

# FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BATITA DI PUSKESMAS TANJUNG MARULAK KECAMATAN RAMBUTAN KOTA TEBING TINGGI TAHUN 2015

Bayu Larasati Wulandari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bayu Larasati Wulandari, Akademi Kebidanan Bina Daya Husada Kisaran.

Address: Jl. Prof. M.Yamin No. 45 Kecamatan Kisaran Timur, Sumatera Utara, 21222

Email: [bayularasati.wulandari24@gmail.com](mailto:bayularasati.wulandari24@gmail.com)

Phone: 082368536382

## ABSTRAK

Salah satu penyebab kematian pada batita adalah pneumonia dimana penyakit ini disebabkan oleh influensi streptococcus pneumonia atau haemophilus influenza. Indonesia menduduki peringkat ke 6 di dunia dalam kasus pneumonia, di Sumatera Utara pneumonia merupakan penyakit ketujuh dari 10 penyakit ditemukan 41,291 batita sedangkan dipuskesmas Tanjung Marulak 56 orang. Penelitian ini menggunakan studi observasional dengan desain kasus case control. Populasi dan sampel penelitian ini adalah semua ibu yang memiliki batita 195 orang yang berkunjung ke Puskesmas Tanjung Marulak Kota Tebing Tinggi pada periode Januari-Juni tahun 2015 berjumlah 53 orang kasus dan 53 orang kontrol. Metode pengumpulan data dilakukan dengan data primer dan sekunder. Analisis data yang dilakukan adalah univariat, bivariat dan multivariat. Hasil statistik menunjukkan bahwa variable-variable dengan kejadian pneumonia adalah pendidikan ibu  $pvalue=0,032$  (OR=2,522), pekerjaan  $pvalue=0,006$  (OR=0,030), pengetahuan ibu  $pvalue=0,000$  (OR=6,114), status imunisasi  $pvalue=0,002$  (OR=3,860), berat badan lahir  $pvalue=0,000$  (OR=10,938), pemberian asi  $pvalue=0,012$  (OR=2,953), perokok  $pvalue=0,002$  (OR=3,789). Hasil analisis membuktikan bahwa variable yang dominan adanya asap pembakaran  $pvalue=0,000$  (OR=37,663) artinya batita yang dirumahnya ada asap pembakaran memiliki peluang 37,663 kali lebih besar untuk mengalami kejadian pneumonia dibandingkan dengan batita yang dirumahnya tidak ada asap pembakaran. Saran penulis dalam penelitian ini adalah ibu/pengasuh untuk lebih rajin mencari informasi tentang penyakit pneumonia, sebaiknya dapur jangan didalam rumah jika masih menggunakan kayu bakar, jarak pembakaran sampah jauh dari pekarangan rumah minimal 10 meter, selalu membawa bayinya untuk imunisasi dan memberikan asi eksklusif pada bayinya dari usia 0-6 bulan, bagian KIA meningkatkan promosi kesehatan dan penyuluhan.

**Kata Kunci : Faktor-faktor, Pneumonia, Batita**

## PENDAHULUAN

*Pneumonia* merupakan salah satu penyebab kematian pada anak di negara sedang berkembang. Hal ini disebabkan masih tingginya angka kesakitan dan angka kematian terutama pada batita. Gejala *pneumonia* sangat banyak ditemukan pada kelompok masyarakat didunia, karena penyebab *pneumonia* merupakan salah satu hal yang sangat akrab di masyarakat. *Pneumonia* merupakan infeksi akut yang disebabkan oleh virus meliputi infeksi akut saluran pernapasan bagian atas dan infeksi akut saluran pernapasan bagian bawah. *Pneumonia* menjadi perhatian bagi anak-anak (termasuk batita) baik dinegara berkembang maupun dinegara maju karena berkaitan dengan sistem kekebalan tubuh karena sistem tubuh yang masih rendah, itulah yang menyebabkan angka prevalensi dan gejala *pneumonia* sangat tinggi bagi anak-anak dan batita (Riskerdas,2007).

Ada berbagai faktor yang dapat menyebabkan terjadinya *pneumonia*, seperti lingkungan dan host. Menurut berbagai penelitian sebelumnya, faktor lingkungan dapat menyebabkan *pneumonia* adalah kualitas udara dalam ruangan yang dipengaruhi oleh polusi udara dalam ruangan. Pencemaran udara dalam ruangan disebabkan oleh aktifitas penghuni dalam rumah, seperti perilaku merokok anggota keluarga dalam rumah dan penggunaan kayu bakar sebagai bahan bakar dalam rumah tangga. Sedangkan faktor host yang dapat mempengaruhi terjadinya *pneumonia* antara lain : status imunisasi, berat badan lahir rendah (BBLR), umur, ASI dan pendidikan ibu juga mempengaruhi perilaku kesehatan ibu. Pendidikan kesehatan memiliki pengaruh terhadap perilaku yaitu dengan memberikan pengetahuan kesehatan pada individu. Pemberian ASI di Indonesia kurang menggembirakan terlihat ada penurunan dari 40% menjadi 32% karena pemberian ASI yang tidak eksklusif (SDKI 2002 dan SDKI 2007).

Menurut data yang diperoleh dari Data Kemenkes menyebutkan, asap kebakaran hutan menimbulkan berbagai penyakit di beberapa daerah. Di Riau, hingga 4 September tercatat 10.133 orang terkena ISPA, 311 pneumonia, 415 asma, 689 iritasi mata dan 1.085 iritasi kulit. Di Sumatera Selatan hingga Juli, ada 298.673 ISPA. Di Jambi, sampai Agustus, ada 214.227 orang ISPA, kebanyakan di Kota Jambi 76.245 orang. Di Kalimantan Tengah, hingga Agustus ada 9.634 orang ISPA. Kebanyakan di Kota Palangkaraya 2.409 orang. Kalbar di Kota Pontianak, hingga Agustus ada 1.219 orang ISPA meningkat dua kali lipat dibandingkan Juli (Indra Nugraha,2015).

Di Sumatera Utara *pneumonia* merupakan penyakit ketujuh dari 10 pola penyakit terbanyak di puskesmas Provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara selama tahun 2013 dan sampai sekarang ditemukan 41.291 balita menderita

*pneumonia* dengan cakupan penemuan 32,4% peningkatan ini disebabkan terjadinya erupsi gunung sinabung dan pembakaran hutan (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara,2013).

Berdasarkan hasil laporan Puskesmas Tanjung Marulak Kecamatan Rambutan Kota Tebing Tinggi, dari 10 penyakit terbesar di Puskesmas Tanjung Marulak merupakan batita penderita *pneumonia* tertinggi yakni sebanyak 56 orang (17,88%) batita temuan dengan jumlah bayi 195 batita (Profil Kesehatan Kota Tebing Tinggi, 2014).

Tingginya angka kejadian *pneumonia* merupakan suatu masalah yang perlu mendapatkan perhatian. Berdasarkan penemuan diatas perlu kiranya untuk mengetahui faktor – faktor penyebab sehingga dapat ditentukan solusi pemecahan masalah *pneumonia* pada batita di puskesmas Tanjung Marulak Kecamatan Rambutan Kota Tebing Tinggi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah studi observasional dengan desain kasus case control. Populasi Penelitian ini adalah semua ibu yang memiliki batita (195 orang) yang berkunjung ke Puskesmas Tanjung Marulak periode bulan Januari-Juni tahun 2015, Sampel terbagi 2 yaitu, sampel pada kelompok kasus adalah anak batita yang diagnose *pneumonia* berdasarkan klinis oleh dokter/petugas Puskesmas terlatih sebanyak 53 orang dan sampel kontrol adalah semua ibu yang memiliki batita yang sehat dan tidak menderita diagnosis *pneumonia* dan penyakit lainnya sebanyak 53 orang. Cara pengambilan sampelnya yaitu dengan menggunakan tehnik *accidental sampling*. Analisis data meliputi analisis univariat, bivariat, stratifikasi dan multivariate.

## HASIL

**Tabel 1. Hubungan antara Pendidikan Ibu dengan Kejadian Pneumonia di Puskesmas Tanjung Marulak Kecamatan Rambutan Kota Tebing Tinggi Tahun 2015**

Pendidikan	Kejadian Pneumonia				Total		<i>p</i> value	OR	95%CI
	Kasus		Kontrol		n	%			
	n	%	n	%					
Pendidikan Rendah (< SLTP)	34	32.1	22	20.8	56	52,8	0,032	2.522	1.152 – 5.519
Pendidikan Tinggi (> SLTP)	19	17.9	31	29.2	50	47,2			

Tabel 1 menunjukkan dari 56 ibu yang berpendidikan rendah yang mayoritas mengalami *pneumonia* 34 (32,1%) sedangkan dari 50 ibu yang berpendidikan tinggi yang tidak mengalami *pneumonia* 31 (29,2%) setelah diuji dengan *chisquare* diperoleh

$pvalue=0,032$  yang artinya ada hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu dengan kejadian *pneumonia* di Puskesmas Tanjung Marulak. Kejadian *pneumonia* pada pendidikan rendah (<SLTP) 2,522 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang berpendidikan tinggi (>SLTP).

**Tabel 2. Hubungan antara Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Pneumonia di Puskesmas Tanjung Marulak Kecamatan Rambutan Kota Tebing Tinggi Tahun 2015**

Pekerjaan ibu	Kejadian Pneumonia				Total		<i>p value</i>	OR	95%CI
	Kasus		Kontrol		n	%			
	n	%	n	%					
Tidak Bekerja	15	14.2	30	28.3	45	42,5	0,006	0,303	0,135 -0,679
Bekerja	38	35.8	23	21.7	61	57,5			

Tabel 2 menunjukkan dari 45 ibu yang bekerja mayoritas mengalami *pneumonia* 38 (35,8%) sedangkan dari 61 ibu yang tidak bekerja tidak mengalami *pneumonia* 30 (28,3%) setelah diuji *chisquare* diperoleh  $pvalue=0,006$  yang artinya ada hubungan yang bermakna antara pekerjaan ibu dan kejadian *pneumonia* di Puskesmas Tanjung Marulak. Kejadian *pneumonia* pada ibu yang bekerja 0,303 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok ibu yang tidak bekerja.

**Tabel 3. Hubungan Antara Pengetahuan dengan Kejadian Pneumonia di Puskesmas Tanjung Marulak Kecamatan Rambutan Kota Tebing Tinggi Tahun 2015**

Pengetahuan	Kejadian Pneumonia				Total		<i>p value</i>	OR	95%CI
	Kasus		Kontrol		n	%			
	n	%	n	%					
Rendah	41	38.7	19	17.9	60	56,6	0.000	6.114	2.603 –
Baik	12	11.3	34	32.1	46	43,4			14.359

Tabel 3 menunjukkan dari 60 ibu yang berpengetahuan rendah mayoritas mengalami *pneumonia* 41 (38,7%) sedangkan dari 46 ibu yang berpengetahuan baik tidak mengalami *pneumonia* 34 (32,1%) setelah diuji dengan uji *chisquare* diperoleh  $pvalue=0,000$  yang artinya ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan ibu dan kejadian *pneumonia* di Puskesmas Tanjung Marulak. Kejadian *pneumonia* pada ibu yang berpengetahuan rendah 6,114 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang berpengetahuan tinggi.

**Tabel 4. Hubungan antara Umur Bayi dengan Kejadian Pneumonia di Puskesmas Tanjung Marulak Kecamatan Rambutan Kota Tebing Tinggi Tahun 2015**

Umur Bayi	Kejadian Pneumonia		Total	<i>p</i>	OR	95%CI
-----------	--------------------	--	-------	----------	----	-------

	Kasus		Kontrol		n		value		
	n	%	n	%					
Bayi (0 – 12 bulan)	33	31.1	23	21.7	56	52,8	0,080	2,152	0,990 – 4.680
Balita (> 12 – 36 bulan)	20	18.9	30	28.3	50	47,5			

Tabel 4 menunjukkan dari 56 bayi yang berumur 0 – 12 bulan mayoritas mengalami *pneumonia* 33 (31,1%) sedangkan dari 50 bayi yang berumur 0 – 12 bulan tidak mengalami *pneumonia* 30 (28,3%) setelah diuji dengan uji *chisquare* diperoleh *pvalue*= 0,080 yang artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara umur bayi dan kejadian *pneumonia* di Puskesmas Tanjung Marulak. Kejadian *pneumonia* pada bayi (0 – 12 bulan) 2,152 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang berusia balita (> 12 – 36 bulan).

**Tabel 5. Hubungan Antara Status Imunisasi dengan Kejadian Pneumonia di Puskesmas Tanjung Marulak Kecamatan Rambutan Kota Tebing Tinggi Tahun 2015**

Status Imunisasi	Kejadian Pneumonia		Total		p value	OR	95%CI
	Kasus	Kontrol	n	%			
Tidak lengkap	38	21	59	55,7	0,002	3.860	1,713 – 8,699
Lengkap	15	32	47	44,3			

Tabel 5 menunjukkan dari 59 batita dengan status imunisasi tidak lengkap mayoritas mengalami *pneumonia* 38 (35,8%) sedangkan dari 47 batita dengan status imunisasi lengkap tidak mengalami *pneumonia* 32 (30,2%) setelah diuji dengan uji *chisquare* diperoleh *pvalue*=0,002 yang artinya ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian *pneumonia* di Puskesmas Tanjung Marulak. Kejadian *pneumonia* pada status imunisasi tidak lengkap 3,860 kali lebih tinggi dibandingkan dengan status imunisasi yang lengkap.

**Tabel 6. Hubungan Antara Berat Badan Lahir dengan Kejadian Pneumonia di Puskesmas Tanjung Marulak Kecamatan Rambutan Kota Tebing Tinggi Tahun 2015**

Berat Badan Lahir	Kejadian Pneumonia				Total		p value	OR	95%CI
	Pneumoni		Tidak Pneumonia		n	%			
	a	N	a	N					
BBLR	45	18	63	59,4	0,000	10.938	4.261 – 28.076		
Normal	8	35	43	40,6					

Tabel 6 menunjukkan dari 63 bayi BBLR mayoritas mengalami *pneumonia* 45 (42,5%) sedangkan dari 43 bayi yang normal tidak mengalami *pneumonia* 35 (33,0%) setelah

diuji dengan uji *chisquare* diperoleh *pvalue*=0,000 yang artinya ada hubungan yang bermakna antara berat badan lahir dengan kejadian *pneumonia* di Puskesmas Tanjung Marulak. Kejadian *pneumonia* pada bayi yang memiliki berat badan lahir rendah 10,938 kali lebih tinggi dibandingkan dengan bayi yang memiliki berat badan lahir normal.

**Tabel 7. Hubungan Antara Pemberian ASI Dan Kejadian Pneumonia di Puskesmas Tanjung Marulak Kecamatan Rambutan Kota Tebing Tinggi Tahun 2015**

Pemberian ASI	Kejadian Pneumonia				total		<i>p value</i>	OR	95%CI
	Pneumonia		Tidak Pneumonia		n	%			
	n	%	n	%					
Tidak Eksklusif	33	31.1	19	17.9	52	49.1	0,012	2,953	1,340 – 6,504
Eksklusif	20	18.9	34	32.1	54	50.9			

Tabel 7 menunjukkan dari 52 batita dengan pemberian ASI tidak eksklusif mayoritas mengalami *pneumonia* 33 (31,1%) sedangkan dari 54 batita dengan pemberian ASI eksklusif tidak mengalami *pneumonia* 34 (32,1%) setelah diuji dengan uji *chisquare* diperoleh *pvalue*=0,012 yang artinya ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI dan kejadian *pneumonia* di Puskesmas Tanjung Marulak. Kejadian *pneumonia* pada bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif 2,953 kali lebih tinggi dibandingkan dengan bayi yang mendapatkan ASI eksklusif.

**Tabel 8. Hubungan Antara Adanya Perokok dengan Kejadian Pneumonia di Puskesmas Tanjung Marulak Kecamatan Rambutan Kota Tebing Tinggi Tahun 2015**

Adanya Perokok	Kejadian Pneumonia				Total		<i>p value</i>	OR	95%CI
	Pneumonia		Tidak Pneumonia		n	%			
	n	%	n	%					
Ada perokok di rumah	36	34.0	19	17.9	55	51,9	0,002	3.789	1.694 – 8.475
Tidak ada perokok di rumah	8	7.5	35	33.0	43	40,6			

Tabel 8 menunjukkan dari 55 batita yang rumahnya ada perokok mayoritas mengalami *pneumonia* 36 (34,0%) sedangkan dari 43 batita yang rumahnya tidak ada perokok tidak mengalami *pneumonia* 35 (33,0%) setelah diuji dengan uji *chisquare* diperoleh *pvalue*=0,002 yang artinya ada hubungan yang bermakna antara adanya perokok dengan kejadian *pneumonia* di Puskesmas Tanjung Marulak. Kejadian *pneumonia* pada bayi yang

ada perokok di rumah 3,789 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang tidak ada perokok di rumah.

**Tabel 9. Hubungan Antara Adanya Asap Dan Kejadian Pneumonia di Puskesmas Tanjung Marulak Kecamatan Rambutan Kota Tebing Tinggi Tahun 2015**

Adanya Asap	Kejadian Pneumonia				Total		<i>p value</i>	OR	95%CI
	Pneumonia		Tidak Pneumonia						
	n	%	n	%	n	%			
Ada asap pembakaran	41	38.7	21	19.8	62	58,5	0,000	5.206	2.233 – 12.140
Tidak ada asap pembakaran	12	11.3	32	30.2	44	41,5			

Tabel 9 menunjukkan dari 62 batita yang dirumahnya ada asap pembakaran mayoritas mengalami *pneumonia* 41 (38,7%) sedangkan dari 44 batita yang tidak ada asap pembakaran tidak mengalami *pneumonia* 32 (30,2%) setelah diuji dengan uji *chi square* diperoleh *pvalue*=0,000 yang artinya ada hubungan yang bermakna antara adanya adanya asap dan kejadian *pneumonia* di Puskesmas Tanjung Marulak. Kejadian *pneumonia* pada bayi yang ada asap pembakaran 5,206 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang tidak ada asap pembakaran.

**Tabel 10. Hasil Seleksi Variabel Yang Dapat Masuk Dalam Model Regresi Logistik dengan uji *chi square***

Variabel	<i>p value</i>	Keterangan
Pendidikan	0,032	p<0,25
Pekerjaan	0,006	p<0,25
Pengetahuan	0,000	p<0,25
Umur Bayi	0,080	p<0,25
Status Imunisasi	0,002	p<0,25
Berat Badan Lahir	0,000	p<0,25
Pemberian ASI	0,012	p<0,25
Adanya Perokok	0,002	p<0,25
Adanya Asap Pembakaran	0,000	p<0,25

Berdasarkan uji *chi square*, seluruh variabel mempunyai nilai p<0,25, sehingga semuanya dimasukkan dalam uji regresi logistik.

**Tabel 11. Tahap Pertama Model Regresi Logistik Kejadian Pneumonia**

Variabel	B	Sig.	OR	95% C.I	
				Lower	Upper
Pendidikan	1,189	0,247	3,285	0,439	24,580

Pekerjaan	1,393	0,084	0,248	0,051	1,206
Pengetahuan	3,457	0,001	31,720	40,350	31,290
Umur Bayi	0,234	0,763	0,791	0173	3,619
Status imunisasi	2,426	0,007	11,308	1,926	46,388
Berat Badan Lahir	3,043	0,001	20,964	3,713	18,363
Pemberian ASI	2,462	0,006	11,727	2,058	46,816
Adanya Perokok	1,859	0,047	6,419	1,022	40,323
Adanya Asap Pembakaran	3,843	0,001	46,688	4,466	78,117
Constant	24,025	0,000	0,000		

Tabel 11 menunjukkan bahwa variabel pendidikan, pekerjaan dan umur bayi memiliki nilai ( $p > 0,05$ ) artinya bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel pendidikan, pekerjaan dan umur dengan kejadian *pneumonia* pada uji model regresi logistik, sementara variabel pengetahuan, status imunisasi, Berat Badan Lahir, pemberian ASI, adanya perokok dan variabel adanya asap pembakaran adalah memiliki nilai ( $p < 0,05$ ), artinya bahwa variabel tersebut menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian *pneumonia*. Oleh karena itu variabel yang tidak signifikan tersebut diatas ( $p > 0,05$ ) akan di keluarkan dari model regresi logistik, sementara variabel yang signifikan ( $p < 0,05$ ) akan di uji kembali pada model regresi logistik seperti pada tabel 12 berikut.

**Tabel 12. Tahap kedua Model Regresi Logistik Kejadian Pneumonia**

Variabel	B	Sig.	OR	95% C.I	
				Lower	Upper
Pengetahuan	3,284	0,000	26,694	4,334	64,417
Status Imunisasi	2,321	0,005	10,187	1,988	52,205
Berat Badan Lahir	2,870	0,000	17,646	3,704	54,068
Pemberian ASI	1,931	0,011	6,899	1,559	30,537
Adanya Perokok	2,338	0,004	10,364	2,108	50,953
Adanya Asap	3,629	0,000	37,663	5,050	80,901
Constant	23,730	0,000	0,000		

Tabel 12 menunjukkan bahwa seluruh variabel telah signifikan ( $p < 0,05$ ) yaitu variabel adanya asap pembakaran ( $p = 0,000$ ; OR = 37,663), pengetahuan ( $p = 0,000$ ; OR = 26,694), berat badan lahir ( $p = 0,000$ ; OR = 17,646), adanya perokok ( $p = 0,004$ ; OR = 10,346), status imunisasi ( $p = 0,005$ ; OR = 10,187) dan variabel pemberian ASI ( $p = 0,011$ ; OR = 6,899). Dari variabel tersebut maka dapat dilihat bahwa variabel yang dominan berhubungan dengan kejadian *pneumonia* adalah variabel adanya asap pembakaran ( $p = 0,000$ ; OR = 37,663) yang artinya bahwa kejadian pneumonia pada bayi yang terdapat asap pembakaran 37,663 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang tidak ada asap pembakaran.

## **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian berdasarkan uji regresi logistik dapat dilihat bahwa variabel yang dominan berhubungan dengan kejadian pneumonia adalah variabel adanya asap pembakaran ( $p=0,000$ ;  $OR=37,663$ ) yang artinya bahwa kejadian pneumonia pada bayi yang terdapat asap pembakaran 37,663 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang tidak ada asap pembakaran. Dari hasil penelitian ditemukan bahwa para ibu lebih banyak mengendong anak sambil memasak juga masih banyak hal ini disebabkan mereka beranggapan anak akan menangis jika ditinggalkan ibunya memasak. Beberapa keluarga juga mempunyai kebiasaan untuk menggunakan anti nyamuk bakar ketika akan tidur. Kondisi perumahan yang sempit masih banyak belum permanen dan terbuat dari dinding papan. Keluarga kebanyakan adalah perokok yang sering merokok di dalam rumah, Beberapa kebiasaan tersebut mempunyai peran dalam peningkatan kejadian *pneumonia*. Pencemaran udara dalam ruangan disebabkan oleh aktifitas penghuni dalam rumah, seperti perilaku merokok anggota keluarga dalam rumah dan penggunaan kayu bakar sebagai bahan bakar dalam rumah tangga.

Hal ini berdasarkan penelitian Dewi (2012) di Kabupaten Klaten yang menemukan ada hubungan bermakna antara adanya asap pembakaran dengan penyakit *pneumonia* pada batita. Batita yang tinggal di rumah yang memiliki aktifitas merokok dan penggunaan kayu bakar sebagai bahan bakar dalam rumah tangga memiliki 4,55 kali lebih besar dibandingkan dengan rumah yang tidak memiliki aktifitas asap pembakaran.

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pengetahuan ibu, status imunisasi berat badan lahir, pemberian ASI, adanya perokok dengan kejadian *pneumonia* dan tidak ada hubungan umur bayi dengan kejadian pneumonia. Serta variabel yang dominan berhubungan dengan kejadian *pneumonia* adalah variabel adanya asap pembakaran.

## **SARAN**

1. Bagi Ibu/Masyarakat Sebaiknya dapur jangan berada didalam rumah jika masih menggunakan kayu bakar sebagai bahan bakar untuk memasak dan sebaiknya jarak antara tempat pembakaran sampah jauh dari pekarangan rumah minimal 10 meter dari rumah

2. Puskesmas Tanjung Marulak Kec.Rambutan Kota Tebing Tinggi Agar lebih meningkatkan promosi kesehatan khususnya pada bagian KIA pada setiap pelayanan di Puskesmas terkait faktor yang dapat berhubungan dengan kejadian pneumonia
3. Bagi Dinas Kesehatan Kota Tebing Tinggi Diharapkan kepada pemerintah daerah yang terkait (Dinas Kesehatan Kota Tebing Tinggi) agar dapat menyelenggarakan pelatihan-pelatihan kepada tenaga kesehatan yang bekerja di Puskesmas khususnya para bidan terkait dengan penanganan masalah penyakit pneumonia pada bayi usia 0-12 bulan atau bayi usia 12-36 bulan.
4. Bagi peneliti selanjutnya Hendaknya dapat melakukan penelitian sejenis dengan desain penelitian yang lebih tajam sehingga dapat diketahui besarnya faktor antara kasus dan control dengan kejadian pneumonia.

## REFERENSI

- Anik Maryunnani. (2009). Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan, Jakarta.
- Aklima. (2009). *Hubungan penyapihan dini dengan kejadian PNEUMONIA pada anak usia 12-18 Bulan di Kota Padang*. Tesis FK Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta
- Amiruddin, R, &Rostia.(2006). *Promosisusu formula menghambat pemberian ASI Eksklusif pada bayi 6-11 bulan di Kelurahan Pa'baeng-baeng*. Bagian Epidemiologi FKM Unhas, Makasar.
- Anonim P, Tri. (2002). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Pneumonia balita di Puskesmas Cisaga Kabupaten Ciamis*.Tesis Program Pasca Sarjana Epidemiologi, FKM UI, Depok.
- Ariyanto. (2009). *Theory and methods : methodological and quality issues in epidemiological studies of acute lower respiratory infection in children indeveloping countries*. Int J. Epidemiol, 33, 1362-1372. [http://researchgate.net/publication/8540660\\_Methodological\\_and\\_quality\\_issues\\_in\\_epidemiological\\_studies\\_of\\_acute\\_lower\\_respiratory\\_infections\\_in\\_children\\_in\\_developing\\_countries](http://researchgate.net/publication/8540660_Methodological_and_quality_issues_in_epidemiological_studies_of_acute_lower_respiratory_infections_in_children_in_developing_countries) pada tanggal 6 maret 2014.
- Dewi, (2012) *Pedoman tatalaksana Pneumonia balita*.Jakarta.
- Dawud, Y. (*perludigali*, Jurnal Respiratory Indonesia, Vol 24 No 3:126-132.
- Departemen Kesehatan RI. (2004). *Pedoman pemberantasan penyakit PNEUMONIA untukpenanggulanganPneumonia Pada Balita*. Jakarta.
- \_\_\_\_\_ (2005). *Pedoman program pemberantasan penyakit infeksi saluran pernafasan akut*.Dirjen P2PL. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Propinsi Sumatera Utara. (2013). *Profil kesehatan Propinsi Sumatera Utara 2007*.Sumut
- Dinas Kesehatan Kota Tebing Tinggi (2014).*Profil kesehatan puskesmas Binjai serbangan*.Sumut
- Indra Nugraha.(2015). *Faktorresiko Pneumonia pada balita dan model penanggulangannya*. Desertasi Untuk Memperoleh Gelar Doktor Dalam Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok, Jawa Barat.
- Khassawneh, M. (2006).*Knowledge, attitude and practice of breastfeeding in thenorth of Jordan: a cross sectional study*. Int Breast J, I(17):1746-4358.

- Kilabuko, J.H. (2007). *Effect of cooking fuels on acute respiratory infections in children in Tanzania*. *Int J Environ Res Public Health*, 4(4):283-288.
- Koch, A. (2003). *Risk factors for acute respiratory tract infections in young Greenlandic children*. *Am J Epidemiol*, vol 158 (4): 374-384. <http://aje.oxfordjournals.org/content/158/4/374.long> pada tanggal 9 maret 2014
- Kartika Sari. (2013). *Theory and methods : methodological and quality issues in epidemiological studies of acute lower respiratory infection in children in developing countries*. *Int J. Epidemiol*, 33, 1362-1372. [http://researchgate.net/publication/8540660\\_Methodological\\_and\\_quality\\_issues\\_in\\_epidemiological\\_studies\\_of\\_acute\\_lower\\_respiratory\\_infections\\_in\\_children\\_in\\_developing\\_countries](http://researchgate.net/publication/8540660_Methodological_and_quality_issues_in_epidemiological_studies_of_acute_lower_respiratory_infections_in_children_in_developing_countries) pada tanggal 6 maret 2014.
- Khairul Naim. (2001). *Prinsip dan metode epidemiologi*. Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta..
- Machmud.R. (2005). *Peran faktor konstektual dalam kejadian Pneumonia balita di Indonesia; pendekatan dengan multilevel modeling*. Disertasi FKM UI. Depok, Jawa Barat.
- Nelson.(2000). *Hubungan pemberian ASI Eksklusif terhadap kejadian Pneumonia pada anak umur 4-24 bulan di Kabupaten Indramayu*. Tesis Magister Kesehatan FKM-UI, Depok, Jawa Barat.
- Notoadmojo (2007). *Hubungan pengetahuan ibu tentang PNEUMONIA dengan kejadian PNEUMONIA pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Citeureup Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor Tahun 2008*. Tesis FKM UI, Depok.
- Nuryanto.Y.(2012). *Hubungan pengetahuan ibu tentang ISPA dengan kejadian ISPA pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Citeureup Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor Tahun 2008*. Tesis FKM UI, Depok
- Purwana, R. (1999). *Partikulat rumah sebagai faktor resiko gangguan pernafasan anak balita*. Disertasi FKM UI, Depok, Jawa Barat.
- Profil Kesehatan Indonesia, (2015) *Angka Kejadian Pneumonia Di Indonesia Riset Kesehatan Dasar*, 2013
- Ribka Rerung Layuk (2013). *Ilmu kesehatan anak*, Alih Bahasa Wahab, A.S.EGC. Jakarta.
- Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia, 2012
- Said, M. (2004). *Pneumonia penyebab utama mortalitas anak balita di Indonesia*. Dari: <http://www.Idai.or.id/bi/view.asp?ID=355&IDesi=45> [12 September 2009].
- Savita ,S. (2007). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. CV Sagung Seto, Jakarta.
- Sutrina, M.R .(1993). *Modifiable risk factor for acute lower respiratory tract infections*. *Indian J Pediatr*, 27(5):447-481. <http://library.binus.ac.id/eColls/eThesiscoll/Bab2/2012-2-01643-DS%20Bab2001.pdf> pada tanggal 7 maret 2014
- Semba, R.D & Bloem, M.W. (2001). *Nutrition and health in developing countries*. Human Press Inc., Totowa, New Jersey. <http://f3.tiera.ru/1/genesis/645-649/646000/3535c955142c4bfbc0ee96743b62cb1> pada tanggal 20 april 2014
- Setiawan, A. (2005). *Hubungan praktek pemberian makan dan karakteristik lain dengan status gizi bayi Umur 6-11 bulan di Kecamatan Abus Wetan dan Kecamatan Sliyeg Kabupaten Indramayu Tahun 1997*, Tesis Program Pasca Sarjana FKMUI, Depok, Jawa Barat.
- Savitha, E.A. (2007). *Disease control priorities in developing countries*. Oxford University Press. New York.
- Syarifah (2000). *Manfaat ASI dan menyusui*, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.

- Susi, Hartati.(2012). *Faktor determinan terhadap pola pemberian ASI oleh Ibu di Wilayah Kerja Puskesmas Gandus Kecamatan Ilir Barat II Palembang Tahun 2000*.Tesis FKM UI, Depok, Jawa Barat.
- WHO.(2014). *WHO bayi ke-4 MDGs mengurangi kematian anak dan kematian anak dan balita*.