

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN PNEUMONIA PADA
BALITA DI KABUPATEN LUWU
TAHUN 2007**

**ANALYSIS OF RISK FACTOR OF PNEUMONIA ON CHILDREN UNDER
FIVE YEARS OLD AT THE LUWU REGENCY 2007**

THRESIA



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2008**

ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN PNEUMONIA PADA
BALITA DI KABUPATEN LUWU TAHUN 2007

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Kesehatan Masyarakat

Disusun dan diajukan oleh

THRESIA

P 1804206543

Kepada

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2008

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama mahasiswa : Thresia
Nomor pokok : P1804206543
Program studi : Kesehatan Masyarakat

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tesis ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, November 2008

Yang menyatakan

Thresia

PRAKATA

Segala puji dan syukur hanya kepada Tuhan yang Maha Esa, atas berkat dan kasih karunia-Nya sehingga tesis ini dapat penulis rampungkan. Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk meraih gelar Magister dalam bidang Epidemiologi pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.

Kesempatan ini dengan tulus penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada Prof.Dr.dr.Rasdi Nawi,M.Sc selaku ketua komisi penasihat dan Dr.dr.H.Muh.Syafar,MS selaku anggota penasihat, atas arahan dan bimbingan dalam proses pembelajaran serta penyusunan tesis.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada :

1. Prof.Dr.dr.Idrus A.Paturusi,Sp.B,Sp.BO, selaku Rektor Universitas Hasanuddin dan Prof.Dr.dr.A.Razak Thaha,M.Sc selaku Direktur Program Pascasarjana yang telah memberi kesempatan penulis mengikuti pendidikan di Universitas Hasanuddin.
2. Dr.drg.A.Zulkifli Abdullah,MS, selaku ketua program studi Kesehatan Masyarakat pada program Pascasarjana Universitas Hasanuddin
3. Prof.Dr.dr.Rasdi Nawi,M.Sc, selaku pengelola program Magister Kesehatan Masyarakat konsentrasi Epidemiologi.
4. Prof.Dr.Nur Nasry Noor,MPH,Prof.Dr.drg.A.Arsunan Arsin,M.Kes dan Prof.Dr.H.Amran Razak,SE,M.Sc selaku tim penguji.

5. Bupati Luwu dan Kepala Dinas Kesehatan yang telah memberikan kesempatan melanjutkan pendidikan program Pascasarjana
6. dr.Nanang Tata,M.Kes, selaku kepala Puskesmas Kamanre beserta staf yang telah memberikan bantuan dan motivasi dalam penelitian ini.
7. Rekan mahasiswa program Pascasarjana konsentrasi Epidemiologi Angkatan IX/A atas kerjasama dan persahabatannya.
8. Kakak-kakakku atas bantuan baik moril maupun materil dan pengertiannya selama penulis mengikuti pendidikan.
9. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Terima kasih dan penuh rasa hormat kepada orang tua terkasih atas ketulusan,perhatian dan kasih sayang serta dukungan do'anya, semoga tesis ini dapat menjadi sebuah bukti pengabdian penulis bagi mereka.

Pada akhirnya, terima kasih dan penghargaan kepada suamiku Pdt.Matius Maripi,S.Th, atas pengertian,kesetiaan,dukungan dan bantuan serta do'a restunya selama penulis mengikuti pendidikan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu sangat diharapkan sumbangsaran guna perbaikan.Semoga tesis ini memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Makassar, November,2008

Penulis

ABSTRAK

THRESIA, *Analisis Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Balita di Kabupaten Luwu Tahun 2007* (dibimbing oleh Rasdi Nawi dan H.Muh.Syafar).

Pneumonia adalah penyakit infeksi pada saluran pernapasan yang menyerang jaringan paru-paru yang ditandai dengan gejala klinis batuk disertai napas cepat dan atau napas sesak yang merupakan penyebab utama kesakitan dan kematian bagi bayi dan anak balita. Kejadian pneumonia pada balita di Indonesia berkisar antara 10 % - 20 % per tahun dan penyebab kematian nomor tiga setelah tuberkulosis dan kardiovaskuler atau masih menjadi pembunuh nomor satu pada balita.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko menyebabkan kejadian pneumonia pada balita. Metode penelitian bersifat observasional dengan rancangan studi *case control*. Sampel kasus sebanyak 59 orang ibu yang balitanya menderita pneumonia dan kontrol sebanyak 85 orang ibu yang balitanya bukan penderita pneumonia. Data dianalisis dengan uji odds ratio dan multivariate logistic regresi pada batas kemaknaan ($\alpha=5\%$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa besar kepadatan hunian (OR=2,390; 95 % CI: 1.164-4.987); pemberian ASI (OR=1,236; 95% CI: 0.625-2.441); asap rokok (OR=1,192; 95%CI: 0.554-2.568); pengetahuan ibu (OR=1,781; 95% CI: 0.334-9.506); status ekonomi (OR=2,409; 95%CI: 1.091-5.317); Berat Badan Lahir Rendah (OR=3,094; 95% CI: 0.742-12.908) dan kelengkapan imunisasi (OR=1,134; 95% CI: 0.532-2.416); merupakan faktor risiko kejadian pneumonia pada balita. Variabel yang paling berisiko terhadap kejadian pneumonia pada balita adalah kepadatan hunian (OR=2,150).

Saran, perlu optimalisasi penyuluhan mengenai rumah yang memenuhi syarat kesehatan, pencegahan kejadian BBLR melalui ANC, perbaikan gizi ibu hamil, perbaikan pola asuh dan intake gizi Balita yang cukup.

Kata Kunci : Pneumonia, Kepadatan Hunian, Status Ekonomi, BBLR

ABSTRACT

THRESIA. *An Analysis of Risk Factors to the Prevalence of Pneumonia in Children Under Five Years Old at the Luwu Regency in 2007* (supervised by Rasdi Nawi and H.Muh.Syafar).

Pneumonia is an infectious disease of respiratory tract striking the lung tissues characterized by clinical symptoms including cough with short breath or croup, which are the main causes of morbidity dan mortality of infant and children under five. Pneumonia prevalence in children under five in Indonesia ranges from 10% - 20% for year and is the third leading mortality cause after tuberculosis and cardiovascular or remain the first leading mortality causes in children under five .

This study was aimed to analyze risk factors associated with pneumonia prevalence in children under five. This study was an observational study with case control design. Sample cases consisted of 59 mothers with child suffered from pneumonia. Data were analyzed with odds ratio test and multivariate logistic regression at significance level of $\alpha=5\%$.

Study results prevalence the density of residency (OR=2.390;95% CI:1.164-4.987); breastfeeding (OR=1.236;95% CI:0.625-2.441); cigarette smoke (OR=1.192;95% CI: 0.554-2.568); mother knowledge (OR=1.781;95% CI:0.334-9.506);economical status (OR=2.409;95% CI: 1.091-5.317); Low Birth weight (OR=3.094;95% CI: 0.742-12.908) and immunization completeness (OR=1.134;95% CI: 0.532-2.416); were risk factors of pneumonia prevalence. The most risk varable on pneumonia prevalence in children under five was density of residency (OR=2.150).

According to the results, it was suggested the need of education about home meeting the requirement of health residency, prevention of low birth weight through ANC, nutritional improvement pregnancy, care pattern improvement and adequate nutrition intake of infant.

Keywords: Pneumonia,density of residency,economical status, low birth weight

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan tentang Pneumonia	10
B. Tinjauan Faktor Risiko terjadinya Pneumonia	15
C. Dasar Pemikiran Variabel Penelitian	34
D. Kerangka Teori	36
E. Kerangka Konsep	37
F. Hipotesis Penelitian	40
G. Defenisi Operasional & Kriteria Objektif	41

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	46
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	47
C. Populasi dan Sampel Penelitian	47
D. Prosedur Pengumpulan Data	50
E. Analisis Data	52
F. Penyajian Data	56
G. Kontrol Kualitas	56

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	58
B. Hasil Penelitian	60
C. Pembahasan	79
D. Keterbatasan Penelitian	106

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	108
B. Saran	109

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Sintesa Faktor risiko pemberian ASI dengan kejadian pneumonia pada balita	19
Tabel 2 Hasil temuan Kepadatan Hunian dengan kejadian pneumonia pada balita	21
Tabel 3 Hasil temuan Pengetahuan Ibu dengan kejadian pneumonia pada balita	24
Tabel 4 Hasil temuan Status Ekonomi dengan kejadian pneumonia pada balita	26
Tabel 5 Hasil temuan Polusi asap rokok dengan kejadian pneumonia pada balita	29
Tabel 6 Hasil temuan Berat Badan Lahir Rendah dengan kejadian pneumonia pada balita	31
Tabel 7 Hasil temuan Kelengkapan Imunisasi dengan kejadian pneumoniapada balita	34
Tabel 8 Kontingensi 2 x 2 untuk Odds Ratio (OR)	52
Tabel 9 Deskripsi Kelompok Umur Balita di Puskesmas Kamanre Tahun 2007	60
Tabel 10 Deskripsi Jenis Kelamin Balita di Puskesmas Kamanre Tahun 2007	61
Tabel 11 Distribusi Balita menurut Kepadatan Hunian di Puskesmas Kamanre Tahun 2007	62
Tabel 12 Distribusi Pemberian ASI pada Balita di Puskesmas Kamanre Tahun 2007	63
Tabel 13 Distribusi Balita menurut Sumber Asap di Puskesmas Kamanre Tahun 2007	64
Tabel 14 Distribusi Balita menurut Pengetahuan Ibu di Puskesmas Kamanre Tahun 2007	65

Tabel 15 Distribusi Balita Menurut Status Ekonomi di Puskesmas Kamanre Tahun 2007	66
Tabel 16 Distribusi Balita menurut BBLR di Puskesmas Kamanre Tahun 2007	67
Tabel 17 Distribusi Balita menurut Kelengkapan Imunisasi di Puskesmas Kamanre Tahun 2007	67
Tabel 18 Risiko Kejadian Pneumonia berdasarkan Kepadatan Hunian di wilayah Kecamatan Kamanre Kab.Luwu Tahun 2007	68
Tabel 19 Risiko Kejadian Pneumonia berdasarkan Pemberian ASI di wilayah Kecamatan Kamanre Kab.Luwu Tahun 2007	70
Tabel 20 Risiko Kejadian Pneumonia berdasarkan Polusi Asap Rokok di wilayah Kecamatan Kamanre Kab.Luwu Tahun 2007	71
Tabel 21 Risiko Kejadian Pneumonia berdasarkan Pengetahuan Ibu di wilayah Kecamatan Kamanre Kab.Luwu Tahun 2007	73
Tabel 22 Risiko Kejadian Pneumonia berdasarkan Status Ekonomi di wilayah Kecamatan Kamanre Kab.Luwu Tahun 2007	74
Tabel 23 Risiko Kejadian Pneumonia berdasarkan Berat Badan Lahir Rendah di wilayah Kecamatan Kamanre Kab.Luwu Tahun 2007	75
Tabel 24 Risiko Kejadian Pneumonia berdasarkan Kelengkapan Imunisasi di wilayah Kecamatan Kamanre Kab.Luwu Tahun 2007	77
Tabel 25 Analisis Faktor yang paling Berisiko terhadap Kejadian Pneumonia pada Balita di wilayah Kecamatan Kamanre Kab. Luwu Tahun 2007.....	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Kerangka Teori Hubungan Faktor Risiko dengan kejadian Pneumonia	36
Gambar 2 Kerangka Konsep (Hubungan Faktor Risiko dengan kejadian Pneumonia)	37
Gambar 3 Rancangan Desain Case Control	46

DAFTAR SINGKATAN / ISTILAH

Singkatan / Istilah	Arti dan Keterangan
ASI	Air Susu Ibu
BBLR	Berat Badan Lahir Rendah
Depkes	Departemen Kesehatan
ISPA	Infeksi Saluran Pernapasan Akut
Kab.	Kabupaten
MTBS	Manajemen Terpadu Balita Sakit
n	Jumlah
OR	Odds Ratio
PDRB	Pendapatan Domestik Regional Bruto
P2MPL	Pencegahan penyakit Menular & Penyehatan Lingkungan
RI	Republik Indonesia
SUSENAS	Survey Sosial Ekonomi Nasional
WHO	World Health Organization
<	Kurang dari
=	Lebih dari sama dengan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pneumonia adalah penyakit infeksi saluran pernapasan yang menyerang jaringan paru-paru yang ditandai dengan batuk disertai napas cepat dan atau napas sesak yang merupakan penyebab utama kesakitan dan kematian bagi bayi dan anak balita.

Pneumonia merupakan masalah kesehatan dunia karena angka kematiannya cukup tinggi. Diperkirakan sekitar 1,8 juta anak yang berumur di bawah lima tahun meninggal setiap tahunnya disebabkan karena pneumonia, di Asia Tenggara dan Pasifik Barat yang merupakan wilayah kerja WHO lebih dari 700.000 kematian pada anak di seluruh dunia juga akibat pneumonia (Siswono,2007).

Hal ini tidak saja terjadi di negara berkembang, tetapi juga di negara maju seperti Amerika,Kanada dan negara-negara Eropa. Di Amerika pneumonia menempati peringkat ke-6 dari semua penyebab kematian dan peringkat pertama dari seluruh penyakit infeksi,angka kematian akibat pneumonia mencapai 25 % di Spanyol dan 12 % atau 25-30 per 100.000 penduduk di Inggris dan Amerika (Asril Bahar,2000).

Di negara berkembang lebih dari 90 % kasus pneumonia yang mana 23 % kematian terjadi pada masa kanak-kanak/balita (W.A. Brooks,2004).

Di Indonesia, pneumonia merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah tuberkulosis dan kardiovaskuler atau masih menjadi pembunuh nomor satu pada balita. Faktor ekonomi yang rendah mempunyai kontribusi terhadap angka kematian pneumonia pada bayi-balita. Insidennya diperkirakan antara 10 %- 20 % per tahun. Secara teori 10 % dari insiden akan meninggal bila tidak diberikan pengobatan. Perkiraan angka kematian pneumonia secara nasional 6 per 1.000 balita . Pada akhir tahun 2000, diperkirakan kematian akibat pneumonia sebagai penyebab utama ISPA di Indonesia mencapai lima kasus diantara 1000 bayi/balita. Artinya, pneumonia mengakibatkan 150.000 bayi/balita meninggal tiap tahunnya, atau 12.500 kasus perbulan, atau 416 kasus perhari, atau 17 anak perjam, atau seorang bayi tiap lima menit (Depkes RI,2003).

Di provinsi Sulawesi Selatan tercatat jumlah kasus pneumonia sebanyak 27.266 penderita dimana 12.454 penderita (45,68 %)adalah balita (profil kesehatan Provinsi Sul.Sel.2006). Di Kabupaten Luwu, dari 218 penderita yang tercatat tahun 2006, 77,1 % (168 penderita) diantaranya adalah balita (Profil kesehatan Kab.Luwu,2006). Kasus ini meningkat dua kali lipat tahun 2007 dimana dari 502 penderita 64,54 % (324 penderita) adalah balita (Profil Kesehatan Kab.Luwu 2007).

Penyakit pneumonia banyak menyerang pada balita dengan dua klasifikasi yaitu usia < 2 bulan, usia 2 bulan sampai dengan 5 tahun (Depkes RI, 1998). Hasil SDKI tahun 2002-2003 menunjukkan prevalensi tertinggi pada kelompok umur 6 bulan – 23 bulan (8 %). Sedangkan proporsi penyebab kematian bayi dan balita disebabkan oleh sistem pernafasan 22,8 % (Surkesnas, 2001). Di provinsi Sulawesi Selatan jumlah kasus pada anak berumur <1 tahun 5.471 penderita (13,7 %) dan pada anak yang berumur 1 – 4 tahun berjumlah 10.390 penderita (7,2 %) yang merupakan peringkat ke-6 dari 10 penyakit terbanyak (Profil Kesehatan Provinsi Sulsel, 2005).

Beberapa faktor risiko penyakit ISPA khususnya pneumonia diantaranya jenis kelamin, gizi kurang, berat badan lahir rendah, tidak mendapat Air Susu Ibu (ASI) yang memadai, polusi udara, tempat tinggal yang padat, defisiensi vitamin A, imunisasi yang tidak memadai, tingkat sosial ekonomi, tingkat pendidikan ibu rendah, tingkat pelayanan (jangkauan) kesehatan yang rendah dan menderita penyakit kronis (Depkes/P2MPL, 2002).

Hasil penelitian dari berbagai negara termasuk Indonesia dilaporkan berbagai faktor risiko yang dapat meningkatkan insiden pneumonia antara lain pemberian ASI yang tidak memadai, Imunisasi tidak lengkap, Status gizi, Pola pengasuhan anak, Defisiensi vitamin A, Pemberian makanan tambahan terlalu dini dan Ventilasi rumah yang kurang. (Depkes RI, 2005). Penelitian yang dilakukan oleh Priyo Santoso

tahun 2003 menjadikan umur, jenis kelamin, status gizi, status imunisasi, pemberian vitamin A, tingkat pengetahuan dan pendidikan ibu tentang pneumonia mempunyai kontribusi terhadap kejadian pneumonia, oleh R.R. Dilla Damayanti (2004) meneliti tentang kepadatan hunian, transportasi umum, ventilasi rumah terhadap kejadian pneumonia, penelitian oleh Heriyana (2005), bahwa lamanya pemberian ASI dan polusi asap rokok sebagai faktor risiko kejadian pneumonia. .

Pemberian ASI yang tidak memadai merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian pneumonia. ASI merupakan makanan yang paling cocok bagi bayi karena mempunyai nilai gizi yang paling tinggi dibanding makanan lain ataupun yang berasal dari susu hewan. Bahkan pemberian ASI secara eksklusif kepada bayi selama enam bulan pertama terbukti menurunkan angka kematian pada anak balita. Selain itu, ASI juga memberi keuntungan terhadap pertumbuhan dan perkembangan bayi dan terbukti dapat mencegah berbagai penyakit akut dan menahun (Rulina Suradi, 2004).

Menurut laporan WHO tahun 2002, kurang dari 15 % bayi di seluruh dunia diberi ASI eksklusif selama empat bulan dan sering terjadi pemberian makanan pendamping ASI tidak sesuai dan tidak aman. Hasil penelitian menunjukkan, gangguan pertumbuhan pada awal masa kehidupan anak usia di bawah lima tahun (balita) antara lain akibat kekurangan gizi sejak dalam kandungan (pertumbuhan janin yang terhambat), pemberian makanan pendamping ASI terlalu dini atau

terlambat serta tidak cukup mengandung energi dan zat gizi terutama mineral, dan tidak berhasil memberikan ASI eksklusif. Secara nasional pemberian ASI pada 46,5 % tahun 1995 menjadi 31,1 % tahun 2003. Bahkan WHO mencatat selama beberapa dekade terakhir jumlah ibu yang menyusui dan lamanya pemberian ASI menurun di seluruh dunia. Hal yang sama dikemukakan UNICEF , bahwa tingkat pemberian ASI eksklusif masih sangat rendah yakni antara 30 % sampai 40 % dari jumlah ibu yang melahirkan (Amran Y,2006). Penyebabnya antara lain berhubungan dengan faktor sosial, ekonomi, pemasaran susu formula dan tekanan kehidupan modern.

Hasil survei menunjukkan berdasarkan lamanya pemberian ASI saja sampai 4 bulan dan 6 bulan terjadi peningkatan yaitu 35 % tahun 1995 menjadi 41 % pada tahun 2003. Pemberian ASI saja sampai usia enam bulan relatif masih rendah dan tidak ada peningkatan secara bermakna pada tahun tersebut hanya berkisar 15-17 % (Susenas 1995 & 2003).

Terbukti bayi yang mendapatkan ASI setidaknya selama 6 bulan dapat menurunkan angka kematian dan kesakitan pada umumnya dibanding bayi yang mendapat ASI selama 4 bulan dilanjutkan dengan ASI bersama susu formula.

Bayi yang lahir dengan berat badan rendah, akan mudah terkena berbagai macam penyakit, karena kondisi yang belum optimal mengakibatkan rendahnya daya tahan tubuh, sehingga bila ada

rangsangan dari lingkungan akan berdampak terhadap kesehatannya, dan dapat menyebabkan berbagai macam penyakit. Selain itu bayi berat badan lahir rendah (BBLR) dapat mengalami gangguan mental dan fisik pada usia tumbuh kembang selanjutnya.

Tingkat pengetahuan ibu juga sangat berpengaruh dalam pemeliharaan kesehatan dan perawatan anak. Demikian pula status sosial ekonomi dalam kaitannya dengan tingkat penghasilan suatu rumah tangga. Makin rendah tingkat penghasilan seseorang makin tinggi kemungkinan terjadinya penyakit karena kebutuhan akan gizi keluarga tidak terpenuhi.

Anak balita merupakan golongan yang rentan terhadap masalah kesehatan dan gizi, termasuk diantaranya masalah kekurangan energi dan protein sebagai salah satu dari 5 masalah gizi di Indonesia (Depkes RI,2000). Kekurangan gizi tidak hanya dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian anak balita, akan tetapi dapat pula menghambat pertumbuhan dan perkembangan fisik, mental, menurunkan kecerdasan dan kreatifitas anak, terdapatnya penyakit infeksi tertentu seperti pneumonia dan oleh sebab itu dianggap sebagai salah satu faktor determinan utama kualitas sumber daya manusia (Depkes RI,2002).

Imunisasi sebagai salah satu bentuk upaya preventif untuk mencegah penyakit melalui pemberian kekebalan tubuh yang sangat dibutuhkan bayi dan balita, termasuk untuk mengurangi angka kematian dan kesakitan akibat pneumonia dalam hal ini kematian karena

pneumonia pada anak-anak akibat komplikasi campak dan pertusis. Selain dari pada itu polusi udara dapat pula mengganggu dan merusak sistem pernafasan termasuk asap rokok. Berbagai penelitian membuktikan bahwa perokok pasif anak dengan salah satu dari kedua orang tuanya merokok cenderung 2 kali lipat terserang bronkitis, pneumonia dibanding pada anak-anak dan orang tua yang bukan perokok. Asap rokok menyebabkan penurunan ketahanan permukaan saluran udara sehingga mudah terserang bakteri maupun virus (Wahju Aniwidyaningsih,2001).

Hasil survei sosial ekonomi (SUSENAS,2001), sekitar 92 % perokok di Indonesia mengaku merokok di rumah ketika sedang bersama keluarganya, akibatnya 97,5 juta penduduk Indonesia menjadi perokok pasif. Dari jumlah tersebut, 43 juta di antaranya adalah bayi hingga anak berusia 14 tahun. Perokok pasif suka atau tidak suka akan menghisap 75 % asap sampingan dari nyala tembakau ketika tidak sedang dihisap. Ditambah lagi 10 % hingga 15 % asap utama yang dihembuskan keudara oleh perokok (Mukhlis Akhadi,2007).

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan masalah pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hubungan pemberian ASI, kepadatan hunian, asap rokok, pengetahuan, status ekonomi, BBLR dan kelengkapan imunisasi terhadap kejadian pneumonia pada balita.

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis faktor risiko kejadian pneumonia pada balita dan faktor risiko yang paling berpengaruh di Kabupaten Luwu tahun 2007.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menganalisis tingkat risiko kejadian pneumonia pada balita berdasarkan faktor lamanya pemberian ASI
- b. Untuk menganalisis tingkat risiko kejadian pneumonia pada balita berdasarkan faktor kepadatan hunian
- c. Untuk menganalisis tingkat risiko kejadian pneumonia pada balita berdasarkan faktor pajanan asap rokok
- d. Untuk menganalisis tingkat risiko kejadian pneumonia pada balita berdasarkan faktor pengetahuan ibu
- e. Untuk menganalisis tingkat risiko kejadian pneumonia pada balita berdasarkan faktor status ekonomi (penghasilan)
- f. Untuk menganalisis tingkat risiko kejadian pneumonia pada balita berdasarkan faktor kelengkapan imunisasi
- g. Untuk menganalisis tingkat risiko kejadian pneumonia pada balita berdasarkan faktor BBLR
- h. Untuk menganalisis faktor yang paling berisiko terhadap kejadian pneumonia.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi penentu kebijakan dan pelaksana program serta institusi terkait, dalam hal ini Dinas Kesehatan Kabupaten Luwu guna menyusun perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program yang berhubungan dengan ISPA dan permasalahannya khususnya pneumonia .

2. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi dan khasanah ilmu pengetahuan serta bahan acuan bagi peneliti selanjutnya

3. Manfaat bagi Peneliti

Memberikan pengalaman berharga bagi peneliti dalam melakukan penelitian tentang kejadian pneumonia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Pneumonia

1. Pengertian Pneumonia

Pneumonia adalah infeksi akut yang menyebabkan paru-paru meradang. Kantong-kantong udara dalam paru-paru (*alveoli*) dipenuhi nanah dan cairan sehingga kemampuannya untuk menyerap oksigen menjadi berkurang. Kekurangan oksigen membuat sel-sel tubuh tidak bisa bekerja, sebab inilah selain penyebaran infeksi ke seluruh tubuh, penderita pneumonia dapat meninggal dunia. Sebenarnya pneumonia bukanlah penyakit tunggal. Penyebabnya bisa bermacam-macam dengan sumber utama bakteri, virus, mikroplasma, jamur, berbagai senyawa kimia maupun partikel.

Menurut Depkes R.I.2002 dalam buku pedoman pemberantasan penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA), pneumonia adalah proses infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (*alveoli*) atau suatu sindroma yang disebabkan oleh bakteri dengan ditandai oleh gambaran klinik batuk dan disertai adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam nafas cepat. Terjadinya pneumonia pada anak sering kali bersamaan dengan terjadinya proses infeksi akut pada bronkhus yang disebut bronkhopneumonia. Dalam pelaksanaan pemberantasan penyakit ISPA (Infeksi Saluran

Pernafasan Akut), semua bentuk pneumonia (baik pneumonia maupun bronkhopneumonia) disebut "Pneumonia" saja.

2. Klasifikasi

Fokus kegiatan program pencegahan penyakit infeksi saluran pernafasan akut adalah pneumonia.

Berdasarkan kelompok umur, klasifikasi pneumonia dibedakan atas 2 kelompok yaitu kelompok umur <2 bulan dan 2 bulan sampai <5 Tahun (Depkes R.I,2002).

a. Kelompok umur <2 bulan diklasifikasikan menjadi pneumonia berat bukan pneumonia. Dalam pendekatan manajemen terpadu balita sakit (MTBS), klasifikasi pada kelompok <2 bulan adalah infeksi bakteri yang serius dan infeksi bakteri lokal.

1). Pneumonia berat ditandai dengan :

- a).Adanya peningkatan frekwensi nafas (nafas cepat) sebanyak 60 kali/menit atau lebih.
- b).Adanya tarikan yang kuat pada dinding dada bagian bawah ke dalam (Chest indrawing).
- c). Berhenti menyusui, kejang

2). Bukan pneumonia ditandai dengan :

- a).Tanpa peningkatan frekwensi pernafasan cepat
- b).Tidak terdapat tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam.

b. Kelompok umur 2 bln -<5 tahun diklasifikasi menjadi pneumonia, pneumonia berat dan bukan pneumonia

1). Pneumonia

Bila tidak ada retraksi disertai peningkatan frekwensi nafas cepat sesuai umur, yaitu :

a). Umur 2 bulan - < 1 tahun sebanyak 50 kali per menit atau lebih

b). Umur 1 tahun - <5 tahun sebanyak 40 kali per menit atau lebih

2). Pneumonia berat

Bila ada retraksi, tanpa sianosis sentral dan masih sanggup minum, disertai penarikan dinding dada bagian bawah (chest indrawing)

3). Bukan pneumonia

Tidak ada penarikan pada dinding dada dan tidak ada peningkatan pernafasan cepat.

3. Etiologi Pneumonia

Diagnosis pneumonia pada balita didasarkan pada adanya batuk dan atau kesukaran bernafas disertai adanya nafas sesuai umur. Hal ini diakibatkan karena penegakan etiologi pneumonia pada bayi dan balita sulit ditegakkan karena dahak biasanya sukar diperoleh. Batas nafas cepat (fast breathing) adalah frekwensi pernafasan sebanyak 50 kali per menit atau lebih pada anak umur

2 bulan - <1 tahun dan 40 kali per menit atau lebih pada anak umur 1 - <5 tahun, sedangkan pada anak umur <2 bulan tidak dikenal diagnosis pneumonia (Depkes RI,2002).

Prosedur pemeriksaan imunologi belum memberikan hasil yang memuaskan untuk menentukan adanya bakteri sebagai penyebab pneumonia. Hanya biakan dari specimen fungsi atau aspirasi paru serta pemeriksaan specimen darah yang dapat diandalkan untuk membantu menegakkan diagnosis etiologi pneumonia. Sekalipun pemeriksaan spesimen fungsi paru merupakan cara yang sensitif untuk mendapatkan dan menentukan bakteri penyebab pneumonia pada balita, akan tetapi cara tersebut merupakan prosedur yang berbahaya dan bertentangan dengan etika terlebih jika dilakukan hanya untuk penelitian.

4. Patogenesis

Penyebab ISPA beraneka ragam,namun penyebab terbanyak adalah virus dan bakteri. Penyebab infeksi tersebut dapat berperan sendirian atau bersama-sama secara simultan. Di negara-negara berkembang seperti Indonesia, pneumonia pada umumnya disebabkan oleh bakteri *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophylus influenzae* sedangkan di negara maju banyak disebabkan oleh virus (Depkes RI,2002).

5. Manifestasi Klinik

Secara umum gejala dan tanda pneumonia dapat dikelompokkan menjadi :

a. Manifestasi non spesifik infeksi dan toksisitas

Manifestasi non spesifik infeksi misalnya ; demam, sakit kepala,iritabel,malaise,nafsu makan kurang, keluhan gastrointestinal, gelisah dan lain-lain.

b. Gejala umum penyakit saluran pernafasan bawah

Gejala umum saluran bawah ialah batuk, takipnu,ekspektorasi sputum,nafas cuping hidung, sesak nafas, air hunger, merintih, sianosis.

c. Tanda pneumonia

Tanda pneumonia ialah pekak perkusi, fremitus, suara melemah, nafas melemah dan ronki. Retradaksi (penarikan dinding dada waktu bernafas= *chest indrawing*) bersamaan dengan peningkatan frekwensi nafas merupakan tanda klinik pneumonia yang bermakna.

d. Tanda efusi pleura

Terjadi efusi pleura atau empiema menimbulkan gerak ekskursi dada tertinggal di daerah efusi. Pada pemeriksaan fisik terdengar pekak perkusi,fremitus berkurang dan suara napas melemah. Kadang-kadang terjadi abdomen bila terdapat pneumonia lobus kanan bawah yang menimbulkan iritasi diafragma. Nyeri

abdomen dapat menyebar kekuadrat kanan bawah dan menyerupai apendisitis. Pada neonatus dan bayi kecil tanda pneumonia tidak selalu jelas. Gejala dan tanda klinik pneumonia pada bayi lebih beragam. Pemeriksaan perkusi dan auskultasi sering tidak ada kelainan. Bila ditemukan pekak perkusi pada bayi kemungkinan besar telah terjadi *efusi pleura* dan bukan hanya karena bercak konsolidasi pada parenkim paru.

e. Gejala infeksi ekstrapulmoner

Infeksi ekstrapulmoner sebagai komplikasi atau penyakit penyerta misalnya abses kulit, abses jaringan lunak, otitis media, sinusitis, meningitis dan purulenta. Kadang-kadang ditemukan juga perikarditis dan epiglottitis yang biasanya berhubungan dengan infeksi *H.influenta* tipe b.

B. Tinjauan Umum Faktor Risiko Pneumonia

1. Pemberian ASI (Air Susu Ibu)

Air Susu Ibu (ASI) adalah makanan terbaik dan sempurna untuk bayi, karena mengandung semua zat gizi, berenergi tinggi yang mudah untuk dicerna dan sesuai kebutuhan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Air susu ibu memiliki kandungan yang dapat membantu penyerapan nutrisi. Nutrisi ASI mencakup hampir 200 unsur zat makanan (Dep.Kes,2005).

Unsur ini mencakup hidrat arang, lemak,protein,vitamin dan mineral dalam jumlah yang proporsional. Sekalipun secara alamiah bayi yang baru lahir memperoleh imunoglobulin (zat kekebalan tubuh) dari ibunya melalui ari-ari, namun zat ini akan cepat menurun segera setelah bayi lahir karena pada waktu lahir sampai bayi berusia beberapa bulan, bayi belum dapat membentuk kekebalan sendiri secara sempurna. Pada saat kadar kekebalan bawaan menurun, dan tubuh bayi belum mampu membentuk kekebalan sendiri maka akan terjadi kesenjangan zat kekebalan pada bayi. Kesenjangan ini dapat dihilangkan melalui pemberian ASI karena ASI mengandung zat kekebalan yang bersifat melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi,Virus,parasit dan jamur. Bahkan ASI mampu memberi perlindungan baik secara aktif maupun pasif.

Pemberian ASI secara penuh sangat dianjurkan oleh para ahli gizi di seluruh dunia, karena tidak satupun susu buatan manusia (susu formula) dapat menggantikan perlindungan kekebalan tubuh seorang bayi. Namun sampai saat ini pemberian ASI secara Eksklusif (enam bulan) belum menjadi gaya hidup keluarga di berbagai lapisan masyarakat. Padahal, menyusui merupakan cara terbaik dan paling ideal dalam pemberian makanan bayi baru lahir dan bagian tak terpisahkan dari proses reproduksi (B. Siregar, www.depkes.co.id , diakses 23 April 2006).

Menurut Unicef, sebanyak 30.000 kematian bayi di Indonesia dan 10 juta kematian anak balita di dunia setiap tahunnya bisa dicegah melalui pemberian ASI (air susu ibu) secara eksklusif selama enam bulan sejak tanggal kelahirannya, tanpa memberikan makanan serta minuman tambahan kepada bayi (www.depkes.co.id, diakses 9 Agustus 2007).

Data lain menunjukkan hampir 90 persen kematian anak balita terjadi di negara berkembang. Dari jumlah tersebut, 40 persen lebih kematian disebabkan diare dan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), penyakit yang dapat dicegah dengan ASI eksklusif. Dari sekian banyak usaha preventif untuk mencegah kematian anak balita, nampak bahwa pemberian ASI adalah cara paling banyak untuk dapat menurunkan kematian anak balita.

Salah satu upaya untuk mencegah kematian bayi yang ditetapkan di Indonesia adalah melalui pemberian ASI (air susu ibu). Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan terbaik bagi bayi. ASI diketahui mengandung zat gizi yang paling sesuai kualitas dan kuantitasnya untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Sejak lahir, bayi seharusnya hanya diberi ASI saja sampai usia bayi 6 bulan yang disebut sebagai ASI Eksklusif. Selanjutnya pemberian ASI diteruskan hingga anak berusia 2 tahun, setelah berusia 6 bulan bayi harus mulai diberi Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) dalam bentuk dan jumlah yang sesuai dengan umur bayi. Program

Peningkatan Penggunaan Air Susu Ibu (PP-ASI) khususnya ASI eksklusif merupakan program prioritas, karena dampaknya yang luas terhadap status gizi dan kesehatan balita. Program prioritas ini berkaitan juga dengan kesepakatan global Deklarasi Innocenti (Italia) tahun 1990 tentang perlindungan, promosi dan dukungan terhadap penggunaan ASI, disepakati pula untuk pencapaian pemberian ASI eksklusif sebesar 80 % pada tahun 2000. Berdasarkan Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2002, hanya 3,7% bayi memperoleh ASI pada hari pertama. Pemberian ASI pada bayi umur <2 bulan sebesar 64%, antara 2-3 bulan 45,5%, antara 4-5 bulan 13,9% dan umur 6-7 bulan hanya 7,8%.

Pemberian ASI dapat memberikan efek perlindungan pada bayi dan balita dari penyakit infeksi khususnya di daerah tropik dimana banyak ditemukan penyakit infeksi. ASI merupakan makanan terbaik bagi bayi, tidak dapat diganti dengan makanan lainnya dan tidak ada satupun makanan yang dapat menyamai ASI baik dalam kandungan gizinya, enzim, hormon, maupun kandungan zat imunologik dan antiinfeksi. Oleh karena itu disarankan untuk memberi ASI bayi sesegera mungkin yakni dalam waktu setengah jam sampai 24 jam setelah ibu melahirkan.

Tabel sintesa 1. Faktor risiko Pemberian ASI dengan Kejadian Pneumonia pada balita

No	Peneliti	Masalah Utama	Karakteristik			Temuan
			Subjek	Instrumen	Metode/desain	
1	Heriyana (FKM Unhas,2005)	Kejadian pneumonia disebabkan pemberian ASI tidak memadai	Balita umur kurang dari 1 tahun	Kuesioner, observasi dan wawancara	Studi Case Control	Ada hubungan signifikan antara lamanya pemberian ASI dengan kejadian pneumonia ($p=0,012$; OR=8,129 CI=1,582-41,760)
2	Nita Mariana (FKM Unhas,2006)	Faktor risiko kejadian pneumonia pada balita adalah pemberian ASI	Balita	Kuesioner, observasi dan wawancara	Studi Case Control	Jumlah Balita yang tidak mendapat ASI eksklusif dan menderita pneumonia 51 balita (75% dari 59 balita, yang mendapat ASI Eksklusif 9 balita (13,2%)

Sumber : diolah dari berbagai sumber

2. Kepadatan Hunian

Rumah adalah salah satu persyaratan pokok bagi kehidupan manusia. Rumah yang nyaman harus memenuhi persyaratan baik fisiologis maupun psikologis serta terhindar dari penularan penyakit dan kecelakaan. Syarat fisiologis yang harus dipenuhi antara lain ventilasi dan pencahayaan yang cukup, terhindar dari kebisingan, lantai, dinding dan atap sesuai persyaratan kesehatan. Kurangnya ventilasi dapat menyebabkan kelembaban udara dalam rumah meningkat akibat adanya proses penguapan kulit. Ventilasi yang memenuhi syarat kesehatan

adalah 20 % dari luas jendela dimana luas jendela minimal 10 % dari luas lantai .

Kepadatan hunian dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan baik fisik,mental maupun moral. Dalam hal ini jumlah penghuni rumah sangat berpengaruh terhadap jumlah koloni kuman penyebab penyakit menular. Dan dengan demikian rumah yang padat penghuninya akan memudahkan terjadinya penularan penyakit terutama yang menyebar melalui udara seperti pneumonia. Hasil penelitian tentang hubungan antara kepadatan hunian dan kejadian pneumonia pada bayi bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara kepadatan hunian baik dan kepadatan hunian kurang baik (Harjanto,1997). Hasil yang sama juga diperoleh dari penelitian Jandajani bahwa anak balita yang tinggal di rumah yang padat penghuni memiliki risiko menderita ISPA 1,8 kali dibanding anak balita yang tinggal di rumah yang tidak padat penghuni.

Tupassi juga mengemukakan bahwa kepadatan hunian yang banyak berperan pada kejadian penyakit pneumonia adalah kepadatan kamar tidur, jika kepadatannya lebih dari 3 orang dalam 1 kamar maka risiko terkena penyakit pneumonia adalah 1,2 kali.

Tabel 2. Hasil temuan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Pneumonia pada balita

NO	Peneliti	Tahun	Hasil temuan	Sumber
1.	Ananingsih, Esti Sri/ Malang	2002	Ada hubungan yang bermakna antara penyakit pneumonia dengan tingkat kepadatan hunian dengan nilai signifikan 0,029 ($p < 0,05$, OR = 2,889)	Jurnal
2.	Muh.Sadik/ Samarinda	2003	Ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian pneumonia ($p = 0,001 < 0,05$; OR = 2,94; CI = 1.546-5.607)	Tesis
3.	Rachmadi/ Samarinda	2005	Ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian pneumonia ($p = 0,00 < 0,05$; OR = 2,95)	Tesis
4.	Misba/ Pinrang	2007	Ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian pneumonia ($p = 0,00 < 0,05$; OR = 2,638)	Tesis

Sumber : diolah dari berbagai sumber

3. Pengetahuan Ibu

Pengetahuan adalah sesuatu yang ada atau dianggap ada sebagai hasil persesuaian subjek (manusia) dengan objek (yang ada). Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, hal ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan melalui panca indera manusia yakni indera penglihatan, indera pendengaran, indera penciuman, serta rasa dan

raba. Pengetahuan manusia sebagian besar diperoleh melalui mata dan telinga (Soekidjo N,1997).

Berdasarkan pengalaman dan hasil penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih berhasil dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Ini disebabkan sebelum orang mengadopsi perilaku baru (berperilaku baru), di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan yakni :

- a). *Awareness* (kesadaran), di mana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (objek)
- b). *Interest* (merasa tertarik) terhadap stimulus atau objek tersebut. Disini sikap subjek sudah mulai timbul.
- c). *Evaluation* (menimbang-nimbang) terhadap baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Artinya sikap responden pada tahap ini sudah lebih baik lagi.
- d). *Trial*, subjek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki stimulus.
- e). *Adoption*, subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Pengetahuan yang di cakup di dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan, yakni :

- a). Tahu (*know*), diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.
- b). Memahami (*comprehension*), diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar objek yang diketahui, dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.
- c). Aplikasi (*application*), kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya.
- d). Analisis (*analysis*), suatu kemampuan menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi dan masih berkaitan satu sama lain.
- e). Sintesis (*synthesis*), suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.
- f). Evaluasi (*evaluation*), kemampuan melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian didasarkan pada kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang ada misalnya dapat menanggapi terjadinya suatu penyakit pada anak mereka, dapat menafsirkan sebab-sebab terjadinya penyakit dan alternatif pencarian pertolongan dan sebagainya.

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan melalui wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin

diukur dari subjek penelitian atau responden. Sehingga seorang ibu/keluarga yang mempunyai pengetahuan tentang terjadinya penyakit di dalam keluarganya akan mampu bertindak dalam pencegahan dan pengobatannya.

Tabel 3. Hasil temuan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian Pneumonia pada balita

NO	Peneliti	Tahun	Hasil temuan	Sumber
1.	Heriyana/ Makassar	2005	Pengetahuan ibu balita yang kurang berisiko 1,79 kali lebih besar menderita pneumonia	Tesis
2.	Misba/ Pinrang	2007	Pengetahuan ibu balita yang kurang berisiko 5,476 kali lebih besar menderita pneumonia ($p=0.00<0.05$ OR=5.476)	Tesis

Sumber : diolah dari berbagai sumber

4. Status Ekonomi

Status ekonomi masyarakat sangat menentukan status kesehatan. Dari pengamatan terlihat bahwa banyak penyakit yang menimpa masyarakat baik penyakit menular maupun penyakit infeksi seperti ISPA berbanding terbalik dengan status ekonomi. Dengan meningkatnya status ekonomi, kekebalan dan ketahanan masyarakat terhadap penyakit juga meningkat. Menurut Miler (dalam

Kartasasmita,1993), kejadian ISPA lebih banyak ditemukan pada keluarga dengan keadaan sosial ekonomi rendah.

Unsur sosial ekonomi meliputi pekerjaan,penghasilan dan pendidikan orang tua. Pekerjaan lebih banyak dilihat dari kemungkinan keterpaparan khusus dan tingkat/derajat keterpaparan serta besarnya risiko menurut sifat pekerjaan, lingkungan kerja dan sifat sosio ekonomi karyawan pada pekerjaan tertentu. Ada berbagai hal yang mungkin berhubungan erat dengan sifat pekerjaan seperti jenis kelamin, umur, status pekerjaan serta tingkat pendidikan juga sangat berpengaruh terhadap tingkat kesehatan pekerja. Pekerjaan juga mempunyai hubungan yang erat dengan sosial ekonomi, sedangkan berbagai jenis penyakit yang timbul dalam keluarga sangat berkaitan dengan jenis pekerjaan yang mempengaruhi pendapatan (Noor. N. N ,2002).

Status ekonomi keluarga meliputi unsur pekerjaan orang tua dan penghasilan keluarga. Tingkat penghasilan keluarga yang rendah menyebabkan orang tua sulit menyediakan kebutuhan gizi anak yang baik, penurunan kemampuan melakukan akses kefasilitas umum termasuk pelayanan kesehatan dan perumahan yang baik dan sehat. Keadaan ini menyebabkan rendahnya kualitas gizi pada keluarga sehingga daya tahan tubuh menurun dan mudah terkena penyakit infeksi.

Pola penyakit di Indonesia setara di negara-negara lain yang berpenghasilan kurang lebih sama. Tampak jelas apabila ditelaah keadaan penyakit di berbagai negara ternyata bahwa negara yang tergolong miskin banyak menderita penyakit menular, sedang negara yang tergolong kaya banyak menderita penyakit tidak menular.

Tabel 4. Hasil temuan Status Ekonomi dengan Kejadian Pneumonia pada balita

NO	Peneliti	Tahun	Hasil temuan	Sumber
1.	Heriyana/ Makassar	2005	Penghasilan keluarga yang kurang berisiko OR=1.65 kali lebih besar menderita pneumonia dibanding balita yang penghasilan keluarganya cukup	Tesis
2.	Rachmadi/ Samarinda	2005	Balita dengan penghasilan keluarga yang rendah mempunyai risiko OR=1.13 kali lebih besar menderita pneumonia dibanding balita yang penghasilan keluarganya tinggi	Tesis

Sumber : diolah dari berbagai sumber

5. Polusi Asap Rokok

Rokok merupakan salah satu komoditi internasional yang mengandung sekitar 4000 bahan kimiawi. Unsur-unsur yang terkandung di dalamnya antara lain : nikotin, gas karbonmonoksida (CO) dan tar. Tar adalah kondukt semua zat-zat yang terdapat pada

semua asap rokok, sehingga bila asap rokok terhirup maka pada saluran pernapasan akan terjadi kondensasi tar yang tidak dapat dibersihkan secara mekanis walaupun saluran pernapasan mempunyai kemampuan untuk membersihkan diri secara biologis.

Partikel dan asap yang keluar dari rokok adalah campuran kompleks yang terdiri dari ribuan bahan kimia, 200 diantaranya berbahaya bagi kesehatan seperti tar, nikotin karbon monoksida, nitrogen oksida, hydrogen sianida, benzena, bensaldehida dan lain-lain dan 43 penyebab kanker . Diantara sekian banyak zat berbahaya ini, ada 3 yang paling penting, khususnya dalam hal kanker yakni: tar, nikotin dan karbon monoksida (Bustan. M N, 2000).

Di daerah perkotaan dan negara berkembang jumlah perokok semakin meningkat, hal tersebut merupakan ancaman yang besar. Para ilmuwan memperkirakan bahwa, untuk pertama kalinya jumlah kematian akibat merokok di negara berkembang sama saja di negara maju. Pada tahun 2000, setengah dari 4,8 juta kematian akibat merokok terjadi di negara yang miskin.

Asap rokok yang berasal dari seorang perokok bukan saja terhisap oleh perokok itu sendiri melainkan orang-orang yang tidak merokok yang berada disekitarnya. Orang yang bukan perokok tetapi berada di lingkungan yang tercemar asap rokok di sebut perokok pasif. Terutama balita yang sensitive terhadap asap rokok. Perokok pasif mempunyai risiko 2 kali lebih besar untuk mendapatkan

serangan kanker paru-paru dari pada yang merokok. Anak-anak dari anggota keluarga perokok mudah dan lebih sering menderita gangguan pernafasan dibanding anak dari anggota keluarga yang bukan perokok. Asap yang keluar akibat pembakaran rokok juga mengandung bahan yang berbahaya dan bila dihirup orang disekitarnya, maka bahan kimia tersebut akan terhirup pula.

Asap rokok yang dihisap oleh si perokok disebut sebagai *mainstream smoke* (asap utama), sedangkan yang terus-menerus keluar dari ujung rokok disebut *sidestream smoke* (asap samping). Asap samping sangat besar pengaruhnya bagi kesehatan perokok pasif, karena jumlahnya cukup banyak dan kadar bahan berbahaya yang dikandungnya cukup tinggi. Dari sebatang rokok yang terbakar akan dihasilkan asap samping dua kali lebih banyak daripada asap utama, karena asap samping terus-menerus dikeluarkan, sedangkan asap utama keluar jika sedang diisap. Jadi risiko kesehatan yang dihadapi perokok pasif hampir tidak ada bedanya dengan perokok aktif (Noortiningsih, 2005).

Hasil penelitian Sunyataningkamto,dkk (2000), dari hasil uji statistik menunjukkan bahwa balita yang terpapar asap rokok dari ayahnya berisiko 1,69 kali, dari ibunya 1,45 kali dari keluarga lainnya yang serumah 1,63 kali untuk menderita pneumonia dibanding balita yang tidak terpapar asap rokok.

Tabel 5. Hasil temuan Polusi Asap Rokok dengan Kejadian Pneumonia pada Balita

NO	Peneliti	Tahun	Hasil temuan	Sumber
1.	Sunyataningkamto Iskandar, Alan, Budiman, Ahmad S, Tunjung Wibowo, Endang D Lestari & Dwi Wastoro	2000	Balita yang terpapar asap rokok dari ayahnya berisiko 1,69 kali, dari ibunya 1,45 kali, keluarga lainnya yang serumah 1,63 kali menderita pneumonia dibanding balita yang tidak terpapar asap rokok	Jurnal
2.	Heriyana/ Makassar	2005	Bayi yang serumah dengan perokok berisiko 2.706 kali terkena pneumonia dibanding balita yang tidak serumah dengan perokok	Tesis
3.	Nita Mariana/ Gowa	2006	Balita yang terpajan polusi asap rokok berisiko 1.7 kali terkena pneumonia dibanding balita yang tidak terpajan polusi asap rokok	Tesis

Sumber : diolah dari berbagai sumber

6. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Bayi lahir dengan Berat Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu faktor penyebab kematian bayi khususnya pada masa perinatal dan dapat menimbulkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak, oleh karenanya upaya deteksi dini terhadap faktor risiko ibu hamil dalam rangka mencegah kasus BBLR melalui kegiatan Ante Natal Care (ANC) sangat diperlukan. Berat badan

lahir bayi adalah berat badan bayi yang ditimbang/diukur sesaat setelah lahir yang dinyatakan dalam satuan gram (Sugiyanto,2002).

BBLR merupakan salah satu masalah kesehatan yang serius di Indonesia karena mempengaruhi tingginya angka kesakitan dan kematian bayi. Berat lahir merupakan hasil interaksi melalui suatu proses yang berlangsung selama dalam kandungan. Batasan yang digunakan sebagai berat lahir rendah (BBLR) adalah di bawah 2500 gram dengan masa kehamilan antara 33-38 minggu, Berat Badan Lahir Sangat Rendah (BBLSR) adalah 1500 gram dengan masa kehamilan <32 minggu (Depkes RI,2004).

Bayi yang lahir dengan berat badan rendah akan mudah terkena berbagai macam penyakit karena kondisi yang belum optimal, sehingga daya tahan tubuhnya rendah dan sangat dipengaruhi oleh lingkungan, apabila ada rangsangan dari lingkungan akan sangat berpengaruh terhadap kesehatannya, menyebabkan berbagai macam penyakit termasuk penyakit saluran pernapasan misalnya infeksi saluran pernapasan akut (ISPA).

Tabel 6. Hasil temuan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Kejadian Pneumonia pada Balita

NO	Peneliti	Tahun	Hasil temuan	Sumber
1.	Misba/ Pinrang	2007	Balita yang BBLR berisiko 3,801 kali terkena pneumonia dibanding balita yang berat badan lahir normal ($p=0.00<0.05$;OR=3.801)	Tesis
2.	Nita Mariana/ Gowa	2006	Ada hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian pneumonia (OR=0.346;CI=95%)	Tesis

Sumber : Diolah dari berbagai sumber

7. Kelengkapan Imunisasi

Imunisasi adalah suatu cara untuk menimbulkan/meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga bila kelak ia terpapar dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau sakit ringan (Depkes RI,2005).

Pemberian imunisasi pada bayi bertujuan memberikan kekebalan terhadap suatu penyakit tertentu tetapi belum tentu kebal terhadap suatu penyakit lain.

Imunisasi ada dua macam, yaitu imunisasi aktif dan pasif. Imunisasi aktif adalah pemberian kuman atau racun kuman yang sudah dilemahkan atau dimatikan dengan tujuan untuk merangsang tubuh memproduksi antibodi sendiri. Contohnya adalah imunisasi polio atau campak. Sedangkan imunisasi pasif adalah penyuntikan

sejumlah antibodi, sehingga kadar antibodi dalam tubuh meningkat. Contohnya imunisasi BCG, DPT (dipteri, pertusis, tetanus), Polio, Campak dan Hepatitis B (Notoatmodjo S,2003).

Imunisasi yang lengkap pada bayi diharapkan dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I). Program imunisasi meliputi BCG (antituberkulosis), difteri (antiinfeksi saluran pernapasan), pertusis (antibatuk rejan), Tetanus, Campak, Polio dan Hepatitis.

Tiga jenis diantaranya yakni difteri, pertusis dan campak merupakan penyakit yang paling sering menyertai penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Sedangkan penyakit campak dan pertusis sering berkomplikasi menimbulkan penyakit pneumonia pada anak.

Difteri merupakan penyakit akut saluran napas bagian atas yang sangat menular. Penularannya melalui *droplet* yang melayang-layang di udara dalam sebuah ruangan dengan penderita atau melalui kontak memegang benda yang terkontaminasi oleh kuman *diphtheria*. Penyebab penyakit ini adalah bakteri *Corynebacterium diphtheriae* dimana kuman ini tahan beberapa minggu dalam air, suhu dingin (es), susu serta lendir yang mengering. Bakteri *Corynebacterium diphtheriae* mampu memproduksi eksotoksin atau racun yang mampu merusak mukosa yakni lapisan atas saluran napas bagian atas.

Pertusis adalah penyakit batuk rejan yang menyerang bronkhus yakni saluran napas bagian atas. Penyakit ini dapat menular dengan cepat dalam satu keluarga dari satu anak ke anak lainnya. Cara penularannya melalui udara dan dapat menyerang semua umur namun terbanyak umur 1-5 tahun. Penyebab penyakit pertusis adalah kuman *Bordetella pertusis*. Difteri dan pertusis dapat dicegah dengan imunisasi DPT. Imunisasi DPT pertama diberikan pada bayi saat berumur lebih dari 6 minggu atau setidaknya berusia 2 bulan. Imunisasi ini bertujuan untuk menangkal penyakit difteri, tetanus dan pertusis (batuk rejan). Suntikan dilakukan pada lengan atau paha bayi. Setelah mendapat imunisasi ini, biasanya bayi akan mengalami demam meski hanya sementara dan dapat dicegah dengan pemberian obat penurun demam .

Hasil penelitian Nita Mariana (2006), balita dengan imunisasi tidak lengkap berisiko 1,119 kali lebih besar terkena pneumonia dibanding balita yang lengkap imunisasinya (OR=1,119).

Tabel 7. Hasil temuan Kelengkapan Imunisasi dengan Kejadian Pneumonia pada Balita

NO	Peneliti	Tahun	Hasil temuan	Sumber
1.	Amiluddin / Jeneponto	2001	Balita yang tidak lengkap imunisasinya merupakan faktor risiko kejadian pneumonia (OR=1.09)	Skrispi
2.	Muh.Sadik/ Samarinda	2003	Balita yang tidak lengkap imunisasinya merupakan faktor risiko terjadinya pneumonia (OR=2.14;p=0.027<0.05;CI=1.137-4.015)	Tesis
3.	Misba/ Pinrang	2007	Balita yang tidak lengkap imunisasinya merupakan faktor risiko terjadinya pneumonia (OR=4.816;p=0.00<0.05;CI=2.435-9.526)	Tesis

Sumber : diolah dari berbagai sumber

C. Dasar Pemikiran Variabel Penelitian

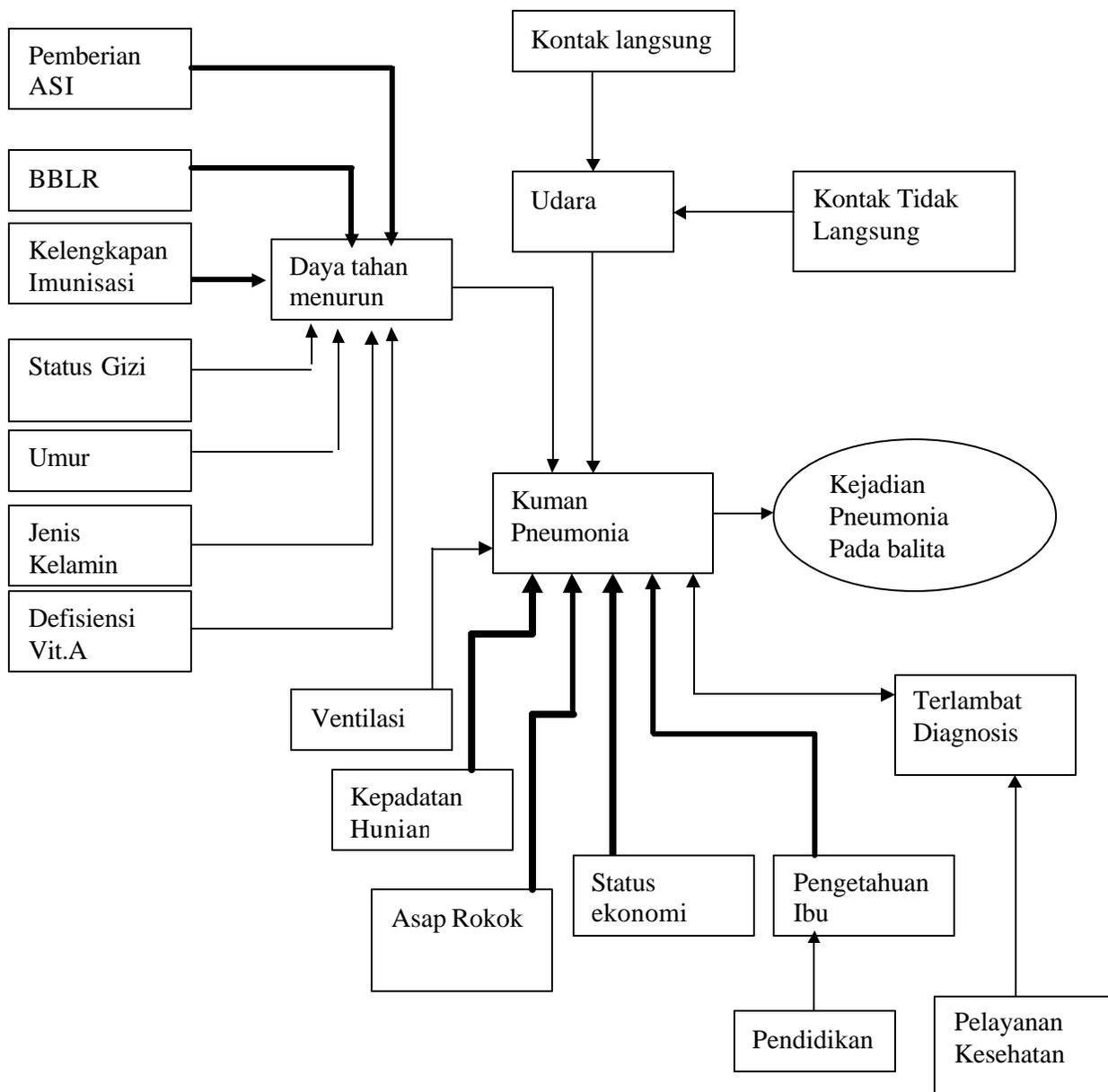
Balita adalah masa dimana pertumbuhan dan perkembangan baik fisik, mental maupun kecerdasannya yang optimal ,sehingga pada masa ini sangat diperlukan perhatian agar dapat terlaksana dengan benar. Dipihak lain, masa balita juga merupakan kelompok yang rawan terhadap penyakit.

Secara Epidemiologi proses penularan kuman pneumonia dipengaruhi faktor host,agent dan lingkungan, dimana terjadinya

penyakit disebabkan oleh gangguan dari ke tiga faktor tersebut yang saling berinteraksi.

1. Faktor Host; pada penyakit pneumonia berkaitan dengan masalah umur, jenis kelamin, ras, etnik, status gizi, status imunisasi dan gaya hidup. Gaya hidup dalam hal ini termasuk merokok, penggunaan alat memasak (asap dapur), asap kendaraan dan penggunaan obat nyamuk.
2. Faktor Agent; berupa unsur organisme hidup atau kuman infeksi yang dapat menyebabkan terjadinya suatu penyakit.
3. Faktor Lingkungan adalah semua faktor luar individu dapat berupa lingkungan fisik, biologis dan sosial; dari beberapa penelitian faktor lingkungan yang berperan pada rantai penularan penyakit adalah ventilasi, kepadatan hunian, pola pengasuhan pada balita yang sering berinteraksi dengan dapur, perpindahan penduduk dan iklim setempat. Secara etiologi, penyakit pneumonia pada balita disebabkan oleh virus, bakteri, jamur dan benda asing sebagai penyebab biologis yang mempermudah proses penularan serta pengaruh multifaktor yang dikenal sebagai faktor risiko. Faktor risiko adalah semua faktor selain faktor agent yang memberikan risiko terjadinya penyakit.

D. Kerangka Teori

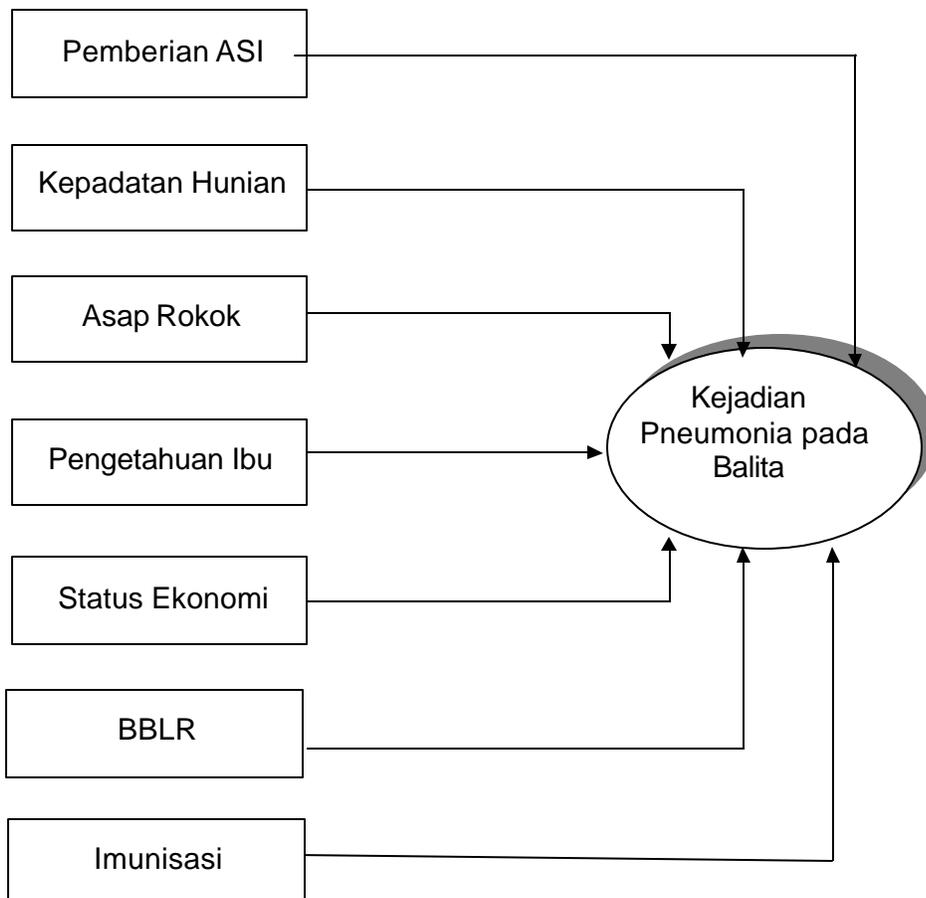


Keterangan :

—————> : Tidak Diteliti —————> : Diteliti

Gambar 1 . Kerangka Teoritis hubungan faktor risiko dengan kejadian Pneumonia.

E. Kerangka Konsep



Keterangan :  = Variabel Independen

 = Variabel Dependen

Gambar 2 : Kerangka konsep penelitian hubungan faktor risiko dengan kejadian pneumonia pada balita

1. ASI merupakan bagian dari faktor risiko pneumonia yakni pemberian ASI yang tidak memadai. Selain mengandung zat-zat makanan yang lengkap bagi tubuh balita, ASI juga mengandung zat anti infeksi. ASI adalah makanan yang tidak dapat dibandingkan dengan susu formula atau makanan buatan apapun. Colostrum ialah ASI yang keluar pertama kali, berwarna jernih kekuningan dan kaya zat anti bodi seperti;faktor bifidus, SigA, IgM, IgG, faktor antistaphylococcus, laktoferin, laktoperosidase, komplemen C3, C4, interferon, lisozim, protein pengikat B12, limfosit, makrofag, faktor lipid, asam lemak dan monogliserida. Apabila bayi mendapat ASI yang memadai maka tidak akan mudah terserang pneumonia.
2. Rumah merupakan kebutuhan dasar manusia seperti halnya sandang dan pangan. Dari segi kesehatan, kepadatan hunian rumah sangat berpengaruh terhadap proses terjadinya penularan penyakit seperti pneumonia dan penyakit lainnya yang menyebar melalui udara. Disamping itu, semakin banyak orang yang bermukim dalam sebuah rumah semakin banyak pula menghasilkan karbondioksida yang kurang bermanfaat bagi kesehatan manusia.
3. Apabila seseorang merokok, maka asap rokok yang ditimbulkannya bukan saja terhisap oleh perokok itu sendiri, tetapi juga orang yang tidak merokok yang berada didekatnya. Orang yang bukan perokok berada di lingkungan yang tercemar asap rokok disebut perokok pasif. Balita yang turut menghisap asap rokok yang dihembuskan orang di

sekitarnya terutama ayah dan ibunya sangat rentan untuk terkena pneumonia. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa balita yang terpapar asap rokok berisiko 1,33 kali menderita pneumonia dibanding balita yang tidak terpapar asap rokok (Amiluddin,2001)

4. Pengetahuan adalah hasil dari tahu setelah seseorang melakukan proses penginderaan melalui panca indera yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (over behavior). Pengetahuan merupakan faktor risiko terhadap kejadian pneumonia, sehingga pengetahuan dalam hal ini menyangkut pengetahuan ibu yakni segala sesuatu yang diketahui sehubungan dengan kejadian pneumonia meliputi; penyebab penyakit, gejala, cara penularan, pencegahan dan pola mencari pengobatan.
5. Status ekonomi dalam hal ini menyangkut penghasilan keluarga, erat kaitannya dengan pekerjaan kepala keluarga. Jenis pekerjaan ini tentunya berimplikasi dengan tingkat pendapatan. Keluarga dengan pendapatan cukup (berdasarkan Upah Minimum Rendah) diharapkan mampu mencukupi kebutuhan makanan dan memiliki perumahan yang lebih baik. Sekalipun demikian status sosial ekonomi merupakan faktor risiko tidak langsung terhadap kejadian pneumonia.
6. Berat lahir yang rendah erat kaitannya dengan kelangsungan hidup dan kesehatan bayi. Akan tetapi sangat sukar dipisahkan dengan tingkat pendapatan keluarga, ketersediaan sarana pelayanan kesehatan

termasuk tenaga kesehatan yang kurang mendukung serta ketersediaan bahan makanan sehari-hari.

7. Salah satu strategik pencegahan guna mengurangi tingkat kesakitan dan kematian akibat infeksi saluran pernapasan akut pada bayi adalah dengan pemberian imunisasi. Dengan imunisasi, tubuh dapat membentuk zat antibody dalam jumlah yang cukup banyak sehingga bayi/balita tersebut kebal atau imun terhadap penyakit termasuk penyakit pneumonia.

F.Hipotesis Penelitian

1. Ada risiko lamanya pemberian ASI dengan kejadian pneumonia pada balita.
2. Ada risiko kepadatan hunian dengan kejadian pneumonia pada balita.
3. Ada risiko pajanan asap rokok dengan kejadian pneumonia pada balita.
4. Ada risiko pengetahuan ibu dengan kejadian pneumonia pada balita
5. Ada risiko status ekonomi dengan kejadian pneumonia pada balita
6. Ada risiko Berat Badan Lahir Renda (BBLR) dengan kejadian pneumonia pada balita
7. Ada risiko kelengkapan imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita
8. Ada faktor yang paling berisiko dengan kejadian pneumonia pada balita.

G. Definisi Operasional dan Kriteria Obyektif

1. Pneumonia

Pneumonia adalah penyakit infeksi pada saluran pernafasan yang sifatnya kronik dengan gejala klinis batuk, demam, dan sesak nafas serta diikuti dengan adanya tarikan dinding dada ke dalam.

Menderita pneumonia bila tercatat dalam buku rekam medik bahwa balita tersebut menderita pneumonia sesuai hasil diagnosis dokter (P2 ISPA Depkes RI,2002).

Kriteria obyektif :

- a. Pneumonia : Bila penderita didiagnosis pneumonia oleh dokter dan tercatat pada buku medical record pasien.
- b. Bukan pneumonia : Bila penderita didiagnosis bukan pneumonia oleh dokter dan tercatat pada buku medical record pasien.

2. Balita

Balita adalah anak yang berumur di bawah lima tahun atau belum berulang tahun yang ke lima pada saat penelitian dilakukan.

3. Kepadatan Hunian

Kepadatan hunian adalah banyaknya orang atau anggota keluarga yang menghuni suatu rumah dibandingkan dengan luas lantai rumah.

Kriteria obyektif:

- a. Risiko tinggi : Bila luas lantai rumah kurang dari 10 m^2 per jiwa
- b. Risiko rendah : Bila luas lantai rumah lebih besar atau sama dengan 10 m^2 per jiwa.

4. Pemberian ASI

Pemberian ASI adalah air susu ibu yang diberikan ke bayi sampai usia minimal 6 bulan (ASI eksklusif) tanpa pemberian cairan lainnya.

Kriteria objektif :

- a. Risiko tinggi : Bila ASI diberikan < dari 6 bulan
- b. Risiko rendah : Bila ASI yang diberikan = 6 bulan (ASI Eksklusif).

5. Asap rokok

Asap rokok adalah pencemaran yang dihasilkan dari hasil pembakaran pada waktu merokok. Orang yang bukan perokok tetapi berada pada lingkungan yang tercemar asap rokok di sebut perokok pasif. Balita dikatakan perokok pasif karena turut menghisap asap rokok yang dihembuskan orang disekitarnya terutama ayah-ibunya.

Kriteria obyektif :

- a. Risiko tinggi : Bila terdapat seorang atau lebih perokok di dalam rumah yang menghisap rokok sehingga balita akan mengalami keterpaparan asap rokok.

b. Risiko rendah : Bila tidak terdapat perokok di dalam rumah balita bebas dari pajanan secara pasif asap rokok

6. Pengetahuan ibu

Pengetahuan ibu dalam penelitian ini adalah hasil dari tahu mulai dari penyebab, gejala, cara atau kemana mencari pengobatan, cara penularan dan pencegahan penyakit pneumonia (Soekidjo N, 2003).

Kriteria Objektif :

a. Risiko tinggi : Jika nilai median = nilai total skor dari jawaban pengetahuan ibu tentang pneumonia kurang.

b. Risiko rendah : Jika nilai median = nilai total skor dari jawaban pengetahuan ibu tentang pneumonia cukup.

7. Status ekonomi, dalam hal ini adalah penghasilan keluarga yaitu pendapatan yang diterima orang tua balita pada setiap bulan berdasarkan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Luwu (Luwu Dalam Angka, 2008).

Kriteria Objektif :

a. Risiko tinggi : Bila penghasilan orang tua balita kurang (< Rp.587.000,-).

b. Risiko rendah : Bila penghasilan orang tua balita cukup (= Rp.587.000,-).

8. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

BBLR yang dimaksudkan adalah bayi pada waktu dilahirkan mempunyai berat kurang dari 2500 gram berdasarkan hasil penimbangan petugas kesehatan yang dicatat pada buku register kebidanan atau pada buku kohort ibu yang terdapat di puskesmas Kamanre.

Kriteria Objektif :

- a. Risiko tinggi : Bila berat badan lahir bayi kurang dari 2500 gram.
- b. Risiko rendah : Bila berat badan lahir bayi sama atau lebih dari 2500 gram dan kurang atau sama dengan 4000 gram.

9. Kelengkapan Imunisasi

Kelengkapan imunisasi yang dimaksud adalah pemberian kekebalan yang diperoleh menurut status imunisasi diantaranya : BCG umur sampai 2 bulan, DPT 1 polio 1 umur sampai 3 bulan, DPT 2 Polio 2 pada umur 4 bulan, DPT3 Polio 3 bayi umur 5 bulan, serta campak dan polio 4 bayi umur 9 bulan. Dikatakan lengkap apabila data imunisasi sesuai umur anak yang tercatat pada kartu status imunisasi di puskesmas pada saat penelitian.

Kriteria Objektif :

- a. Risiko Tinggi : Bila balita tersebut tidak mendapatkan imunisasi lengkap sesuai umur dan jadwal pemberian imunisasi
- b. Risiko Rendah : Bila balita mendapatkan imunisasi lengkap dan sesuai umur.