAB VI

HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil Penelitian

Adapun hasil penelitian terhadap 70 orang sampel (35 kasus dan 35 kontrol) pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya adalah sebagai berikut:

6.1.1 Karakteristik Responden

Berdasarkan penelitian yang diperoleh dan dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019, maka dapat terkumpul karakteristik responden sebagai berikut:

6.1.1.1 Usia Ibu

Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia ibu dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL 6.1
DISTRIBUSI KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN USIA IBU
ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

No.	Usia Responden	Frekuensi	%
1.	21-30	27	38.5
2.	31-40	36	51.4
3.	>40	7	10
Total		70	100

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.1 diatas menunjukkan distribusi karakteristik responden berdasarkan usia ibu. Dari 70 responden, 27 responden berusia 21-30 tahun (38.5%), 36 responden berusia 31-40 tahun (51.4%), dan 7 responden berusia >40 tahun (10%).

6.1.1.2 Pekerjaan Ibu

Distribusi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan ibu dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL 6.2
DISTRIBUSI KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN PEKERJAAN IBU
ANAK BALITA DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

No	Pekerjaan Ibu	Frekuensi	%
1.	Bekerja	5	7.1
2.	Tidak Bekerja	65	92.8
Total		70	100

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.2 diatas menunjukkan distribusi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan ibu. Dari 70 responden, 5 responden bekerja (7.1%) dan 65 responden tidak bekerja (92.8%).

6.1.1.3 Pendidikan Ibu

Distribusi karakteristik responden berdasarkan pendidikan ibu dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL 6.3
DISTRIBUSI KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN PENDIDIKAN IBU
ANAK BALITA DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

No.	Pendidikan Ibu	Frekuensi	%
1.	SD	3	4.2
2.	SMP	9	12.8
3.	SMA	38	54.2
4.	PT	20	28.5
Total		70	100

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.3 diatas menunjukkan bahwa, dari 70 responden, 3 responden memiliki tingkat pendidikan SD (4.2%), 9 responden dengan kategori

SMP (12.8%), 38 responden dengan kategori SMA (54.2%), dan 20 responden dengan kategori Perguruan Tinggi (PT) (28.5%).

6.1.1.4 Jenis Kelamin Anak Balita

Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin anak balita dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL 6.4
DISTRIBUSI KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN JENIS KELAMIN
PADA ANAK BALITA DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

No	Jenis Kelamin Anak Balita	Frekuensi	%
1.	Laki – Laki	38	54.2
2.	Perempuan	32	45.7
Total		70	100s

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.4 diatas menunjukkan distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin anak balita, dari 70 responden, 38 anak balita berjenis kelamin laki – laki (54.2%) dan 32 anak balita berjenis kelamin perempuan (45.7%).

6.1.2 Analisis Univariat

6.1.2.1 Kejadian Pneumonia

Distribusi responden berdasarkan kejadian pneumonia dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL 6.5
DISTRIBUSI RESPONDEN BERDASARKAN KEJADIAN PNEUMONIA
PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

No	Kejadian Pneumonia	Frekuensi	%
1.	Pneumonia	35	50
2.	Bukan Pneumonia	35	50
Total		70	100

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.1 di atas diketahui bahwa dari 70 responden, 35 anak balita mengalami pneumonia (50%) dan 35 anak balita lainnya tidak mengalami pneumonia (50%).

6.1.2.2 Pemberian ASI Eksklusif

Distribusi responden berdasarkan Pemberian ASI Eksklusif dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL 6.6
DISTRIBUSI RESPONDEN BERDASARKAN PEMBERIAN ASI EKSLUSIF
PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

No	Pemberian ASI Eksklusif	Frekuensi	%
1.	Tidak Eksklusif	51	71.8
2.	Eksklusif	19	27.1
Total		70	100

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.6 menunjukkan distribusi responden berdasarkan pemberian ASI Eksklusif. Dari 70 responden, sebanyak 51 anak balita tidak mendapatkan ASI Eksklusif (71.8%) dan 19 anak balita mendapatkan ASI Eksklusif (27.1%).

6.1.2.3 Status Imunisasi

Distribusi responden berdasarkan Status Imunisasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL 6.7
DISTRIBUSI RESPONDEN BERDASARKAN STATUS IMUNISASI
PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

No	Status Imunisasi	Frekuensi	%
1.	Tidak Lengkap	33	47.1
2.	Lengkap	37	52.8
Total		70	100

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.7 menunjukkan distribusi responden berdasarkan status imunisasi. Dari 70 responden, 37 anak balita memiliki status imunisasi lengkap (52.8%) dan 33 anak balita memiliki status imunisasi tidak lengkap (47.1%).

6.1.2.4 Status Gizi

Distribusi responden berdasarkan Status Gizi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL 6.8
DISTRIBUSI RESPONDEN BERDASARKAN STATUS GIZI
PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

No.	Status Gizi	Frekuensi	%
1.	Gizi Kurang	2	2.8
2.	Gizi Normal	68	97.1
Total		70	100

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.8 diatas menunjukkan bahwa, dari 70 responden, 68 anak balita memiliki status gizi normal (97.1%) 2 anak balita memiliki status gizi kurang (2.8%) dan tidak ada anak balita yang memiliki status gizi buruk (0%) dan gizi lebih (0%).

6.1.2.5 Riwayat Penyakit Anak Balita

Distribusi responden berdasarkan riwayat penyakit anak balita dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL 6.9
DISTRIBUSI RESPONDEN BERDASARKAN RIWAYAT PENYAKIT ANAK BALITA
PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

No	Riwayat Penyakit Asma	Frekuensi	%
1.	Ada	5	7.14
2.	Tidak Ada	65	92.86
	Total	70	100
No	Riwayat Penyakit ISPA		
1.	Ada	27	38.5
2.	Tidak Ada	43	61.4
	Total	70	100

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.9 diatas menunjukkan distribusi responden berdasarkan riwayat penyakit asma. Dari 70 responden, 5 anak balita yang memiliki riwayat penyakit asma (7.1%) dan 65 anak balita yang tidak memiliki riwayat penyakit asma (92.8%).

Untuk aspek distribusi responden berdasarkan riwayat penyakit ISPA menunjukkan dari 70 responden, 27 anak balita memiliki riwayat penyakit ISPA (38.5%) dan 43 anak balita tidak memiliki riwayat penyakit ISPA (61.4%).

6.1.2.6 Berat Badan Lahir

Distribusi responden berdasarkan Berat Badan Lahir dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL 6.10
DISTRIBUSI RESPONDEN BERDASARKAN BERAT BADAN LAHIR
PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

No	Berat Badan Lahir	Frekuensi	%
1.	Rendah	8	11.4
2.	Normal	62	88.5
	Total	70	100.00

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.10 diatas menunjukkan distribusi responden berdasarkan berat badan lahir. Dari 70 responden, 8 anak balita memiliki berat badan lahir rendah (11.4%) dan 62 anak balita memiliki berat badan lahir normal (88.5%).

6.1.2.7 Lingkungan

Distribusi responden berdasarkan lingkungan yaitu kepadatan hunian kamar, anggota keluarga perokok, penggunaan kipas angin/AC dan ventilasi kamar dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL 6.11
DISTRIBUSI RESPONDEN BERDASARKAN LINGKUNGAN
PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

No	Kepadatan Hunian Kamar	Frekuensi	%
1.	Padat	10	14.2
2.	Tidak Padat	60	85.7
	Total	70	100
	Anggota Keluarga Perokok		
1.	Ada	38	54.2
2.	Tidak Ada	32	45.7
	Total	70	100
	Penggunaan Kipas Angin		
1.	Ada	67	95.7
2.	Tidak Ada	3	4.2
	Total	70	100
	Ventilasi Kamar		
1.	Tidak Memenuhi Syarat	5	7.1
2.	Memenuhi Syarat	65	92.8
	Total	70	100

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.11 di atas menunjukkan distribusi responden berdasarkan kepadatan hunian kamar. Dari 70 responden terdapat 10 anak balita yang memiliki kamar tidur padat (14.2%) dan terdapat 60 anak balita yang memiliki kamar tidur tidak padat (85.7%).

Berdasarkan aspek distribusi responden berdasarkan anggota keluarga perokok, dari 70 responden, 38 anak balita memiliki anggota keluarga perokok (54.2%) dan 32 anak balita yang tidak memiliki anggota keluarga perokok (45.7%).

Distribusi responden berdasarkan penggunaan kipas angin menunjukkan, dari 70 responden, 67 anak balita menggunakan kipas angin/AC saat bermain dan tidur (95.7%) dan 3 anak balita yang tidak menggunakan kipas angin/AC saat bermain dan tidur (4.2%).

Distribusi responden berdasarkan luas ventilasi kamar menunjukkan bahwa dari 70 responden, terdapat 5 responden memiliki ventilasi kamar yang tidak memenuhi syarat (7.1) dan 65 responden yang memiliki ventilasi kamar yang memenuhi syarat (92.8%).

6.1.3 Analisis Bivariat

6.1.3.1 Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019

TABEL 6.12
HUBUNGAN PEMBERIAN ASI EKSLUSIF DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA
PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

Pemberian ASI Eksklusif	Pneumonia				Total		Odd Ratio 95% CI	P.Value
	Kasus		Kontrol					
	F	%	F	%	F	%		
Tidak Eksklusif	30	85.7	21	60.0	51	72.8	4 (1.2 – 12.8)	0.020
Eksklusif	5	14.2	14	40.0	19	27.1		
Jumlah	35	100	35	100	70	100		

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.12 di atas menunjukkan bahwa anak balita yang tidak mendapat ASI eksklusif mengalami pneumonia sebesar 85.7% lebih besar dari pada yang tidak mengalami pneumonia (60.0%). Sedangkan anak balita yang mendapat ASI eksklusif mengalami pneumonia sebesar 14.2% lebih kecil daripada yang tidak mengalami pneumonia (40.0%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *Logistic Regression* diperoleh nilai *p value* sebesar 0.020 ($p < 0.05$) yang menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia. Hasil perhitungan *Odds Ratio* diperoleh nilai $OR = 4$ (1.2 – 12.8), maka peluang terjadinya pneumonia 4 kali lebih besar pada anak balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif dibandingkan dengan anak balita yang mendapatkan ASI eksklusif.

6.1.3.2 Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019

TABEL 6.13
HUBUNGAN STATUS IMUNISASI DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA
PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

Status Imunisasi	Pneumonia				Total		Odd Ratio 95% CI	P.Value
	Kasus		Kontrol					
	F	%	F	%	F	%		
Tidak Lengkap	25	71.4	8	22.8	33	47.1	8.4 (2.8 – 24.7)	0.001
Lengkap	10	28.5	27	77.1	37	52.8		
Jumlah	35	100	35	100	70	100		

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.13 di atas menunjukkan bahwa anak balita yang tidak lengkap imunisasi mengalami pneumonia sebesar 71.4% lebih besar dari pada yang tidak mengalami pneumonia (22.8%). Sedangkan anak balita yang lengkap imunisasi

mengalami pneumonia sebesar 28.5% lebih kecil dari pada yang tidak mengalami pneumonia (77.1%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *Logistic Regression* diperoleh nilai *p value* sebesar 0.001 ($p < 0.05$) yang menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada anak balita. Hasil perhitungan *Odds Ratio* diperoleh $OR = 8.4$ (2.8 – 24.7), maka peluang terjadinya pneumonia 8.4 kali lebih besar pada anak balita yang status imunisasinya tidak lengkap dibandingkan dengan anak balita dengan status imunisasi lengkap.

6.1.3.3 Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019

TABEL 6.14
HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA
PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

Status Gizi	Pneumonia				Total		Odds Ratio 95% CI	p.value
	Kasus		Kontrol					
	F	%	F	%	F	%		
Gizi Kurang	1	2.8	1	2.8	68	97.1	1 (0.06 – 16.64)	1.000
Gizi Normal	34	97.1	34	97.1	2	2.8		
Jumlah	35	100	35	100	70	100		

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.14 di atas menunjukkan bahwa anak balita dengan status gizi kurang mengalami pneumonia sebesar 2.8% sama hal nya dengan yang tidak mengalami pneumonia (2.8%). Sedangkan anak balita dengan status gizi normal mengalami pneumonia sebesar 97.1% sama hal nya dengan yang tidak mengalami pneumonia (97.1%). Hasil uji statistik dengan menggunakan *Logistic Regression* diperoleh nilai *p value* = 1.000 ($p < 0.05$) dan nilai $OR = 1$ (0.06-16.64),

dengan hasil *p value* tersebut yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada anak balita.

6.1.3.4 Hubungan Riwayat Penyakit Balita dengan Kejadian Pneumonia pada Anak

Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019

TABEL 6.15
HUBUNGAN RIWAYAT PENYAKIT BALITA DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA
PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

Variabel	Pneumonia				Total		Odd Ratio 95% CI	P.Value
	Kasus		Kontrol					
	F	%	F	%	F	%		
Riwayat Penyakit Asma								
Ada	3	8.5	2	5.7	5	7.1	1.5 (0.24 – 9.87)	1.000
Tidak Ada	32	91.4	33	94.2	65	92.8		
Riwayat Penyakit ISPA								
Ada	22	62.8	5	14.2	27	38.5	10.1 (3.15 – 32.6)	0.001
Tidak Ada	13	37.1	30	85.7	43	61.4		

Sumber : Data Primer diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.15 di atas menunjukkan bahwa anak balita dengan riwayat asma mengalami pneumonia sebesar 8.5% lebih besar dari pada anak balita yang tidak mengalami pneumonia (5.7%). Sedangkan anak balita yang tidak mempunyai riwayat asma mengalami pneumonia sebesar 91.4% lebih kecil dari pada yang tidak mengalami pneumonia (94.2%). Hasil uji statistik dengan menggunakan *Logistic Regression* menunjukkan nilai *p value* = 1.000 ($p > 0.05$) dan OR= 1.5 (0.24-9.87), dengan hasil *p value* tersebut yang berarti tidak adanya hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit asma dengan kejadian pneumonia pada anak balita.

Untuk aspek riwayat penyakit ISPA menunjukkan anak balita yang mempunyai riwayat ISPA mengalami pneumonia sebesar 85.7% lebih besar dari pada yang tidak mengalami pneumonia (14.2%). Sedangkan anak balita yang tidak mempunyai riwayat ISPA mengalami pneumonia sebesar 13.1% lebih kecil dari pada yang tidak mengalami pneumonia (85.7%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *Logistic Regression* diperoleh *p value* sebesar 0.001 ($p < 0.05$) yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit ISPA dengan kejadian Pneumonia pada anak balita. Hasil perhitungan *Odds Ratio* diperoleh nilai $OR = 10.1$ (3.15 – 32.6), maka peluang terjadinya pneumonia 10.1 kali lebih besar pada anak balita yang memiliki riwayat penyakit ISPA dibandingkan dengan anak balita yang tidak memiliki riwayat penyakit ISPA.

6.1.3.5 Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019

TABEL 6.16
HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA
PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

Berat Badan Lahir	Pneumonia				Total		Odd Ratio 95% CI	P.Value
	Kasus		Kontrol					
	F	%	F	%	F	%		
Rendah	6	17.1	2	5.7	8	11.4	3.4(0.63 – 18.2)	0.151
Normal	29	82.8	33	94.2	62	88.5		
Jumlah	35	100	35	100	70	100		

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.16 di atas menunjukkan anak balita dengan berat badan lahir rendah mengalami pneumonia sebesar 17.1% lebih besar dari pada

yang tidak mengalami pneumonia (5.7%). Sedangkan anak balita dengan berat badan lahir normal mengalami pneumonia sebesar 82.8% lebih kecil dari pada yang tidak mengalami pneumonia (94.2%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *Logistic Regression* menunjukkan nilai OR=3.4 (0.63-18.24 dan nilai *p value*= 0.151 ($p>0.05$), dengan hasil *p value* tersebut yang berarti tidak adanya hubungan yang bermakna antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada anak balita.

6.1.3.6 Hubungan Lingkungan dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya kota Banda Aceh Tahun 2019

TABEL 6.17
HUBUNGAN LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA
PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

Variabel	Pneumonia				Total		Odd Ratio 95% CI	P.Value
	Kasus		Kontrol					
	F	%	F	%	F	%		
Kepadatan Hunian Kamar								
Padat	8	22.8	2	5.7	10	14.2	4.8 (0.95 – 24.97)	0.056
Tidak Padat	27	77.1	33	94.2	60	85.7		
Anggota Keluarga Perokok								
Ada	25	71.4	13	37.1	38	54.2	4.2 (1.55-11.5)	0.005
Tidak Ada	10	28.5	22	62.8	32	45.7		
Penggunaan Kipas Angin								
Ada	34	97.1	33	94.2	67	95.7	2 (0.17 – 23.82)	1.000
Tidak Ada	1	2.8	2	5.7	3	4.2		
Ventilasi Kamar								
TMS	3	8.5	2	5.7	5	7.1	1.5 (0.24-9.87)	1.000
MS	32	91.4	33	94.2	65	92.8		

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 6.12 di atas menunjukkan anak balita yang memiliki hunian kamar padat mengalami pneumonia sebesar 22.8% lebih besar dari pada yang tidak mengalami pneumonia. Sedangkan anak balita yang memiliki hunian kamar tidak padat mengalami pneumonia sebesar 77.1% lebih kecil dari pada yang tidak mengalami pneumonia (85.7%). Hasil uji statistik dengan menggunakan *Logistic Regression* diperoleh nilai *p value* sebesar 0.056 ($p > 0.05$) dan OR= 4.8 (0.95 – 24.97), dengan nilai *p value* tersebut berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian kamar tidur dengan kejadian pneumonia pada anak balita.

Untuk aspek anggota keluarga perokok, anak balita yang mempunyai anggota keluarga perokok mengalami pneumonia sebesar 71.4% lebih besar dari pada yang tidak mengalami pneumonia (37.1%). Sedangkan anak balita yang tidak mempunyai anggota keluarga perokok mengalami pneumonia sebesar 28.5% lebih kecil dari pada yang tidak mengalami pneumonia (62.8%). Hasil uji statistik dengan menggunakan *Logistic Regression* menunjukkan nilai *p value* sebesar 0.005 ($p < 0.05$) yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara anggota keluarga perokok dengan kejadian pneumonia pada anak balita. Hasil perhitungan *Odds Ratio* diperoleh nilai OR=4.2 (1.55 – 11.5), yang artinya peluang untuk terjadinya pneumonia 4.2 kali lebih besar pada anak balita yang mempunyai anggota keluarga perokok dibandingkan dengan anak balita yang tidak mempunyai anggota keluarga perokok.

Untuk aspek penggunaan kipas angin menunjukkan anak balita yang menggunakan kipas angin/AC saat bermain dan tidur mengalami pneumonia

sebesar 97.1% lebih besar dari pada yang tidak mengalami pneumonia (94.2%). Sedangkan anak balita yang tidak menggunakan kipas angin/AC saat bermain dan tidur mengalami pneumonia (2.8%) lebih kecil dari pada anak balita yang tidak mengalami pneumonia (5.7%). Hasil uji statistik dengan menggunakan *Logistic Regression* menunjukkan nilai *p value* 1.000 ($p>0.05$) dan nilai OR= 2 (0.17 – 23.82). Dari nilai *p value* tersebut berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara penggunaan kipas angin/AC dengan kejadian pneumonia pada anak balita.

Untuk aspek luas ventilasi kamar menunjukkan anak balita yang mempunyai luas ventilasi kamar tidur yang tidak memenuhi syarat mengalami pneumonia sebesar 8.5% lebih besar dari pada yang tidak mengalami pneumonia (5.7%). Sedangkan anak balita yang mempunyai luas ventilasi yang memenuhi syarat mengalami pneumonia sebesar 91.4% lebih kecil dari pada yang tidak mengalami pneumonia (94.2%). Hasil uji statistik dengan menggunakan *Logistic Regression* diperoleh nilai *p value* sebesar 1.000 ($p>0.05$) dan nilai OR=1.5(0.24-9.87). Dengan nilai *p value* tersebut berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara luas ventilasi kamar dengan kejadian pneumonia pada anak balita.

6.2 Pembahasan

6.2.1 Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Pneumonia

Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* sebesar 0.020 ($p<0.05$) yang menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan pneumonia. Sementara itu, hasil perhitungan *Odds Ratio* diperoleh nilai OR = 4 (1.2 – 12.8) yang artinya, anak balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif berisiko 4 kali

lebih besar untuk menderita pneumonia dibandingkan dengan anak balita yang mendapatkan ASI eksklusif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rianawati dan Sudijanto (2014) pada balita di Jakarta Selatan menunjukkan ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan pneumonia pada anak balita. Analisa pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian pneumonia ditunjukkan dengan nilai $OR=5.0$, yang artinya bahwa bayi di usia enam bulan tidak diberikan ASI eksklusif 5 kali berisiko mengalami kematian akibat pneumonia dibanding bayi yang mendapat ASI eksklusif. Hasil ini juga didukung oleh penelitian Hidayani pada tahun 2018 pada balita di Kabupaten Tasikmalaya, diperoleh hasil terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan pneumonia pada balita. Dengan nilai $OR=4.55$ ($1.21 - 17.64$), yang artinya balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki peluang 4.55 kali lebih besar untuk menderita pneumonia (Hidayani, 2018).

Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andriyani dan Octa (2017) yang menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Rejosari (*p value* 0.152).

Teori yang dikemukakan oleh Roesli (2005) dalam Aldriana (2015) yang mengatakan bahwa hubungan antara ASI dengan kejadian pneumonia didasarkan pada banyaknya faktor perlindungan yang ditemukan di dalam ASI, karena ASI merupakan cairan yang mengandung zat kekebalan yang akan melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi bakteri, virus, parasit, dan jamur yang merupakan penyebab dari pneumonia. Namun, temuan dilapangan ada beberapa anak balita

yang tidak mendapatkan ASI eksklusif tetapi tidak menderita pneumonia. Hal tersebut mungkin didukung oleh faktor lain seperti imunisasi yang tidak lengkap ataupun faktor lainnya.

6.2.2 Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian Pneumonia

Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* sebesar 0.001 ($p < 0.05$) yang menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan pneumonia pada anak balita. Hasil perhitungan nilai *Odds Ratio* diperoleh $OR = 8.4$ (2.87-24.7) yang artinya, anak balita yang tidak lengkap status imunisasinya berisiko 8.4 kali lebih besar untuk menderita pneumonia dibandingkan dengan anak balita yang lengkap status imunisasinya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aldriana (2015) yang dilakukan pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rambah Sana dengan menggunakan metode *case control* dengan hasil *p value* = 0.0001 yang berarti ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita. Perolehan nilai $OR = 9.857$ yang artinya balita yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap mempunyai peluang 9.857 kali lebih besar untuk menderita pneumonia.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andriyani dan Octa (2017) pada balita di Puskesmas Rejosari, didapatkan hasil tidak ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita dengan nilai *p value* = 0,341. Hasil ini juga didukung oleh penelitian Rachmawati (2013) pada balita usia 12-48 bulan di Kota Semarang, didapatkan tidak

ada hubungan yang signifikan antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita dengan $p\text{ value} = 1,00$ ($p > 0.05$).

Program yang telah dijalankan oleh pemerintah, bahwa kegiatan imunisasi diharapkan akan mengurangi/menurunkan angka pneumonia. Anak balita yang mendapatkan imunisasi akan memiliki daya tahan tubuh yang kuat dibandingkan dengan balita yang tidak diberikan imunisasi lengkap. Salah satu penyakit yang mudah menyerang balita adalah *pneumonia* (Sinta dalam Andriyani dan Octa, 2017).

Pneumonia berkembang dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi seperti difteri, pertussis, campak, maka peningkatan cakupan imunisasi akan berperan besar dalam upaya pemberantasan pneumonia. Untuk mengurangi faktor yang meningkatkan mortalitas pneumonia, di upayakan imunisasi lengkap. Bayi dan balita yang mempunyai status imunisasi lengkap bila menderita Pneumonia dapat diharapkan perkembangan penyakitnya tidak akan menjadi lebih berat (Maryunani, 2010).

6.2.3 Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Pneumonia

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value}$ sebesar 1.000 ($p > 0.05$), hal ini berarti hipotesis nol (H_0) diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada anak balita. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardani dkk., (2018) pada anak balita usia 12-48 bulan, dimana hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita dengan $p\text{ value} = 0.176$.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartati dkk., (2012) pada anak balita di Indonesia diperoleh hasil bahwa status gizi yang baik berhubungan dengan kejadian pneumonia pada anak balita dengan nilai *p value* = 0.001 dan hasil OR=6.52 (2.28-18.63) yang artinya balita yang mempunyai status gizi kurang memiliki peluang 6.52 kali lebih besar untuk menderita pneumonia dibandingkan dengan balita dengan status gizi normal. Hasil ini juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurnajiah dkk., (2016) pada balita di RS Dr.M.Djamil Padang, dengan hasil penelitian terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi balita dengan pnemonia pada balita dengan hasil *p value* = 0.001.

Status gizi yang baik pada balita mempengaruhi ketahanan tubuh balita, sehingga dapat mempertahankan diri terhadap penyakit infeksi, jika keadaan gizi buruk maka reaksi kekebalan tubuh menurun sehingga kemampuan tubuh untuk mempertahankan diri dari serangan infeksi juga akan menurun sehingga rentan untuk terkena penyakit infeksi seperti pneumonia (Pena dkk., 2016). Temuan dilapangan didapatkan hampir semua anak balita memiliki status gizi yang normal.

6.2.3 Hubungan Riwayat Penyakit Balita dengan Kejadian Pneumonia

6.2.3.1 Hubungan Riwayat Penyakit Asma dengan Kejadian Pneumonia

Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* sebesar 1.000 ($p > 0.05$), hal ini berarti hipotesis nol (H_0) diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit asma dengan kejadian pneumonia pada anak balita. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartati dkk., (2012) pada anak balita di Indonesia, didapatkan nilai *p value*= 0.366 yang berarti

tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit asma dengan kejadian pneumonia pada balita.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Siregar dkk., (2018), diperoleh nilai $p\text{ value} = 0.004$ ($p < 0.005$), yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit asma dengan kejadian pneumonia. Hasil ini didukung juga dengan penelitian Mahalanabis dalam Triana (2017) yang membuktikan bahwa riwayat penyakit asma yang diderita balita memiliki pengaruh terhadap kejadian pneumonia pada bayi dan anak balita di Calcuta India. Nilai $OR = 5,49$ diartikan bahwa anak balita yang memiliki riwayat penyakit asma memiliki peluang 5 kali lebih besar menderita pneumonia.

Penyakit asma memiliki peranan dalam menyebabkan pneumonia, dimana penyakit asma merupakan faktor yang dapat diturunkan oleh orang tua. Jika orang tua atau keluarga memiliki riwayat asma maka akan mempermudah seseorang mengalami penyakit pernapasan salah satunya yaitu pneumonia.

6.2.3.2 Hubungan Riwayat Penyakit ISPA dengan Kejadian Pneumonia

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value}$ sebesar 0.001 ($p < 0.05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit ISPA dengan kejadian pneumonia pada anak balita. Hasil perhitungan nilai *Odds Ratio* diperoleh nilai $OR = 10.1$ yang artinya, anak balita yang mempunyai riwayat penyakit ISPA berisiko 10.1 kali lebih besar untuk menderita pneumonia dibandingkan dengan anak balita yang tidak mempunyai riwayat penyakit ISPA. Sebelum penyakit pneumonia menyerang anak balita, penyakit ISPA sudah duluan menyerang anak balita dengan gejala seperti demam, batuk, dan pilek.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugihartono dan Nurjazuli (2012) pada balita di wilayah kerja puskesmas Sidorejo Kota Pagar Alam. Nilai *p value* yang didapatkan sebesar 0.137, yang artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit ISPA dengan kejadian pneumonia dan nilai OR= 2.12 (0.77-5.64).

Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA) adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan virus. Pada umumnya penyakit pneumonia akan didahului dengan gejala – gejala ISPA seperti batuk, demam, dan flu, dan akan terjadi pneumonia dua atau tiga hari setelah penyakit ISPA, apabila tidak ditangani oleh tenaga kesehatan (Muctar, 2013). Berdasarkan temuan dilapangan banyak anak balita yang mengalami pneumonia dengan riwayat ISPA terlebih dahulu.

6.2.4 Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Pneumonia

Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* sebesar 0.151 ($p>0.05$), hal ini berarti hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada anak balita. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardani dkk., (2018) pada anak balita usia 12-48 bulan, didapatkan hasil *p value* = 0.356 yang artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada anak usia 12-48 bulan. Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian Efni dkk., (2016) yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada balita dengan *p value* = 0.552 ($p>0.005$).

Berbeda dengan hasil penelitian dari Hidayani (2018), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada balita dengan $p\text{ value} = 0.020$ dan nilai $OR=6.50(1.25-37.65)$. Dapat disimpulkan bahwa balita yang mempunyai berat badan lahir rendah memiliki peluang 6.50 kali lebih besar untuk menderita pneumonia dibandingkan dengan balita yang mempunyai berat badan lahir normal. Hasil ini juga didukung dengan penelitian Pamungkas (2012), hasil analisis diperoleh nilai $OR=1.2$, yang artinya balita yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah berisiko untuk menderita pneumonia 1.2 kali lebih besar dibandingkan dengan balita dengan berat badan lahir normal.

Bayi atau balita yang mempunyai berat lahir rendah (<2500 gr), pembentukan zat anti kekebalan kurang sempurna, pertumbuhan dan maturasi organ dan alat-alat tubuh belum sempurna akibatnya bayi dengan berat lahir rendah lebih mudah mendapatkan komplikasi dan infeksi, terutama pneumonia dan penyakit pernafasan lainnya (Efni dkk. 2016).

6.2.5 Hubungan Lingkungan dengan Kejadian Pneumonia

6.2.5.1 Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Pneumonia

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value}$ sebesar 0.056 ($p>0.05$), hal ini berarti hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian pneumonia pada anak balita. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniasih dkk., (2016) pada balita, didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian kamar

tidur balita dengan kejadian pneumonia dengan nilai $p \text{ value} = 1.00$ ($p > 0.05$) dan nilai $OR = 1.154$ ($0.40 - 3.295$).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dkk., (2016) yang dilakukan pada balita di Kota Bekasi, hasil penelitian diperoleh nilai $p \text{ value} = 0.005$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian kamar dengan kejadian pneumonia pada balita. Dengan nilai $OR = 4.4$, yang artinya balita yang tidur di kamar dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat memiliki risiko 4.4 kali lebih besar menderita pneumonia dibandingkan dengan balita yang tidur di kamar dengan kepadatan hunian memenuhi syarat. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian Suryani dkk., (2018), yang menyatakan kepadatan hunian kamar terbukti sebagai faktor risiko kejadian pneumonia pada balita dengan $OR = 3.98$, yang artinya balita yang tinggal di rumah dengan luas kamar $< 8 \text{ m}^2$ dihuni lebih dari 2 orang, berisiko menderita pneumonia sebesar 3.98 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang tinggal di rumah dengan luas kamar $< 8 \text{ m}^2$ dihuni tidak lebih dari 2 orang, dengan nilai $p \text{ value} = 0.005$ ($p = 0.005$).

Rasio penghuni harus disesuaikan dengan luas kamar, jika luas sempit sempit sedangkan jumlah penghuni kamar banyak akan tidak seimbang. Kondisi kamar yang padat memicu tumbuhnya bakteri dan virus penyebab pneumonia yang dapat menular melalui saluran pernapasan. Anak-anak yang masih di bawah umur rentan tertular bakteri dan virus tersebut (Listiyowati dalam Trisiyah dan Chatarina, 2018). Temuan dilapangan menunjukkan ada anak balita yang memiliki kamar yang tidak padat namun tetap mengalami pneumonia, hal tersebut mungkin ada faktor

lain yang mempengaruhi balita tersebut seperti halnya mungkin anak balita tidak diberikan ASI atau Imunisasi.

6.2.5.2 Hubungan Anggota Keluarga Perokok dengan Kejadian Pneumonia

Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* sebesar 0.005 ($p < 0.05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara anggota keluarga perokok dengan kejadian pneumonia pada anak balita. Hasil perhitungan *Odds Ratio* diperoleh nilai $OR = 4.2 (1.55 - 11.5)$, yang artinya anak balita yang mempunyai anggota keluarga perokok berisiko 4.2 kali lebih besar untuk menderita pneumonia dibandingkan dengan anak balita yang tidak mempunyai anggota keluarga perokok.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nuretza dkk., (2017) yang dilakukan pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Halmahera Kota Semarang. Hasil analisis dengan menggunakan *Chi Square* diperoleh nilai *p value* = 0.001 yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keberadaan anggota keluarga yang merokok dengan kejadian pneumonia pada anak balita. Perhitungan nilai $OR = 8,5$ menunjukkan bahwa anak balita yang tinggal dengan anggota keluarga yang merokok di dalam rumah memiliki risiko 8,5 kali lebih besar untuk terkena penyakit pneumonia dibandingkan dengan anak balita yang tidak tinggal dengan anggota keluarga yang merokok di dalam rumah.

Paparan asap rokok dari orang tua yang merokok dan tinggal satu atap dengan balita dapat menimbulkan gangguan pernapasan terutama memperberat timbulnya pneumonia dan gangguan paru pada saat dewasa. Orang tua yang merokok didalam rumah yang didalamnya ada balita akan membuat pernafasan

balita jadi semakin terganggu karena asap rokok yang dihirup balita semakin besar kapasitasnya (Wijaya dan Bahar, 2014). Pada penelitian ini, anak balita yang mempunyai anggota keluarga perokok didalam rumah rata – rata yang merokok adalah sang ayah.

6.2.5.3 Hubungan Penggunaan Kipas Angin/AC dengan Kejadian Pneumonia

Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* sebesar 1.000 ($p>0.05$), hal ini berarti hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapatkan hubungan yang bermakna antara penggunaan kipas angin/AC dengan kejadian pneumonia pada anak balita. Penelitian yang menjelaskan tentang hubungan penggunaan kipas angin/AC dengan kejadian pneumonia pada balita, masih sangat jarang dilakukan atau jarang di *publish*, sehingga membuat tidak ada referensi hasil penelitian dari peneliti yang lain.

Berdasarkan riset yang dilakukan Institusi Nasional Kesehatan dan Keselamatan Kerja (NIOSH) Amerika Serikat, bahwasanya mayoritas sebesar 52% terkena gangguan pernafasan yang bersumber dari gangguan ventilasi dan AC yang buruk (Vindrahapsari, 2016). Penggunaan kipas angin/AC tidak berbahaya bagi tubuh jika penggunaan jarak yang digunakan tidak terlalu dekat dengan wajah dan tubuh, untuk terhindar dari debu – debu yang berbahaya yang bisa hinggap di saluran pernapasan balita.

Temuan dilapangan, terdapat 67 anak balita menggunakan kipas angin/AC dalam kegiatan sehari- hari, hal ini karena suhu udara di Kota Banda Aceh terbilang sangat panas sehingga membuat anak balita sangat tidak nyaman dan mudah menangis dalam melakukan aktivitas sehari – hari. Maka dari itu orang tua

menggunakan kipas angin/AC dalam aktivitas sehari-hari bersama balita. Asumsi peneliti sebagian anak balita menggunakan kipas angin/AC dalam beraktivitas, rata – rata kipas angin responden dalam keadaan berdebu, padahal kipas angin yang berdebu sangat berbahaya bagi pernafasan terutama balita yang rentan karena banyak bakteri ataupun virus yang menetap didalam debu kipas angin, seperti saat penelitian di peroleh hasil anak balita yang pneumonia sebagian besar menggunakan kipas angin/AC.

6.2.5.4 Hubungan Ventilasi Kamar dengan Kejadian Pneumonia

Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* sebesar 1.000 ($p>0.05$), hal ini berarti hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara luas ventilasi kamar dengan kejadian pneumonia pada anak balita. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kurniasih dkk., (2015) yang dilakukan pada balita di Kota Semarang, didapatkan hasil analisis dengan menggunakan *Chi Square* diperoleh nilai *p value* = 0.426 ($p>0.05$) yang artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara luas ventilasi kamar tidur balita dengan kejadian pneumonia. Besarnya risiko dapat dilihat dari nilai OR= 2,742 dengan 95%CI= (0,496-15,168).

Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Sugihartono dan Nurjazuli (2012), diperoleh nilai *p value* = 0.000 dan nilai OR=6.447 (2.75-15.09), dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara luas ventilasi kamar tidur dengan kejadian pneumonia. Dari perhitungan OR yang artinya balita yang tidur dengan luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko 6.447 kali lebih besar untuk menderita pneumonia dibandingkan dengan balita yang tidur

dengan luas ventilasi yang memenuhi syarat. Hasil ini didukung dengan penelitian Fikri (2016), Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa luas ventilasi ruangan mempunyai nilai OR = 13,5 yang dapat disimpulkan bahwa balita yang luas ventilasi ruangnya < 10% luas lantai ruangan berisiko 13,5 kali lebih besar terkena pneumonia.

Menurut Kemenkes RI (2013) “Lancar atau tidaknya kecepatan ventilasi dalam suatu ruangan ditentukan oleh luas ventilasi. Luas ventilasi yang kurang akan mengakibatkan pergantian udara yang tidak adekuat, sehingga udara menjadi kotor akan mikroorganisme patogen penyebab penyakit respirasi. Ventilasi yang buruk juga berpengaruh terhadap peningkatan kelembapan dalam ruangan yang merupakan media baik untuk tempat hidup mikroorganisme patogen. Ventilasi yang baik akan mengencerkan konsentrasi mikroorganisme patogen dan alergen penyebab penyakit respirasi, sehingga menurunkan penularan penyakit saluran pernapasan salah satunya adalah pneumonia” (Trisiyah dan Chatarina, 2018).

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang Faktor Risiko Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019, dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat hubungan antara Pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada anak balita dengan *p value* 0.020 dan OR=4 (1.2 – 12.8)
2. Terdapat hubungan antara Status Imunisasi dengan kejadian pneumonia pada anak balita dengan *p value* 0.001 dan OR=8.4 (2.87 – 24.7)
3. Terdapat hubungan antara Riwayat penyakit ISPA dengan kejadian pneumonia pada anak balita dengan *p value* = 0.001 dan OR= 10.1 (3.15 – 32.6)
4. Terdapat hubungan antara Anggota keluarga perokok dengan kejadian pneumonia pada anak balita dengan *p value* = 0.005 dan OR=4.2 (1.55 – 11.5)
5. Tidak terdapat hubungan antara Status gizi dengan kejadian pneumonia pada anak balita dengan *p value* 1.000 dan OR= 1 (0.06 – 16.64)
6. Tidak terdapat hubungan antara Riwayat penyakit asma dengan kejadian pneumonia pada anak balita dengan *p value* 1.000 dan OR= 1.5 (0.24-9.87)
7. Tidak terdapat hubungan antara Berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada anak balita dengan *p value* 0.151 dan OR= 3.4 (0.63 – 18.2)

8. Tidak terdapat hubungan antara Kepadatan hunian kamar dengan kejadian pneumonia pada anak balita dengan *p value* 0.056 dan OR= 4.8 (0.95 – 24.97)
9. Tidak terdapat hubungan antara Penggunaan kipas angin dengan kejadian pneumonia pada anak balita dengan *p value* 1.000 dan OR= OR= 2 (0.17 – 23.82)
10. Tidak terdapat hubungan antara Ventilasi kamar dengan kejadian pneumonia pada anak balita dengan *p value* 1.000 dan OR= 1.5 (0.24 – 9.87)

Faktor yang paling berisiko untuk terjadinya pneumonia pada anak balita adalah riwayat penyakit ISPA (*p. Value* 0.001 dan OR: 10.1), penyakit ISPA menjadi pencetus pneumonia jika tidak ditangani secara cepat karena pneumonia muncul didahului dengan gejala – gejala ISPA. Anak balita yang memiliki riwayat ISPA 10.1 kali lebih berisiko terkena pneumonia.

7.2 Saran

1. Kepada Petugas Kesehatan Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh, khususnya bagian kesehatan anak, agar dapat memberikan pendidikan kesehatan kepada masyarakat tentang bahaya pneumonia dan dapat menyusun program pencegahan pneumonia berbasis promosi kesehatan melalui penyuluhan tentang imunisasi dan ASI eksklusif
2. Kepada Masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya, terutama kepada ibu balita, diharapkan lebih memperhatikan kesehatan balita dan berperan serta dalam upaya pencegahan pneumonia seperti melarang perokok merokok dilingkungan rumah atau disekita anak.

3. Kepada Peneliti Selanjutnya, diharapkan agar dapat menambah variabel – variabel lain yang tidak tercantum didalam penelitian ini seperti Kelembaban, Pencahayaan, Asupan gizi, dan jenis dinding rumah, sehingga bertambah lagi faktor risiko yang memungkinkan untuk terjadinya pneumonia pada anak balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R dan Duarsa, A.B.S., *Faktor – Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Susunan Kota Bandar Lampung Tahun 2012*, J Kedokteran Yarsi 2016, Vol. 24(1): 051-068.
- Aldriana, Nana, *Faktor – Faktor yang berhubungan dengan Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Rambah Samo 1 Tahun 2014*, Jurnal Maternity and Neonatal 2015, Vol. 1(6).
- Amin, Z.K., *Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Berulang Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Ngesrep Kota Semarang Tahun 2014*, Semarang: Skripsi, Fakultas Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, 2015.
- Andriyani, R, dan Octa, D.R., *Hubungan Status Imunisasi, ASI Eksklusif, dan Status Gizi dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Rejosari*, J Dunia Kesmas, 2017, Vol. 6(2).
- Anwar, A dan Ika, D., *Pneumonia pada Anak Balita di Indonesia*, J Kesehatan Masyarakat Nasional 2014, Vol. 8(8).
- Ardinasari, E., *Buku Pintar Mencegah dan Mengobati Penyakit Bayi dan Anak*, Jakarta: Bestari, 2016.
- Balaputra, Ishana, *Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Pneumonia pada Balita Usia 0-5 Tahun di Puskesmas Tambi Kecamatan Sliyeg Kabupaten Indramayu*, J Ilmu kesehatan 2016, Vol. 6(2).
- Beck, Mary E., *Ilmu Gizi dan Diet Hubungannya dengan Penyakit-Penyakit untuk Perawat dan Dokter*, Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2011.
- Budiarto, Eko, *Biostatistik untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: EGC, 2002.
- Cahyono, Tri, *Penyehatan Udara*, Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2017.
- Dahlan, M. Sopiudin, *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan*, Jakarta: Selemba Medika, 2013
- Dharmayanti, Ika, dan D.H. Tjandararini, *Indetifikasi Indikator dalam Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat (IPKM) untuk Meningkatkan Nilai Sub-Indeks Penyakit Menular*, JKP 2017, Vol. 5(3).
- Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh, *Laporan data Ispa dan Pneumonia*, 2018.
- Dirjen P2PL, *Rencana Aksi Program Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Tahun 2015-2019*, 2015.
<http://www.depkes.go.id/resources/download/RAP%20Unit%20Utama%202015-2019/5.%20Ditjen%20P2P.pdf> [28 Oktober 2018].

- Efni, Yulia., et al., *Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Kelurahan Air Tawar Barat Padang*, J Kesehatan Andalas 2016, Vol. 5(2).
- Fadhil, M, et al., *Hubungan BBLR terhadap Pneumonia pada Anak Usia 0-59 Bulan di Kota Bandung pada Tahun 2017*, J Prosiding Pendidikan Dokter 2018, Vol. 4(2).
- Farida, Nur, *Kids and Global Disease*, Bandung: Grasindo, 2015.
- Fikawati, Sandra, et al., *Gizi Ibu dan Bayi*, Jakarta: Rajawali Pers, 2015.
- Fikri, Bagus Ali, *Analisis Faktor Risiko Pemberian ASI dan Ventilasi Kamar Terhadap Kejadian Pneumonia Balita*, *The Indonesian Journal of Public Health* 2016, Vol 11(1): 14-27.
- Firman, Tony, *Akibat Tidur dengan Kipas Angin Menyala: Dehidrasi, Alergi, dan Asma*, Tirto.id, 11 Agustus 2018. <https://tirto.id/akibat-tidur-dengan-kipas-angin-menyala-dehidrasi-alergi-amp-asma-cQ6E> [21 Januari 2019].
- Frini, M, et al., *Faktor Risiko Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kamonji Kota Palu*, J Kesehatan Masyarakat 2018, Vol.9(1): 34-37.
- Garina, L.A., *Hubungan Faktor Risiko dan Karakteristik Gejala Klinis dengan Kejadian Pneumonia pada Balita*, *Global Medical and Health Communication* 2016, Vol. 4(1).
- Gibney, M.J., et al., *Gizi Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: Buku Kedokteran EGC, 2009.
- Hartati, Susi., et al., *Faktor Risiko terjadinya Pneumonia pada Anak Balita*, *Jurnal Keperawatan Indonesia*, Vol 15 (1), Jakarta, 2012: 13-20.
- Hasnawati, et al., *Faktor yang Berhubungan dengan Penyakit Pneumonia pada Anak Balita di RSUD Mokopido Kabupaten Tolitoli*, J Kolaboratif Sains, 2018, Vol. 1(1).
- Hidayani, W.R., *Faktor – Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sariwangi Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2018*, J Kesehatan Bidkesmas 2018, Vol. 1(1).
- Hidayat, A.A.A., *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan Kebidanan*, Jakarta: Salemba Medika, 2008.
- IDAI, *Memperingati Hari Pneumonia Dunia*, 2016. <http://www.idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/memperingati-hari-pneumonia-dunia> [9 November 2018].

- Ide, Pangkalan, *Inner Healing at Home*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2007.
- Imelda, *Hubungan BBLR dan Status Imunisasi dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Balita di Aceh Besar*, J Ilmu Keperawatan 2017, Vol. 5(2).
- Integra, *Pneumonia*, 2016. <https://www.integra.co.id/wp-content/uploads/2016/11/pneumonia-Nov-2016.pdf> [8 November 2018].
- Jusup, Lenny, *Makanan Peningkatan Daya Tahan Tubuh Bayi dan Balita*, Jakarta: Gramedia, 2013.
- Kahfi, Muhammad., et al., *Hubungan Antara BBL, Status Gizi dan Status Imunisasi dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado*, J Kesehatan Masyarakat 2017, Vol. 6(4).
- Kemenkes RI, *Buku Ajar Imunisasi*, 2015. <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/10/03Buku-Ajar-Imunisasi-06-10-2015-small.pdf> [2 November 2018].
- Kemenkes RI, *Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga*, 2017. <http://www.depkes.go.id/article/print/17061600003/tekan-angka-kematian-melalui-program-indonesia-sehat-dengan-pendekatan-keluarga.html> [29 Oktober 2018].
- Kemenkes RI, *Infodatin Situasi dan Analisis ASI Eksklusif*, 2014. www.depkes.go.id/article/view/14010200010/download-pusdatin-infodatin-infodatin-asi.html [25 November 2018].
- Kemenkes RI, *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor:1995/MENKES/SK/XII/2010 Tentang Standar Antropometri*, 2011. <http://gizi.depkes.go.id/wp-content/uploads/2011/11/buku-sk-antropometri-2010.pdf> [8 November 2018].
- Kemenkes RI, *Petunjuk Teknis Penggunaan Buku Kesehatan Ibu dan Anak*, 2015. http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/JUKNIS%20BUKU%20KIA%202015_FINAL.pdf [25 November 2018].
- Kemenkes RI, *Pneumonia Balita*, Buletin Jendela Epidemiologi, 2010. <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/buletin/buletin-pneumonia.pdf> [30 Oktober 2018].
- Kemenkes RI, *Pneumonia, Penyebab Kematian Utama Balita*, 2009. <http://www.depkes.go.id/article/print/410/pneumonia-penyebab-kematian-utama-balita.html> [30 Oktober 2018].

- Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015*, Jakarta, 2016.
<http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-Indonesia-2015.pdf> [30 Oktober 2018].
- Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*, Jakarta, 2017.
<http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-2016.pdf> [30 Oktober 2018].
- Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*, Jakarta, 2018.
<http://www.pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi-Profil-Kesehatan-Indonesia-2017.pdf> [30 Oktober 2018].
- Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Kota Banda Aceh*, Banda Aceh, 2018.
<http://dinkes.bandaacehkota.go.id/profil-kesehatan-kota-banda-aceh-tahun-2017/> [30 Oktober 2018].
- Kemenkes RI, *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2007*, Jakarta, 2008.
<http://terbitan.litbang.depkes.go.id/penerbitan/index.php/lpb/catalog/download/22/22/29-2> [30 Oktober 2018].
- Kemenkes RI, *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*, Jakarta, 2014.
<http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202013.pdf> [30 Oktober 2018].
- Kemenkes RI, *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*, Jakarta, 2018.
<http://labdata.litbang.depkes.go.id/menu-progress-puldata/progress-puldata-rkd-2018> [30 Oktober 2018].
- Kurniasih, Esty., et al., *Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita*, J Kesehatan Masyarakat 2015, Vol 3(1).
- Laban, Y.Y., *TBC Penyakit dan Cara Pencegahannya*, Yogyakarta: Kanisius, 2012.
- Lemeshow, Stanley, et al., *Adequacy of Sample Size in Health Studies*, WHO, 1990.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41607/0471925179_eng.pdf;jsessionid=8CF6A996767F1160F6EA3F71B9D225C8?sequence=1
- Lestari, Nining, et al., *Role of Biopsychosocial Factors on the Risk of Pneumonia in Children Under-Five Years Old at Dr. Moewardi Hospital Surakarta*, J Maternal and Child Health 2017, Vol. 2(2): 162-175.
- Linda, *Hubungan Pemberian Asi Eksklusif dan BBLR dengan Kejadian Pneumonia pada Balita Umur 12-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kamonji*, J Husada Mahakam 2017, Vol. 4(4): 277-287.
- Manika, F.B., *Buku Pintar ASI dan Menyusui*, Jakarta Selatan: Noura Books, 2014.

- Mardani, R.A., et al., *Faktor Risiko Kejadian Pneumonia pada Anak Usia 12-48 Bulan, Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 2018, Vol. 6(1).
- Maryunani, Anik, *Buku Saku Asuhan Bayi dengan BBLR*, Jakarta: Trans Info Media, 2013.
- Maryunani, Anik, *Ilmu Kesehatan Anak dalam Kebidanan*, Jakarta Timur: CV.Trans Info Media, 2010.
- Misnadiarly, *Penyakit Infeksi Saluran Nafas Pneumonia pada Anak Balita, Orang Dewasa, Usia Lanjut*, Jakarta: Pustaka Obor Populer, 2008.
- Monita, Osharinanda, et al., *Profil Pasien Pneumonia Komunitas di Bagian Anak RSUP DR. M. Djamil Padang Sumatera Barat*, J Kesehatan Andalas 2015, Vol. 4(1).
- Muchtar, A.F., *Rahasia Hidup Sehat dan Bahagia*, Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer, 2013.
- Nikmah, Atika, et al., *Indoor Smoke Exposure and Other Risk Factors of Pneumonia among Children Under Five in Karanganyar Central Java*, Epidemiology and Public Health 2018, Vol. 3(1): 25-40.
- Nuretza, J.A., et al., *Hubungan Antara Perilaku Keluarga dan Kondisi Lingkungan dalam Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Halmahera Kota Semarang*, J Kesehatan Masyarakat 2017, Vol 5(5).
- Nurnajiah, Mirna., et al., *Hubungan Status Gizi dengan Derajat Pneumonia Pada Balita di RS. Dr. M. Djamil Padang*, J Kesehatan Andalas 2016, Vol 5(1).
- Nurohmah, Aprilia, *Lebih banyak Rumah Tangga yang Lebih Membeli Televisi dan Handphone daripada Memiliki Toilet*, Brilio.net, 22 Juli 2016. <http://www.brilio.net/duh/14-foto-tunjukkan-buruknya-sanitasi-di-india-duh-miris-160722.html>. [24 Januari 2019].
- Oktaviani, Ika, *Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Kecamatan Teluknaga Kabupaten Tangerang*, J Komunikasi Kesehatan 2017, Vol. 8(1).
- Pamungkas, D.R., *Analisis Faktor Risiko Pneumonia pada Balita di 4 Provinsi di Wilayah Indonesia Timur (Analisis Data Riskesdas tahun 2007)*, Jakarta: Skripsi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, 2012.
- Pena, E.Y.E., et al., *Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Wae Kajong Kabupaten Manggarai Tengah Provinsi Nusa Tenggara Timur*, J Cendana Medical 2016, Vol. 7(2).
- Puskesmas Banda Raya, *Data Pneumonia pada Balita*, 2018.

- Rachmawati, Diah Andriani, *Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita Umur 12-48 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Mijen Kota Semarang*, J Kesehatan Masyarakat 2013, Vol 2(1).
- Rasyid, Zulmeliza, *Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia Anak Balita di RSUD Bangkinang Kabupaten Kampar*, J Kesehatan Komunitas 2013, Vol. 2(3).
- Rianawati, D.A dan Sudijanto, K., *Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Kecamatan Pancoran Jakarta Selatan Tahun 2014*, Jakarta: Skripsi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, 2014.
- Riksani, Ria, *Keajaiban ASI (Air Susu Ibu)*, Jakarta Timur: Dunia Sehat, 2012.
- Roesli, Utami, *Mengenal ASI Eksklusif*, Jakarta: Trusus Agriwidya, 2001.
- Sari, E.L., et al., *Hubungan antara Kondisi Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pati I Kabupaten Pati*, J Kesehatan Masyarakat 2014, Vol. 2(1).
- Sarlis, Nelfi dan Filda, Mutya, *Hubungan Status Gizi dengan Pneumonia pda Balita di Puskesmas Umban Sari Pekanbaru Tahun 2016*, J Endurance 2018, Vol. 3(2): 325-329.
- Sartika, Resa, E.A., *Tidur dengan Kipas Angin Menyala? Pertimbangkan 2 Risiko Kesehatan Ini*, Jakarta: Kompas, 29 Juli 2018. <https://sains.kompas.com/read/2018/07/29/180000223/tidur-dengan-kipas-menyala-pertimbangkan-2-risiko-kesehatan-ini>. [22 Januari 2019]
- Sary, Annisa, N., *Analisis Faktor Risiko Intrinsik yang Berhubungan dengan Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang*, J Kesehatan Medika Saintika 2017, Vol. 8(1).
- Setyawati, Any, *Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dengan Perilaku Keluarga dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Demangan Kota Madiun*, JKM 2018, Vol. 6(2).
- Seyawati, Ari dan Marwiati, *Tatalaksana Kasus Batuk dan atau Kesulitan Bernafas: Literature Review*, J Ilmiah Kesehatan 2018, Vol. 9(1).
- Siregar, D.A., et al., *Faktor – Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Padang Sidempuan*, J Kesehatan Global 2018, Vol. 1(2).
- Soesanto, S.S., et al., *Hubungan Kondisi Perumahan dengan Penularan Penyakit ISPA dan TB Paru*, J Media Litbang Kesehatan 2000, Vol. 10 (2).

- Sudigdo, Sastoasmoro, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*, Jakarta: Bina Rupa Aksara, 2002.
- Sugihartono dan Nurjazuli, *Analisis Faktor Risiko Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Kota Pagar Alam*, J Kesehatan Lingkungan Indonesia 2012, Vol. 11(1).
- Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi*, Bandung: CV Alfabeta, 2007.
- Supangat, Andi, *Statistika*, Jakarta: Kencana, 2007.
- Supariasa, I.D.N., *Penilaian Status Gizi Edisi Revisi*, Jakarta: Buku Kedokteran EGC, 2014.
- Suparto, *Persyaratan Lingkungan Hunian Sehat*, Majalah Ilmiah Pawiyatan 2015, Vol. 22(2).
- Suryani, et al., *Faktor Risiko Lingkungan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita (Studi di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Bengkulu)*, J Higiene 2018, Vol. 4(1).
- Suryati, et al., *Hubungan Faktor Lingkungan Fisik dan Sosial Ekonomi Keluarga Terhadap Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tahtul Yaman Kota Jambi*, J Daur Lingkungan 2018, Vol. 1(2): 46-54.
- Triana, Heni, *Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Medan Krio Kabupaten Deli Serdang Tahun 2017*, J Stikna 2017, Vol. 1(2).
- Trisiyah, C.D dan Chatarina, U.W., *Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo*, J The Indonesian Journal of Public Health 2018, Vol 12(1): 119-129.
- Unicef, *Pneumonia: Pneumonia claims the lives of the world's most vulnerable children*, 2018. <https://data.unicef.org/topic/child-health/pneumonia/> [9 Oktober 2018].
- Vindrahapsari, R.T., *Kondisi Fisik dan Jumlah Bakteri Udara pada Ruangan AC dan Non AC di Sekolah Dasar*. Semarang, Skripsi: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang, 2016.
- Wardani, Neni Kusuma, et al., *Hubungan antara Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di Desa Pucung Rejo Kabupaten Magelang Tahun 2014*, J Kebidanan 2015, Vol. 4(8).
- WHO, *Pneumonia*, 2016: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia> [9 Oktober 2018].

Wijaya, IGK dan Herwanti, Bahar, *Hubungan Kebiasaan Merokok, Imunisasi dengan Kejadian Penyakit Pneumonia pada Balita di Puskesmas Pabuaran Tumpeng Kota Tanggerang*, J Forum Ilmiah 2014, Vol. 11(3).

Wulandari, P.S., et al., *Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Jatisampurna Kota Bekasi*, J Kesehatan Masyarakat 2016, Vol.4(5).

Yanfonda, Dea, *Hubungan Status Gizi dan Pemberian ASI pada Balita Terhadap Kejadian Pneumonia di Wilayah Kerja Puskesmas Ambacang Kecamatan Kuranji Padang Tahun 2011*, Sumatera Barat: Skripsi, Fakultas Keperawatan, Universitas Andalas, 2011.

Yuliarti, Nurheti, *Keajaiban ASI Makanan Terbaik untuk Kesehatan, Kecerdasan, dan Kelincahan si Kecil*, Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2010.

LAMPIRAN 1

INFORMASI KEPADA RESPONDEN

Saya Farida Hanum, mahasiswa tingkat akhir pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh bermaksud mengadakan penelitian mengenai Faktor Risiko Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2019.

Dengan penelitian ini diharapkan akan diketahui risiko apa saja yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit Pneumonia pada balita. Hasil dari penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pertimbangan pihak terkait dalam menentukan program pencegahan dan penanggulangan penyakit pneumonia.

Keikutsertaan Bpk/Ibu/Sdr(i) dalam penelitian ini adalah secara sukarela dan menguntungkan semua pihak baik responden, peneliti, pelayan kesehatan dan masyarakat luas. Setelah anda setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dan menandatangani pernyataan persetujuan responden, maka anda akan diwawancarai oleh kami sebagai peneliti.

Semua data yang dikumpulkan dalam penelitian ini akan dirahasiakan oleh tim peneliti dan tidak terbuka bagi masyarakat atau pihak lain tanpa persetujuan peneliti. Laporan yang akan di hasilkan dari penelitian ini tidak akan mencantumkan identitas penderita yang bersangkutan.

Demikian informasi kami sampaikan, terima kasih atas kesediaan anda menjadi responden.

Waasalamualaikum Wr. Wb.

PERNYATAAN PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian ini dan apabila dikemudian hari terdapat kekurangan, maka saya bersedia untuk dihubungi kembali.

Banda Aceh,

Responden

Nama :

Tanda Tangan :

Peneliti

Nama :

Tanda Tangan :

KUESIONER

FAKTOR RISKO KEJADIAN PNEUMONIA PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

Nama Peneliti : Farida Hanum

NPM : 1507110073

A. IDENTITAS RESPONDEN (IBU BALITA)

1. Tanggal Wawancara :

2. No. Responden : _____

3. Nama Responden : _____

4. Umur : _____ Tahun

5. Pekerjaan :

6. Pendidikan Terakhir :

☐

SD

☐

SMP

☐

SMA

☐

PT

7. Alamat : _____

B. IDENTITAS BALITA

1. Nama : _____

2. Umur : _____ Tahun

3. Jenis Kelamin : ☐ Laki – Laki

☐

Perempuan

4. Status Penyakit :

a. Pneumonia

b. Bukan Pneumonia

C. STATUS GIZI BALITA

1. Berat Badan : Kg
2. Status Gizi Balita (Berdasarkan Standar WHO 2005):
 - a. Buruk (< -3 SD)
 - b. Kurang (-3 SD s/d < -2 SD)
 - c. Normal (-2 SD s/d 2 SD)
 - d. Lebih (> 3 SD)

D. PEMBERIAN ASI EKSLUSIF (Adopsi dari Riskesdas 2013 dan SKRT 2001)

1. Apakah [Nama] pernah di beri ASI oleh ibu?
 - a. Ada
 - b. Tidak ada
2. Pada saat pertama [Nama] lahir, cairan apa yang pertama kali ibu berikan?
 - a. ASI
 - b. Susu formula/air putih
3. Berapa bulan [Nama] diberi ASI?
 - a. ≥ 6 bulan
 - b. < 6 bulan
4. Sampai usia berapa [Nama] diberikan ASI tanpa Makanan pendamping?
 - a. 6 bulan
 - b. < 6 bulan
5. Pada usia berapa, ibu pertama kali mulai memberikan makanan/minuman selain ASI?
 - a. ≥ 6 bulan
 - b. < 6 bulan

E. STATUS IMUNISASI

Boleh saya lihat buku KMS/KIA nya

Salin dari buku KMS/KIA catatan imunisasi balita

No.	Jenis Imunisasi	Usia	Keterangan	Tanggal/Bulan/Tahun Imunisasi
1.	Hepatitis B O			
2.	BCG			
3.	DPT-HB-Hib			
4.	DPT-HB-Hib			
5.	DPT-HB-Hib			
6.	Polio			
7.	Polio 2			
8.	Polio 3			
9.	Polio 4			
10.	Campak			

1. Berdasarkan jawaban informasi yang tertera di KMS/KIA, kategorikan kelengkapan Imunisasi Balita!
 - a. Lengkap
 - b. Tidak Lengkap

F. RIWAYAT PENYAKIT BALITA

RIWAYAT PENYAKIT ASMA

1. Sebelum [Nama] di diagnosis pneumonia, apakah ada menderita penyakit Asma?
 - a. Ada
 - b. Tidak ada
2. Apa gejala yang di alami [Nama] ?

Sebutkan: _____

1. Sebelum [Nama] di diagnosis pneumonia, apakah ada menderit penyakit ISPA?

- a. Ada b. Tidak ada

2. Apa gejala yang di alami [Nama] ?

Sebutkan: _____

1. Sebelum [Nama] di diagnosis pneumonia, apakah ada menderita penyakit Anemia?

- a. Ada b. Tidak ada

Sebutkan: _____

1. Apakah ada yang merokok di dalam rumah ketika ada balita?

- a. Ya b. Tidak

2. Apakah yang merokok anggota keluarga ibu?

- a. Ya b. Tidak

b. Siapa yang merokok?

- a. Ayah b. Anak/paman/kakek c. Tidak Ada

1. Berapa berat badan (Nama) saat lahir? _____ Gram

1. Apakah [Nama] ketika tidur/bermain ada menggunakan kipas angin/AC?

- a. Ada b. Tidak Ada

J. OBSERVASI

KEPADATAN HUNIAN

1. luas lantai kamar : _____ meter
2. jumlah penghuni kamar : _____ Orang

VENTILASI KAMAR

1. Pintu Kamar : P = _____ cm
L = _____ cm

Luas Pintu Kamar :

2. Jendela Kamar : P = _____ cm
L = _____ cm

Luas Jendela Kamar :

3. Lantai Kamar : P = _____ cm
L = _____ cm

Luas Lantai Kamar : _____ Meter

LAMPIRAN 2

TABEL SKOR

FAKTOR RISIKO KEJADIAN PNEUMONIA PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019

NO	VARIABEL YANG DI TELITI	NO URUT PERTANYAAN	Bobot Skor			RENTANG
			A	B	C	
1	Status gizi					- Gizi lebih : Z-score > 2 SD - Gizi baik : Z-score -2 samapai 2 SD - Gizi kurang : Z-score -3 SD samapi < -2 SD - Gizi buruk : Z-score <- 3 SD
2	Pemberian ASI eksklusif	1 2 3 4 5	1 1 1 1 1	0 0 0 0 0		- Eksklusif: jika skor >3 - Tidak eksklusif: jika skor ≤ 3
3	Status Imunisasi	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		- Lengkap: Pemberian Imunisasi dasar sebanyak 10 kali - Tidak Lengkap : tidak terpenuhi pemberian imunisasi dasar sebanyak 10 kali
4.	Riwayat penyakit asma					- Ada: memiliki riwayat penyakit asma - Tidak Ada: tidak memiliki riwayat penyakit asma
5.	Riwayat penyakit ISPA					- Ada: memiliki riwayat penyakit ISPA - Tidak Ada: tidak memiliki riwayat penyakit ISPA

6.	Anggota Keluarga Perokok	1 2 3 4	2 2 2 2	1 1 1 1	0	- Ya : jika jawaban ≥ 6 - Tidak: jika jawaban < 6
7.	Berat Badan Lahir					- Normal : ≥ 2500 gram - Rendah : < 2500 gram
8.	Penggunaan Kipas Angin/AC					- Ada: ada menggunakan kipas angin/AC dalam beraktivitas - Tidak Ada: tidak ada menggunakan kipas angin/AC dalam beraktivitas
9.	Kepadatan Hunian					- Tidak Padat : ≤ 2 Orang/8 m² - Padat : > 2 Orang/8 m²
10.	Ventilasi Kamar					- Memenuhi Syarat: luas ventilasi kamar $\geq 10\%$ dari luas lantai kamar - Tidak memenuhi syarat: luas ventilasi kamar $< 10\%$ dari luas lantai kamar

LAMPIRAN 5 DOKUMENTASI



Wawancara dengan Responden Kasus



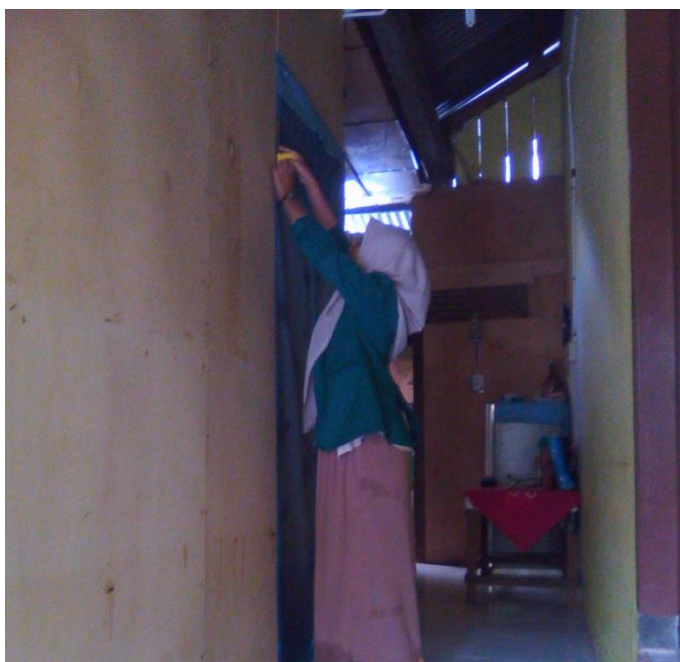
Wawancara dengan Responden Kontrol



Pengukuran Berat Badan Balita



Pengukuran Luas Jendela



Pengukuran Luas Pintu

Master T

No. Res	Alamat	Nama (Inisial) Ibu	Usia Ibu (Tahu n)	Pekerjaan Ibu		Pendidikan Terakhir		Nama Balita (Inisial)	Usia Balita (Tahun)	Jenis Kelamin		Status Penyakit		Status Gizi				Pemberian ASI Eksklusif							Status Imunisasi										
				Coding	Keterangan	Coding	Keterangan			Coding	Keterangan	Coding	Keterangan	BB	Z.Skor	Coding	Keterangan	1	2	3	4	5	Nilai	Keterangan	Hepatitis B 0	BCG	DPT-HB-Hib	DPT-HB-Hib	DPT-HB-Hib	Polio 1	Polio 2	Polio 3	Polio 4	Campak	Coding
1	GKJ	TN	37	1	Tidak Bekerja	3	SMA	HR	1	1	Laki - Laki	0	Pneumonia	9.8	9.87	1	Normal	1	1	1	1	1	5	Eksklusif	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
2	GKJ	SM	32	1	Tidak Bekerja	2	SMP	ARS	1	1	Laki - Laki	1	Bukan Pneumonia	8.8	8.94	1	Normal	1	1	1	1	1	5	Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	GKJ	RA	38	1	Tidak Bekerja	4	PT	HFZ	1	2	Perempuan	0	Pneumonia	9.3	9.28	1	Normal	1	1	1	1	1	5	Eksklusif	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0
4	GKJ	DM	35	0	Bekerja	4	PT	AAL	1	2	Perempuan	1	Bukan Pneumonia	9.3	9.31	1	Normal	1	1	0	0	0	2	Tidak Eksklusif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	GKJ	SA	29	1	Tidak Bekerja	4	PT	MPK	1.5	1	Laki - Laki	0	Pneumonia	10.8	11.02	1	Normal	0	1	0	0	0	1	Tidak Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	GKJ	LW	29	1	Tidak Bekerja	4	PT	NF	1.5	1	Laki - Laki	1	Bukan Pneumonia	11	11.01	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	GKJ	M	39	1	Tidak Bekerja	3	SMA	IA	4	1	Laki - Laki	0	Pneumonia	15	15.62	1	Normal	1	1	1	1	1	5	Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	GKJ	LW	29	1	Tidak Bekerja	4	PT	MAAA	4	1	Laki - Laki	1	Bukan Pneumonia	14	15.25	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	GKJ	SA	25	1	Tidak Bekerja	3	SMA	RA	1	2	Perempuan	0	Pneumonia	9	8.98	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	GKJ	A	30	1	Tidak Bekerja	3	SMA	CAN	1	2	Perempuan	1	Bukan Pneumonia	9.5	9.45	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	GKJ	LP	32	1	Tidak Bekerja	3	SMA	NN	1	2	Perempuan	0	Pneumonia	10	9.81	1	Normal	1	1	1	1	1	5	Eksklusif	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
12	GKJ	L	28	1	Tidak Bekerja	4	PT	MZ	1	2	Perempuan	1	Bukan Pneumonia	9.3	8.5	1	Normal	1	1	1	1	1	5	Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	GKJ	FD	35	1	Tidak Bekerja	4	PT	NA	3	2	Perempuan	0	Pneumonia	9.3	11.2	0	Kurang	1	1	0	0	0	2	Tidak Eksklusif	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0
14	GKJ	RS	32	1	Tidak Bekerja	3	SMA	IZ	3	2	Perempuan	1	Bukan Pneumonia	15	15.5	1	Normal	1	1	1	1	1	5	Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Mibo	MI	38	0	Bekerja	4	PT	MH	3.5	2	Perempuan	0	Pneumonia	17	15.9	1	Normal	1	1	0	0	0	2	Tidak Eksklusif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Mibo	TZ	39	1	Tidak Bekerja	4	PT	YS	3.5	2	Perempuan	1	Bukan Pneumonia	13	13.9	1	Normal	0	1	0	0	0	1	Tidak Eksklusif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Mibo	R	25	1	Tidak Bekerja	3	SMA	SP	2.5	2	Perempuan	0	Pneumonia	9.8	10.7	1	Normal	1	1	0	0	0	2	Tidak Eksklusif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Mibo	RW	30	1	Tidak Bekerja	3	SMA	SDJ	2.5	2	Perempuan	1	Bukan Pneumonia	10.5	10.96	1	Normal	1	1	1	1	1	5	Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	Mibo	KN	35	1	Tidak Bekerja	2	SMP	MSS	4	1	Laki - Laki	0	Pneumonia	15	15.62	1	Normal	1	1	0	0	0	2	Tidak Eksklusif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Mibo	RL	43	1	Tidak Bekerja	3	SMA	KA	4	1	Laki - Laki	1	Bukan Pneumonia	13	14.85	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	Mibo	F	35	1	Tidak Bekerja	3	SMA	MA	3	2	Perempuan	0	Pneumonia	12	13.9	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Mibo	D	25	1	Tidak Bekerja	3	SMA	AGM	3	2	Perempuan	1	Bukan Pneumonia	11.5	12.49	1	Normal	1	1	1	1	1	5	Eksklusif	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0
23	Mibo	FA	35	1	Tidak Bekerja	3	SMA	AA	1	2	Perempuan	0	Pneumonia	8.5	8.5	1	Normal	1	1	1	1	1	5	Eksklusif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Mibo	D	25	1	Tidak Bekerja	3	SMA	KDJ	1	2	Perempuan	1	Bukan Pneumonia	6.5	6.79	0	Kurang	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	Mibo	MS	24	1	Tidak Bekerja	3	SMA	AJU	3	2	Perempuan	0	Pneumonia	13.2	13.5	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Mibo	MS	26	1	Tidak Bekerja	4	PT	KN	3	2	Perempuan	1	Bukan Pneumonia	12.1	12.85	1	Normal	1	1	1	1	1	5	Eksklusif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Mibo	RQ	45	1	Tidak Bekerja	3	SMA	AJ	4	2	Perempuan	0	Pneumonia	15	15.58	1	Normal	1	1	0	0	0	2	Tidak Eksklusif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	Mibo	IY	34	1	Tidak Bekerja	4	PT	WS	4	2	Perempuan	1	Bukan Pneumonia	15	15.58	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	Peunyerat	YD	34	1	Tidak Bekerja	3	SMA	BAK	3.5	1	Laki - Laki	0	Pneumonia	12	14.9	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Peunyerat	MQ	40	1	Tidak Bekerja	2	SMP	MA	3.5	1	Laki - Laki	1	Bukan Pneumonia	13	13.95	1	Normal	1	1	1	1	1	5	Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	Peunyerat	SA	35	1	Tidak Bekerja	1	SD	AZM	2.5	1	Laki - Laki	0	Pneumonia	11	11.8	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
32	Peunyerat	M	24	1	Tidak Bekerja	4	PT	AFF	2.5	1	Laki - Laki	1	Bukan Pneumonia	13	12.87	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	Peunyerat	SW	21	1	Tidak Bekerja	1	SD	NP	4.5	2	Perempuan	0	Pneumonia	15	16.25	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Peunyerat	NA	31	1	Tidak Bekerja	3	SMA	AN	4.5	2	Perempuan	1	Bukan Pneumonia	16	17.35	1	Normal	1	1	0	0	0	2	Tidak Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	Peunyerat	DL	38	1	Tidak Bekerja	3	SMA	TAM	3	1	Laki - Laki	0	Pneumonia	11	12.4	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	Peunyerat	NL	26	0	Bekerja	4	PT	MAS	3	1	Laki - Laki	1	Bukan Pneumonia	14.5	14.4	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0
37	Peunyerat	N	39	1	Tidak Bekerja	3	SMA	MASY	2	1	Laki - Laki	0	Pneumonia	11	11.36	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Peunyerat	HN	38	1	Tidak Bekerja	3	SMA	MS	2	1	Laki - Laki	1	Bukan Pneumonia	12	12.2	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
39	Peunyerat	A	26	1	Tidak Bekerja	1	SD	MM	3	1	Laki - Laki	0	Pneumonia	13.4	13.74	1	Normal	1	1	1	0	0	3	Tidak Eksklusif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	Peunyerat	RL	37	1	Tidak Bekerja	3	SMA	JK	3	1	Laki - Laki	1	Bukan Pneumonia	14	14.3	1	Normal	1	1	1	1	1	5	Eksklusif	1	1									

	Riwayat Penyakit ASMA				Riwayat Penyakit ISPA				Anggota Keluarga Perokok				Berat Badan Lahir (g)				Penggunaan Kipas Angin		Luas Lantai Kamar (m2)	Jumlah Penghun i Kamar	Kepadatan Hunian Kamar		Luas Jendela dan Pintu (m2)	Luas Lantai Kamar (m2)	Luas Ventilasi Kamar (%)	Luas Ventilasi Kamar Tidur	
Keterangan	Coding	1	2	Coding	1	2	3	Nilai	Keterangan	BBL	Coding	Keterangan	Coding	Keterangan	Coding	Keterangan	Coding	Keterangan			Coding	Keterangan					
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	3200	1	Normal	0	Ada	16	4	1	Tidak Padat	2.66	16	16	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		2	2	2	6	Ada	3200	1	Normal	0	Ada	12	4	1	Tidak Padat	2.5	12	20	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		2	2	2	6	Ada	3000	1	Normal	0	Ada	9	4	0	Padat	1.83	9	20	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	2700	1	Normal	0	Ada	12	4	1	Tidak Padat	3.03	12	25	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Demam, Batuk, Pilek	1	1	0	2	Tidak Ada	3500	1	Normal	0	Ada	9	3	1	Tidak Padat	1.44	9	16	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Demam, Batuk Berdahak, Pilek	2	2	2	6	Ada	2400	0	Rendah	0	Ada	12	4	1	Tidak Padat	2.1	12	17	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Demam, Batuk, Pilek	1	1	0	2	Tidak Ada	3500	1	Normal	0	Ada	16	4	1	Tidak Padat	3.04	16	19	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		2	2	2	6	Ada	3500	1	Normal	0	Ada	12	4	1	Tidak Padat	2.1	12	17	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Demam, Batuk, Pilek	2	2	2	6	Ada	2500	1	Normal	0	Ada	12	3	1	Tidak Padat	2.29	12	19	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		2	2	2	6	Ada	2800	1	Normal	0	Ada	9	4	0	Padat	2.3	9	26	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Demam, Batuk, Pilek	2	2	2	6	Ada	3500	1	Normal	0	Ada	16	3	1	Tidak Padat	3.18	16	22	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	3000	1	Normal	0	Ada	13.5	3	1	Tidak Padat	3.47	13.5	25	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Demam, Batuk Berdahak, Pilek	2	2	2	6	Ada	2000	0	Rendah	0	Ada	16	5	1	Tidak Padat	4.06	16	25	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	0	Ada	Sesak Nafas	1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	3200	1	Normal	0	Ada	12	3	1	Tidak Padat	3.26	12	27	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		2	2	2	6	Ada	3000	1	Normal	0	Ada	16	3	1	Tidak Padat	2.68	16	16	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Demam, Batuk, Pilek	2	2	2	6	Ada	2900	1	Normal	0	Ada	20	3	1	Tidak Padat	1.67	20	12	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	2700	1	Normal	0	Ada	16	4	1	Tidak Padat	1.52	16	9	0	Tidak Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Batuk, Pilek, Demam	2	2	2	6	Ada	3200	1	Normal	0	Ada	12	3	1	Tidak Padat	4.4	12	36	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		2	2	2	6	Ada	4000	1	Normal	0	Ada	12	4	1	Tidak Padat	0.97	12	8	0	Tidak Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		2	2	2	6	Ada	3200	1	Normal	0	Ada	16	3	1	Tidak Padat	4.37	16	27	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	2900	1	Normal	0	Ada	12	4	1	Tidak Padat	1.96	12	16	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	2900	1	Normal	0	Ada	16	4	1	Tidak Padat	2.73	16	17	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Demam, Batuk, Pilek	2	2	2	6	Ada	3000	1	Normal	0	Ada	12	4	1	Tidak Padat	1.96	12	16	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	2300	0	Rendah	0	Ada	16	4	1	Tidak Padat	2.73	16	17	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	0	Ada	Sesak	1	Tidak Ada		2	2	2	6	Ada	2500	1	Normal	0	Ada	9	3	0	Padat	1.96	9	21	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	2500	1	Normal	0	Ada	28	3	1	Tidak Padat	2.66	28	9	0	Tidak Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		2	2	2	6	Ada	4000	1	Normal	0	Ada	16	5	1	Tidak Padat	4.68	16	29	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		2	2	2	6	Ada	3500	1	Normal	1	Tidak Ada	16	4	1	Tidak Padat	3.18	16	22	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		2	2	2	6	Ada	3200	1	Normal	0	Ada	16	3	1	Tidak Padat	4.23	16	26	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	3500	1	Normal	0	Ada	24	3	1	Tidak Padat	4.45	24	18	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Batuk, Demam, Pilek	2	2	2	6	Ada	3200	1	Normal	0	Ada	6	3	0	Padat	1.36	6	22	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		2	2	2	6	Ada	2900	1	Normal	0	Ada	16	3	1	Tidak Padat	4.35	16	27	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Batuk, Demam, Pilek	2	2	2	6	Ada	1800	0	Rendah	0	Ada	16	4	1	Tidak Padat	4.51	16	28	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	3000	1	Normal	0	Ada	12	3	1	Tidak Padat	4.7	12	39	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Batuk, Demam, Pilek	1	1	0	2	Tidak Ada	3000	1	Normal	0	Ada	6.25	3	0	Padat	1.74	6.25	28	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	3500	1	Normal	0	Ada	16	3	1	Tidak Padat	3.45	16	21	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	2900	1	Normal	0	Ada	12.2	4	1	Tidak Padat	2.8	12.2	23	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	3200	1	Normal	0	Ada	16	4	1	Tidak Padat	3.53	16	22	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Batuk, Demam, Pilek	2	2	2	6	Ada	3800	1	Normal	1	Tidak Ada	10.5	3	1	Tidak Padat	2.26	10.5	21	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		2	2	2	6	Ada	2500	1	Normal	0	Ada	28	4	1	Tidak Padat	3.47	28	12	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	0	Ada	Batuk, Sesak Nafas	0	Ada	Batuk, Demam, Pilek	2	2	2	6	Ada	2600	1	Normal	0	Ada	12	3	1	Tidak Padat	1.96	12	16	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	2900	1	Normal	0	Ada	16	3	1	Tidak Padat	2.96	16	18	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Demam, Batuk, Pilek	2	2	2	6	Ada	2500	1	Normal	0	Ada	16	3	1	Tidak Padat	3.54	16	22	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		2	2	2	6	Ada	2600	1	Normal	0	Ada	9	4	0	Padat	2.32	9	25	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	0	Ada	Sesak Nafas	0	Ada	Batuk, Demam, Pilek	2	2	2	6	Ada	3000	1	Normal	0	Ada	12	4	1	Tidak Padat	3.04	12	25	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Batuk, Demam, Pilek	1	1	0	2	Tidak Ada	3500	1	Normal	0	Ada	28	4	1	Tidak Padat	2.66	28	9	0	Tidak Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	2900	1	Normal	0	Ada	16	3	1	Tidak Padat	3.1	16	19	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	3200	1	Normal	0	Ada	12	3	1	Tidak Padat	3.45	12	28	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Demam, Dingin, Batuk, Pilek	2	2	2	6	Ada	2300	0	Rendah	0	Ada	10.5	4	0	Padat	2.08	10.5	19	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Demam, Batuk, Pilek	1	1	0	2	Tidak Ada	3000	1	Normal	0	Ada	16	3	1	Tidak Padat	3.48	16	21	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Panas, Dingin, Batuk, Flu	2	2	2	6	Ada	1800	0	Rendah	0	Ada	12	4	1	Tidak Padat	1.96	12	16	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	2500	1	Normal	0	Ada	16	3	1	Tidak Padat	3.59	12	22	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Pilek, Batuk Berdahak, demam	2	2	2	6	Ada	2500	1	Normal	0	Ada	9	4	0	Padat	1.94	9	21	1	Memenuhi Syarat		
Lengkap	1	Tidak Ada		1	Tidak Ada		1	1	0	2	Tidak Ada	2500	1	Normal	0	Ada	12	3	1	Tidak Padat	4.41	12	36	1	Memenuhi Syarat		
Tidak Lengkap	1	Tidak Ada		0	Ada	Demam, Batuk, Flu	2	2	2	6	Ada	2500	1	Normal	0	Ada	12	3	1	Tidak							



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

TERAKREDITASI A LAM-PTKes SK No.0669/LAM-PTKes/Akr/Sar/X/2017

Jl. Kampus Muhammadiyah No. 93 Batoh Lueng Bata Banda Aceh 23245

Telp/Fax : 0651-31054 / 0651-31053

<http://www.fkm.unmuha.ac.id/> - e-mail: prodis1.ikm@fkm.unmuha.ac.id

No : 191/UM.FKM.M/2018

Banda Aceh, 16 Oktober 2018

Lamp : -

Hal : Permohonan Data Awal

Kepada Yth.
Kepala Puskesmas Banda Raya

di
Tempat

Dengan Hormat,

Setiap mahasiswa tingkat akhir di Fakultas Kesehatan Masyarakat, diwajibkan menulis Karya Tulis Ilmiah (Skripsi), sebelum melakukan penelitian mahasiswa diharapkan untuk melakukan studi pendahuluan, untuk hal tersebut di atas, maka bersama itu kami tugaskan mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

N a m a : Farida Hanum
NPM : 1507110073
Peminatan : Gizi Kesmas
Judul Skripsi : **"FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2018"**

Untuk dapat memperoleh data yang diperlukan, kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu. Demikianlah harapan kami, atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh
Dekan.



Drs. H. Fauzi Ali Amin, M.Kes
ND.164/UM.FKM.M/2018



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

TERAKREDITASI A LAM-PTKes SK No.0669/LAM-PTKes/Akr/Sar/X/2017

Jl. Kampus Muhammadiyah No. 93 Batoh Lueng Bata Banda Aceh 23245

Telp/Fax : 0651-31054 / 0651-31053

<http://www.fkm.unmuha.ac.id/> - e-mail: prodisl.ikm@fkm.unmuha.ac.id

No : 191/UM.FKM.M/2018

Banda Aceh, 03 Desember 2018

Lamp : -

Hal : Permohonan Data Awal

Kepada Yth.
Kepala Dinkes Kota Banda Aceh

di
Tempat

Dengan Hormat,

Setiap mahasiswa tingkat akhir di Fakultas Kesehatan Masyarakat, diwajibkan menulis Karya Tulis Ilmiah (Skripsi), sebelum melakukan penelitian mahasiswa diharapkan untuk melakukan studi pendahuluan, untuk hal tersebut di atas, maka bersama itu kami tugaskan mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Farida Hanum
NPM : 1507110073
Peminatan : Gizi Kesmas
Judul Skripsi : **"FAKTOR RISIKO KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2018"**

Untuk dapat memperoleh data yang diperlukan, kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu. Demikianlah harapan kami, atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh
Dekan,

Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, MSc.HPPF, DLSHTM, Ph.D
NIP. 19710703 199503 1 001



PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH

DINAS KESEHATAN

JALAN KULU II, SUKARAMAI TELEPON. 41806, FAX.47458

Nomor : 050/565/2019
Lampiran : -
Perihal : Selesai Pengambilan Data Awal

Kepada Yth,
Dekan Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh
di
Banda Aceh

Dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa/i Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh, yang tersebut dibawah ini:

Nama : Farida Hanum

NIM/NPM: 1507110073

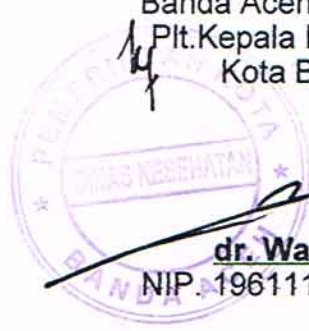
Judul : Faktor Resiko Kejadian Pneumonia Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2018.

telah selesai melakukan Pengambilan Data Awal pada tanggal 07 Januari 2019 di Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh.

Demikian kami sampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih

Banda Aceh, 21 Januari 2019

Plt. Kepala Dinas Kesehatan
Kota Banda Aceh


dr. Warqah Helmi

NIP. 19611128 198901 1 001



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

TERAKREDITASI A LAM-PTKes SK No.0669/LAM-PTKes/Akr/Sar/X/2017

Jl. Kampus Muhammadiyah No. 93 Batoh Lueng Bata Banda Aceh 23245

Telp/Fax : 0651-31054 / 0651-31053

<http://www.fkm.unmuha.ac.id/> - e-mail: prodis1.ikm@fkm.unmuha.ac.id

No : 563/UM.FKM.M/2019

Banda Aceh, 07 Februari 2019

Lamp : -

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.

Kepala Puskesmas Banda Raya

di

Tempat

Dengan Hormat,

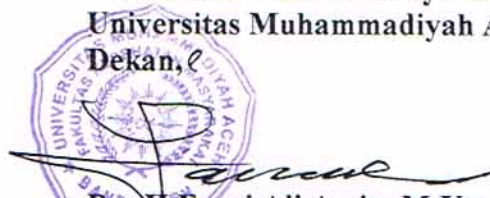
Sehubungan dengan persyaratan yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan studi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh, yaitu Penulisan Karya Ilmiah (Skripsi), bersama ini kami hadapkan mahasiswa yang akan melakukan penelitian untuk mendapat data :

N a m a	:	Farida Hanum
NPM	:	1507110073
Semester	:	VIII
Peminatan	:	Gizi Kesmas
Judul Skripsi	:	"FAKTOR RISIKO KEJADIAN PNEUMONIA PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2019"

Untuk dapat memperoleh data yang diperlukan, kami mengharapkan bantuan Saudara. Demikianlah harapan kami, atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh

Dekan,



Drs. H. Fauzi Ali Amin, M.Kes
ND : 530/UM.FKM.M/2019



**PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS BANDA RAYA**

JL. TGK DI LHONG I DESA LHONG RAYA KEC. BANDA RAYA BANDA ACEH

Nomor : 820/120 / PKM-BR/2019
Lampiran : -
Perihal : Selesai Penelitian

Banda Aceh, 27 Mei 2019
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Muhammadiyah Banda Aceh
Di
Tempat

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Banda Aceh Nomor : 070/221 tanggal 8 April 2019, perihal Izin Penelitian maka dengan ini kami sampaikan nama mahasiswa tersebut sebagai berikut :

Nama : **Farida Hanum**
NIM : **1507110073**

Telah selesai Penelitian di Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh dengan judul
” **Faktor Risiko kejadian Pneumonia pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya kota Banda Aceh Tahun 2019)**” mulai tanggal 11 April s/d 25 April 2015.

Demikian, untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Kepala Puskesmas Banda Raya
(dr. Farah Dina)
Nip.19820131 201412 2 001