

**HUBUNGAN LINGKUNGAN RUMAH DAN STATUS IMUNISASI  
TERHADAP KEJADIAN KASUS CAMPAK PADA ANAK DAN BALITA  
DI DESA HUTAIMBARU KECAMATAN BARUMUN  
KABUPATEN PADANG LAWAS  
TAHUN 2013**

**Oleh :**

**Amanda Yuliana Harahap<sup>1</sup>, Evi Naria<sup>2</sup>, Wirsal Hasan<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Sarjana FKM USU Departemen Kesehatan Lingkungan

<sup>2</sup>Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas  
Sumatera Utara, Medan, 20155, Indonesia

Email: [harnieznda@yahoo.com](mailto:harnieznda@yahoo.com)

**ABSTRACT**

*Measles is an infectious disease highly marked by virus and it may result in a more serious complication, very potential to cause to spread epidemic. In Indonesia, for 2004 nationally, the frequency existing an extra-ordinance occurrence of the Measles itself got on the second rank following DHF with total cases noted 2,818 and caused 44 death or CFR rate of 1.56%. The environment is known as one of factors that it may increase spreading out the measles.*

*The objective of this study is to determine the correlations of the house environmental and the immunisation statues against the occurrence of measles at Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas for 2013. This study adopted a descriptive survey method with Cross sectional design. The population to this research involved all families living around Desa Hutaimbaru 78 households, the population is 316 people. The sample on this research taken such as family with kids as children five years old and in school aged, included 40 households. Analyzed by uni-variant and bi-variant analysis using Chi Square test.*

*The result of study indicated that there is a correlation on available ventilation with the measles ( $p = 0.011$ ) and there is correlations between the measles immunisation statues with the measles disease ( $p = 0.0001$ ). Regarding variable on crowded in people density and about lighting by ventilation has no correlation with the measles on the area.*

*It is suggestible to the local community living around Desa Hutaimbaru, urged to improve the condition of houses environment, to recondition the environmental around at least fulfill the health requirement, still the authority should encourage the parents bring those kids to have immunization in measles preferable while age 6-59 months old and to all kids as going school to SD grade 1 through 6.*

**Keywords : measles, house environment, measles immunisation statues**

## PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan adalah upaya yang dilaksanakan oleh semua komponen bangsa yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar peningkatan derajat kesehatan masyarakat setinggi - tingginya dapat terwujud. Dalam menentukan derajat kesehatan di Indonesia, terdapat beberapa indikator yang dapat digunakan antara, lain angka kematian bayi, angka kesakitan bayi, status gizi dan angka harapan hidup (Depkes RI, 2009).

Penyakit menular masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia dan masih sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB). Penyakit campak dikenal juga sebagai morbili atau *measles*, merupakan penyakit yang sangat menular yang disebabkan karena virus, campak biasanya banyak menyerang kelompok umur anak - anak (balita dan anak usia sekolah) karena kondisi tubuhnya yang masih labil sehingga rentan akan suatu penyakit.

Penyebab penyakit campak adalah *paramyxoviridae* jenis morbillivirus yang mudah mati karena panas dan cahaya. Cara penularan penyakit virus adalah penularan dari orang ke orang melalui percikan ludah dan transmisi melalui udara dengan penyebaran droplet, kontak langsung, melalui sekret hidung atau tenggorokan dari orang - orang yang terinfeksi (Depkes RI, 2009).

Hal ini pernah dialami di desa Hutaimbaru Kecamatan Barumon, didapatkan 7 penderita campak pada tahun 2012. Wilayah Desa Hutaimbaru yang sulit dijangkau dari puskesmas dikarenakan masyarakat tidak

semuanya mempunyai kendaraan, sehingga wilayah ini terkesan terpencil dibanding daerah lainnya.

Wilayah Desa Hutaimbaru yang sulit dijangkau dari puskesmas dikarenakan masyarakat tidak semuanya mempunyai kendaraan, sehingga wilayah ini terkesan terpencil dibanding daerah lainnya. Wilayah Desa Hutaimbaru yang luas dan kepadatan penduduk kecil di tandai jarak antar rumah yang berjauhan dan berkelompok antara 6 - 10 rumah dengan kondisi rumah tidak permanen dan semi permanen, serta masih menggunakan sarana mandi bersama, Kondisi ini mengakibatkan warga masyarakat yang jauh dari posyandu malas berkunjung ke posyandu untuk mengimunisasi anaknya (Dinkes Sumut, 2010).

Kelompok umur tertinggi yang menderita campak berada pada kelompok 1 - 4 tahun dan 5 - 9 tahun. Sehingga dapat di analisis mengenai cakupan imunisasi campak minimal 4 tahun yang lalu (2008 kebawah). Cakupan imunisasi campak di desa Hutaimbaru masih rendah yaitu pada tahun 2009 mencapai 79%, pada tahun 2010 hanya mencapai target 71%, pada tahun 2011 mencapai 77%, 80% pada tahun 2012 dan tahun 2013 baru mencapai 56% pertanggal 2 Agustus 2013 (Kemenkes, 2013).

## METODE PENELITIAN

Adapun Jenis penelitian ini bersifat survei deskriptif dengan design *Cross Sectional* dimana variabel bebas dan variabel terikat di observasi dan di ukur dalam waktu yang sama atau serentak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Daerah ini berada pada kawasan Kabupaten Padang Lawas dengan

Ibukota Sibuhuan yang merupakan salah satu Kabupaten Baru di Provinsi Sumatera Utara yang terletak pada koordinat 1° 26' - 2° 11' Lintang Utara dan 91° 01' - 95° 53' Bujur Timur. Desa Hutaimbaru merupakan salah satu desa di Kecamatan Barumon dengan jarak antara desa dengan ibukota pemerintahan yaitu 7 Km. Akses menuju desa ini masih kurang memadai ditandai dengan jalan menuju ke desa tersebut masih bebatuan atau aspal yang sudah hancur.

Desa ini memiliki Jumlah penduduk 316 jiwa (78 KK). Masyarakat mayoritas berkerja di lahan pertanian milik sendiri dan orang lain. Suku penduduk desa ini adalah Batak Angkola/Mandailing dan Jawa dengan mayoritas beragama muslim. Fasilitas pemerintah di Desa ini hanya 1 gedung sekolah dasar dan 1 polindes.

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Pendidikan dan Pekerjaan di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumon Kabupaten Padang Lawas Tahun 2013**

No.	Karakteristik Responden	(n)	(%)
1.	Pendidikan		
	Tidak sekolah	1	2,5
	Tidak tamat SD	6	15,0
	Tamat SD	7	17,5
	Tamat SMP	9	22,5
	Tamat SMA	17	42,5
	<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
2.	Pekerjaan		
	PNS	4	10,0
	Wiraswasta/Pedagang	9	22,5
	Buruh Tani	16	40,0
	Ibu Rumah Tangga	11	27,5
	<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh karakteristik responden yaitu tingkat pendidikan responden lebih banyak pada pendidikan SLTA sebanyak 17 keluarga (42,5%) dan pekerjaan responden lebih banyak pada ibu rumah tangga sebanyak 16 keluarga (40,0%). Tingkat pendidikan yang rendah menyebabkan hasil yang diperoleh juga rendah atau pas-pasan begitu juga sebaliknya pendidikan yang tinggi diharapkan membawa pola pikir secara positif terhadap berbagai masalah kesehatan. Tingkat pendidikan juga menentukan pengetahuan terhadap sesuatu khususnya pengetahuan tentang lingkungan rumah dan imunisasi campak

**Tabel 4.2 Distribusi Jumlah Anggota Keluarga di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumon Kabupaten Padang Lawas Tahun 2013**

Karakteristik	Jumlah keluarga	%
Anggota Keluarga		
4 orang	7	17,5
3 orang	20	50,0
5 orang	11	27,5
6 orang	2	5,0
<b>total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

Pada Tabel 4.2 diketahui bahwa lebih banyak jumlah anggota keluarga 4 orang sebanyak 20 keluarga (50,0%) dengan jumlah balita sebanyak 28 balita (51,9%), maka dari itu kepadatan huniam tidak berpengaruh terhadap penyebaran penyakit campak.

**Tabel 4.3 Distribusi Jumlah Balita dalam Keluarga di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas Tahun 2013**

<b>karakteristik</b>	<b>Jumlah keluarga</b>	<b>(%)</b>
Balita dalam keluarga		
1 orang	26	65,0
2 orang	14	35,0

Pada Tabel 4.3 Balita dalam keluarga lebih banyak 1 orang sebanyak 26 keluarga (65,0%), sedangkan jumlah balita dalam keluarga lebih banyak 2 orang sebanyak 14 keluarga (35,0%). Umur anak balita lebih banyak pada umur 1 – 3 tahun sebanyak 17 keluarga (42,5%) dengan jumlah 24 balita (44,5%).

**Tabel 4.4 Distribusi Kepadatan Hunian Rumah di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas Tahun 2013**

<b>Kepadatan Hunian</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>
Tidak Padat (>8 m <sup>2</sup> /Penghuni)	22	55,0
Padat (<8 m <sup>2</sup> /Penghuni)	18	45,0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Distribusi responden berdasarkan kepadatan hunian rumah berdasarkan jumlah anggota dalam ruangan tidur, terdapat sebanyak 22 keluarga (55,0%) yang tidak padat dan sebanyak 18 keluarga (45,0%) yang padat, hal ini dikarenakan rata-rata responden hanya memiliki 1 dan 2 anak balita saja.

**Tabel 4.5 Distribusi Keberadaan Ventilasi Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas Tahun 2013**

<b>No</b>	<b>Ventilasi</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>
1.	Memenuhi syarat (>10% dr luas lantai)	24	60
2.	Tidak memenuhi syarat (<10% dr luas lantai)	16	40
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Distribusi keberadaan ventilasi pada rumah di Desa Hutaimbaru dengan hasil pengukuran menggunakan meteran terdapat 24 keluarga (60,0%) yang ventilasinya memenuhi syarat dan sebanyak 16 keluarga (40,0%) yang ventilasinya tidak memenuhi syarat.

**Tabel 4.6 Distribusi Pencahayaan Rumah di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas Tahun 2013**

<b>No.</b>	<b>Pencahayaan</b>	<b>Jumlah keluarga (n)</b>	<b>(%)</b>
1.	Cukup	30	75,0
2.	Tidak Cukup	10	25,0
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Distribusi pencahayaan rumah yang diukur berdasarkan kemampuan responden membaca tulisan koran pada jarak 30 cm yaitu sebanyak 30 keluarga (75,0%) yang cukup dan sebanyak 10 keluarga (25,0%) yang tidak cukup

**Tabel 4.7 Distribusi Status Imunisasi Balita dan Anak Usia Sekolah dalam Keluarga di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas Tahun 2013**

N	Status	Jumlah	(%)
o.	Imunisasi		
		a(n)	
1.	Imunisasi	33	82,5
2.	Tidak imunisasi	7	17,5
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Distribusi balita dan anak usia sekolah dalam keluarga responden berdasarkan status imunisasi yaitu sebanyak 33 keluarga (82,5%) yang sudah mengimunisasi anaknya dan sebanyak 7 keluarga (17,5%) yang tidak mengimunisasi anaknya.

**Tabel 4.8 Distribusi Penyakit Campak pada Balita dan Anak Usia Sekolah dalam Keluarga di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas Tahun 2013**

No.	Penyakit Campak	Jumlah Keluarga	(%)
1.	Tidak sakit	33	82,5
2.	Sakit	7	17,5
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100,0</b>

Distribusi balita dan anak usia sekolah dalam keluarga berdasarkan riwayat penyakit campak yaitu tidak sakit sebanyak 33 keluarga (82,5%) dan sebanyak 7 keluarga (17,5%) yang sakit. Menurut penelitian Purnomo (1996) yang menggunakan desain *case control* di Jakarta ditemukan bahwa anak yang tidak diimunisasi Campak berpeluang menderita Campak 2,53 kali daripada anak yang mendapat imunisasi Campak.

**Tabel 4.9 Hasil Analisis *Chi-square* antara Hubungan Kepadatan Hunian dengan Penyakit Campak di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas Tahun 2013**

Kepadatan Hunian	Kejadian Campak		P Value
	Tidak sakit	Sakit	
	N %	n %	
Memenuhi syarat	19 86,4	3 13,6	<b>0,680</b>
Tidak memenuhi syarat	14 77,8	4 22,2	

Berdasarkan hasil penelitian hubungan kepadatan hunian dengan penyakit campak di Desa Hutaimbaru menunjukkan bahwa dari 22 keluarga yang kepadatan huniannya tidak padat yaitu sebesar 86,4% yang tidak penyakit campak dan 13,6% yang penyakit campak, sedangkan yang kepadatan huniannya padat ada 18 keluarga yaitu 77,8% yang tidak penyakit campak dan 22,2% yang penyakit campak. Variabel ini tidak dapat diuji dengan menggunakan *chi-square* karena terdapat 2 dari 4 sel yang memiliki nilai *expected* kurang dari 5, sehingga menggunakan *Fisher's Exact test* dengan nilai  $p=0,680$  atau  $p>0,05$  yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan penyakit campak karena rata – rata responden hanya memiliki 1 atau 2 anak balita dan anak usia sekolah, dan masih banyak responden yang memilih tidur di ruangan daripada di dalam kamar jadi yang tidur di dalam kamar hanya ibu dan anak yang masih balita saja.

**Tabel 4.10 Hasil Analisis *Chi-square* antara Hubungan Ventilasi dengan Penyakit Campak di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas Tahun 2013**

Ventilasi	Kejadian Campak				P Value
	Tidak sakit		Sakit		
	n	%	n	%	
Memenuhi syarat	23	95,8	1	4,2	<b>0,011</b>
Tidak memenuhi syarat	10	62,5	6	37,5	

Berdasarkan hasil penelitian hubungan ventilasi dengan penyakit campak di Desa Hutaimbaru menunjukkan bahwa dari 24 keluarga yang ventilasinya memenuhi syarat yaitu sebesar 95,8% yang tidak penyakit campak dan 4,2% yang penyakit campak, sedangkan yang ventilasinya tidak memenuhi syarat ada 16 keluarga yaitu 62,5% yang tidak penyakit campak dan 37,5% yang penyakit campak. Variabel ini tidak dapat diuji dengan menggunakan *chi-square* karena terdapat 2 dari 4 sell yang memiliki nilai *expected* kurang dari 5, sehingga menggunakan *Fisher's Exact test* dengan nilai  $p=0,011$  atau  $p<0,05$  yang artinya ada hubungan yang signifikan antara ventilasi dengan penyakit campak.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa risiko balita terkena dan tertular virus campak akan meningkat jika tinggal di rumah yang luas ventilasi rumahnya tidak memenuhi syarat. Luas ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat disebabkan karena tipe rumah yang kecil karena kepemilikan tanah yang sempit, walaupun ada sebagian yang memiliki lahan yang cukup luas

tetapi jendela mereka msih banyak yang tidak bisa di buka karena rumah mereka rata – rata belum permanen.

**Tabel 4.11 Hasil Analisis *Chi-square* antara Hubungan Pencahayaan dengan Penyakit Campak di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas Tahun 2013**

Pencahayaan	Kejadian Campak				P Value
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
Cukup	25	83,3	5	16,7	<b>1,000</b>
Tidak cukup	8	80,0	2	20,0	

Berdasarkan hasil penelitian hubungan pencahayaan dengan penyakit campak di Desa Hutaimbaru menunjukkan bahwa dari 30 keluarga yang pencahayaan cukup yaitu sebesar 83,3% yang tidak penyakit campak dan 16,7% yang penyakit campak, sedangkan yang pencahayaan tidak cukup ada 10 keluarga yaitu 80,0% yang tidak penyakit campak dan 20,0% yang penyakit campak. Variabel ini tidak dapat diuji dengan menggunakan *chi-square* karena terdapat 1 dari 4 sell yang memiliki nilai *expected* kurang dari 5, sehingga menggunakan *Fisher's Exact test* dengan nilai  $p=1,000$  atau  $p>0,05$  yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan dengan penyakit campak.

Desa Hutaimbaru peneliti menemukan banyak rumah yang memiliki pencahayaan yang alami tetapi tidak memenuhi syarat, adapun hal ini karena disebabkan oleh warga yang memiliki ventilasi jarang ada yang dibuka dengan alasan panas dan takut debu masuk dan mengotori rumah mereka, adapula

sebagian warga yang memang keadaan ventilasinya sudah terhalang oleh kayu yang dipaku karena alasan rumah mereka belum selesai diperbaiki.

**Tabel 4.12 Hasil Analisis *Chi-square* antara Status Imunisasi dengan Penyakit Campak di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas Tahun 2013**

Status imunisasi	Kejadian Campak				P Value
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
Imunisasi	33	100,	0	0	<b>0,0001</b>
Tidak imunisasi	7	0	7	100	

Berdasarkan hasil penelitian hubungan status imunisasi dengan penyakit campak di Desa Hutaimbaru menunjukkan bahwa dari 33 keluarga yang sudah imunisasi terdapat 100,0% yang tidak sakit campak, sedangkan yang belum imunisasi ada 7 keluarga yaitu 100,0% yang sakit campak. Variabel ini tidak dapat diuji dengan menggunakan *chi-square* karena terdapat 1 dari 4 sell yang memiliki nilai *expected* kurang dari 5, sehingga menggunakan *Fisher's Exact test* dengan nilai  $p=0,0001$  atau  $p<0,05$  yang artinya ada hubungan yang signifikan antara status imunisasi dengan penyakit campak. Menurut penelitian Hatta (2001) dengan desain *case control*, penderita Campak yang mengalami komplikasi pneumonia kemungkinan tidak mendapat imunisasi yaitu 2,2 kali ( $OR=2,2$ ) dibandingkan yang tidak mengalami pneumonia.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Kondisi lingkungan rumah yaitu ventilasi yang memenuhi syarat ( $>10\%$  dr luas lantai) sebesar 60,0%, kepadatan hunian yang tidak padat ( $>8\text{ m}^2/\text{Penghuni}$ ) sebesar 55,0% dan pencahayaan yang cukup sebesar 75,0%. Sedangkan status imunisasi yang sudah diberi vaksin campak sebesar 82,5%. Tidak terdapat hubungan kepadatan hunian dengan penyakit campak pada keluarga yang memiliki balita di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas dengan nilai  $p=0,680$  ( $p>0,05$ ). Terdapat hubungan ventilasi dengan penyakit campak pada keluarga yang memiliki balita di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas dengan nilai  $p=0,011$  ( $p<0,05$ ).

Tidak terdapat hubungan pencahayaan dengan penyakit campak pada keluarga yang memiliki balita di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas dengan nilai  $p=1,000$  ( $p>0,05$ ).

Terdapat hubungan status imunisasi dengan penyakit campak pada keluarga yang memiliki balita di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas dengan nilai  $p=0,0001$  ( $p<0,05$ ). Saran Bagi masyarakat yang berada di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumun Kabupaten Padang Lawas perlu memperhatikan kondisi lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan, serta pentingnya kesadaran masyarakat untuk membawa anak imunisasi campak sebaiknya pada saat berusia 6-59 bulan dan untuk seluruh anak SD kelas 1 sampai kelas 6.

Bagi Puskesmas agar mengaktifkan petugas imunisasi dan kader untuk melakukan junjungan rumah bayi yang tidak diimunisasi dan langsung memberikan penyuluhan kepada orang tua bayi tersebut mengenai imunisasi. Bagi instansi kesehatan untuk mengupayakan penyuluhan yang intensif tentang pemukiman yang sehat. Bagi petugas Puskesmas diharapkan untuk meningkatkan cakupan imunisasi campak sehingga target Departemen Kesehatan tercapai.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, A. 1979. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Mutiara. Jakarta.
- Acmadi,U.F. 1990. *Faktor – Faktor Penyebab Penyakit Menular dalam Lingkungan Rumah Tangga di Jakarta*. Lembaga Penelitian UI. Jakarta
- Bambang, 2008. *Analisis Efektifitas Reduksi Campak di Indonesia*. [www.digilib.litbang.depkes.go.id](http://www.digilib.litbang.depkes.go.id)
- Brooks GF, Karen C, Janet S, Stephen A. 2007. *Jawetz,Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 24<sup>th</sup> Edition*, Mc GrawHill. United States Of America
- Chin, J. 2007. *Manual Pemberantasan Penyakit Menular, Edisi 17, Cetakan II. CV Infomedika*. Jakarta
- Chin,J. 2000. *Manual Pemberantasan Penyakit Menular*. Centres for Disease Control and Prevention, Atlanta. USA
- Depkes RI. 1994. *Program Penyehatan Kesehatan Lingkungan*, Depkes RI. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 1994, *Pedoman Pengamatan dan Penanggulangan Kejadian Luar Biasa (KLB) di Indonesia*, Direktorat Epidemiologi dan Imunisasi Dirjen P2M & PLP. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 1997. *Modul Latihan Petugas Imunisasi*, Dirjen P2M & PLP. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 1999, *Keputusan Menteri Kesehatan RI no 829 Menkes SK/VII/ 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Pemukiman*, Depkes RI. Jakarta.
- Hardi. 2008. *Faktor Resiko Kejadian Campak pada balita di Desa Samangut Kecamatan Buntut Hulu Kabupaten Kapuas Hulu Propinsi Kalimantan Barat Tahun 2008*.
- Hidayat,A. 2008. *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan Kebidanan*. Salemba Medika, Surabaya
- Iswandi, 2002. *Faktor yang mempengaruhi Penyebaran Penyakit Campak pada Anak di Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau tahun 2002*. <http://penyebarencampak.unair.ac.id/>