

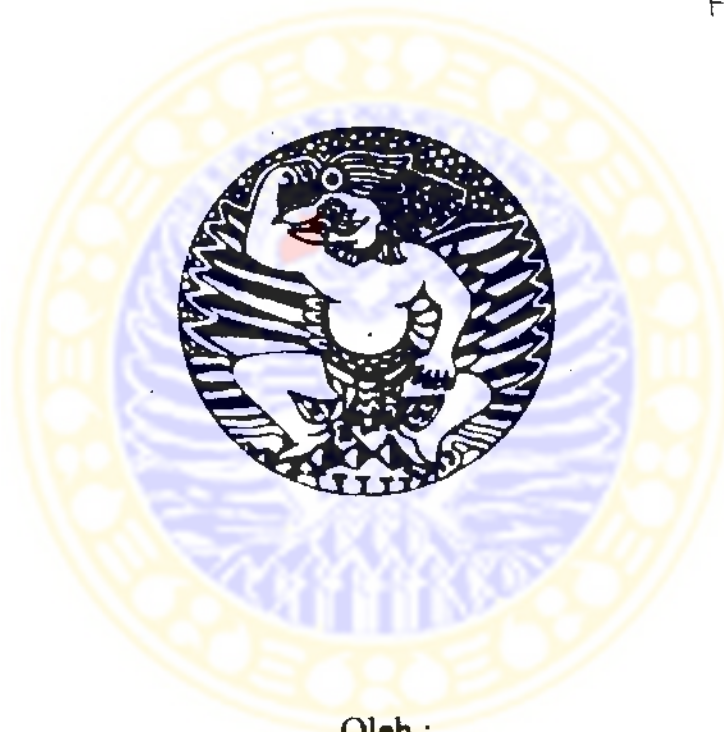
SKRIPSI

FAKTOR SANITASI PERUMAHAN YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI KELURAHAN KEDUNDUNG KECAMATAN MAGERSARI MOJOKERTO

(Studi Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto)

FKM 120/5000

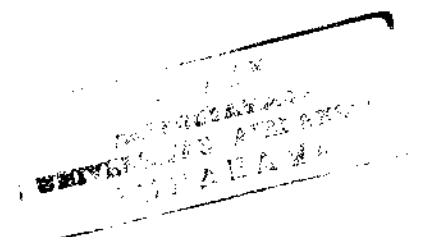
Muc



Oleh :

OKKY MAHARDIKA MUSTHOFA
100431532

UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
SURABAYA
2006



PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dan
Diterima untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM)
Pada tanggal : 26 juli 2006

Mengesahkan
Universitas Airlangga
Fakultas Kesehatan Masyarakat



Tim Penguji :

1. Hj. Indriati Paskarini, S.H., M.Kes
2. Prof. Dr. H.R. Soedibjo HP.,dr.,D.TM
3. Nur Chotimah, S.KM., M.Kes

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM)
Bagian Kesehatan Lingkungan
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga

Oleh :

Okky Mahardika Musthofa
NIM. 100431532



Surabaya, 31 Juli 2006

Mengetahui,
Ketua Bagian

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

Soedjajadi Keman, dr., M.S., Ph.D
NIP. 130704155

Menyetujui
Pembimbing

A handwritten signature in black ink, featuring a prominent vertical stroke and several smaller loops.

Prof. Dr. H.R. Soedibjo HP., dr., D.TM
NIP. 130359279

**” JANGAN PERNAH MERASA TAKUT ATAU GENTAR SEBELUM
BERPERANG DI ARENA SKRIPSI**

HADAPILAH DENGAN KEGAGAHAN, KETEGARAN HATI DAN DO'A

**BELAJARLAH PADA ORANG YANG SUDAH BERPENGALAMAN, GALI
DAN CURILAH ILMUNYA**

**DI DUNIA INI NGAK ADA YANG MUSTAHIL APAPUN BISA TERJADI,
ASAL KAMU MAU BERUSAHA DENGAN SUNGUH-SUNGUH DAN YAKIN**

SABAR, TELATEN, WANI REKOSO IKU KUNCINE “.
(Sabar, Ulet, Berani Sengsara Itu Kuncinya)

Okky Mahardika Musthofa

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT. atas segala rahmat dan hidayah-nya sehingga dapat terselesainya skripsi dengan judul “ Faktor Sanitasi Perumahan Yang Mempengaruhi Kejadian ISPA Pada Balita Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto “ (Studi di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto). Sebagai salah satu syarat meraih gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Universitas Airlangga Surabaya.

Dalam skripsi ini menjabarkan mengenai faktor sanitasi perumahan yang mempengaruhi terjadinya ISPA pada Balita sehingga nantinya dapat menjadi masukan dan bahan pertimbangan dalam melaksanakan kegiatan program-programnya bagi Puskesmas dan Dinas Kesehatan, serta dapat dijadikan pedoman dalam menjaga kondisi kesehatan keluarga melalui pembangunan dan pemeliharaan rumah yang baik, sehingga dapat dicapai keadaan sehat melalui lingkungan, terutama kondisi rumah, di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto.

Pada kesempatan ini saya sampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Prof. Dr. H.R. Soedibyo HP., dr.,D.TM., selaku dosen pembimbing dengan sabar dan penuh perhatian telah memberi petunjuk koreksi serta saran sehingga terwujudnya skripsi ini.

Terima kasih dan penghargaan saya sampaikan pula kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. H. Tjipto Suwandi, dr., M.OH., SpOk. selaku Dekan FKM Unair Surabaya yang telah memberi kesempatan untuk melakukan penulisan skripsi ini.
2. Seluruh dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Unair Surabaya yang telah memberikan bekal ilmu, sehingga menjadi acuan dalam penulisan skripsi ini.
3. Kepala Puskesmas Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto yang telah memberikan izin kepada kami untuk melakukan penelitian di wilayah kerjanya.
4. Sahabat sejati dan kawan-kawan seperjuangan, sepeminatan Kesehatan Lingkungan yang turut membantu sehingga terselesainya skripsi ini.
5. Bapak, Ibu dan Adik-adik saya yang telah memberikan do'a, semangat serta dorongan kepada saya.
6. Dan semua pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu yang turut terlibat pula membantu menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT. memberikan balasan pahala dan rahmat atas segala bantuannya dan semoga skripsi ini nantinya bisa bermanfaat baik bagi diri sendiri maupun pihak lain yang memanfaatkan. Amin ya robbal alamin.

Surabaya, Juni 2006

ABSTRACT

Based of ten largest disease in puskesmas Kedundung, ISPA disease is the first level, with the amount as much 25.884 or 40,8 %, from that amount children under fifth years is the most amount (2.556 or 44,4%). The factor which can improve infection risk of ISPA disease at children under fifth years according to Ditjen PPM and PL Depkes, (2005) are air pollution, bad house sanitation, bad imunitation, and a lower body weight when the baby was born.

The target research is analyse the house sanitation factor influencing ISPA at children under fifth years in Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto. The type of this research is analytic observation with the *cross sectional* approach. This research is done at house having children under fifth years to know the influence of sanitation factor, consisted of (1) ventilation (2) Temperatur (3) Humidity (4) nature lighted (5) ocupant density level from influencing ISPA at children under fifth years in Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto. With the amount sampel 284 children under fifth years and house from population amount 1059 children under fifth years.

From the results research are known that bad ventilation is 256, bad temperature or temperature under 27°C is 185, a bad nature lighted is 267 with bad humidity is 187 and ocupant density of four human/8 m² with amount 256. Occurance of ISPA disease at children under fifth years is 160 and not ISPA is 124. Based of logistic regretion test is obtained that the most significant value at house sanitation is humidity = 0,000 < 0,05.

Conclusion from this research is ventilation, temperature, humidity and ocupant density have significant influence to ISPA disease children under fifth year. Suggestion from this result is to avoid the occurrence of ISPA disease at children under fifth year through effort to keep a house condition clean and a good ventilation so keeping the healt of the children still well.

Keyword : House sanitation, children under fifth year, ISPA

ABSTRAK

Berdasarkan sepuluh penyakit terbanyak di Puskesmas Kedundung dimana penyakit ISPA menduduki urutan pertama, dengan jumlah sebanyak 25.884 (40,8%), dari jumlah tersebut yang paling banyak adalah Balita dengan jumlah 2.556 (44,4%). Faktor yang dapat meningkatkan resiko berjangkitnya penyakit ISPA pada Balita menurut Ditjen PPM dan PL Depkes, (2005) antara lain Polusi udara, Sanitasi Rumah yang tidak memenuhi syarat, Imunisasi yang tidak memadai, Berat badan lahir rendah.

Tujuan penelitian adalah menganalisa faktor sanitasi perumahan yang mempengaruhi kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto. Jenis Penelitian ini adalah Observasi Analitik dengan pendekatan penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada rumah yang mempunyai Balita untuk mengetahui pengaruh faktor sanitasi yang terdiri dari (1) ventilasi, (2) suhu, (3) kelembaban, (4) penerangan alami, dan (5) tingkat kepadatan hunian terhadap kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto. Dengan jumlah sampel 284 Balita dan rumah dari jumlah populasi 1059 Balita.

Dari hasil penelitian diketahui ventilasi yang tidak memenuhi syarat sebanyak 256, suhu dalam rumah yang tidak memenuhi syarat 27°C sebanyak 185, penerangan alami yang tidak memenuhi syarat sebanyak 267 dengan kelembaban yang tidak memenuhi syarat sebanyak 187 dan kepadatan hunian 4 orang/8 m² sebanyak 240. Kejadian ISPA pada Balita sebanyak 160 dan yang tidak ISPA 124. Berdasarkan uji regresi logistik di peroleh nilai yang paling signifikan pada faktor sanitasi perumahan adalah kelembaban = 0,000 < 0,05.

Kesimpulan dari penelitian ini ada pengaruh yang signifikan antara Ventilasi, Suhu, Kelembaban dan kepadatan hunian terhadap kejadian ISPA pada Balita. Saran dari penelitian ini adalah untuk menghindari kejadian penyakit ISPA pada Balita maka sebaiknya diusahakan kondisi rumah dalam keadaan terawat dan bersih, pertukaran udara lancar sehingga ketahanan tubuh anak terjaga.

Kata kunci : Sanitasi rumah, Balita, ISPA

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Identifikasi Masalah	3
I.3 Pembatasan Masalah	4
I.4 Perumusan Masalah	5
BAB II TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	
II.1 Tujuan	6
II.3 Manfaat Penelitian	6
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	
III.1 Pengertian Sanitasi Rumah	8
III.2 Pengertian Rumah Sehat	8
III.3 Syarat Rumah Sehat	9
III.4 Faktor Sanitasi Perumahan	11
III.5 Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)	19
BABA IV KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	
IV.1 Kerangka Koseptual Penelitian	25
IV.2 Penjelasan Kerangka Konsep	26
IV.3 Hipotesis Penelitian	26

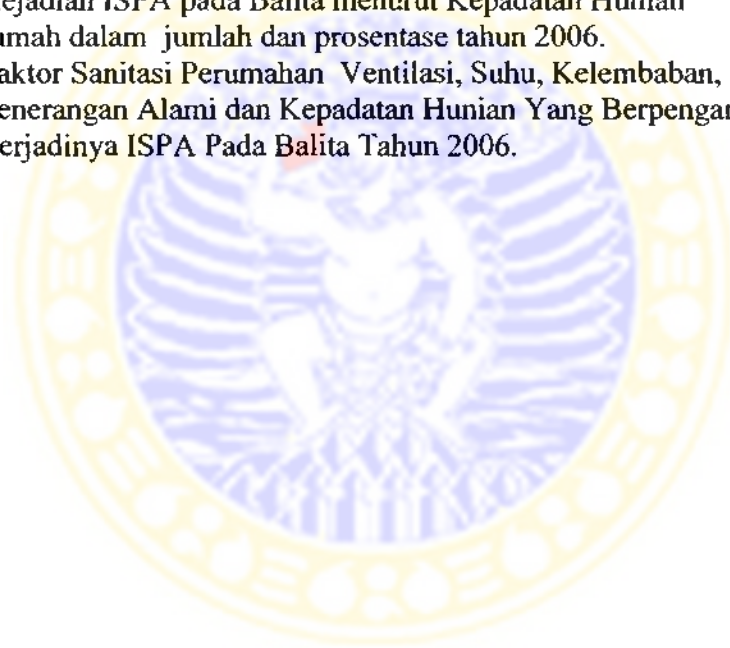
BAB V METODE PENELITIAN	
V.1 Rancang Bangun penelitian	27
V.2 Poulasi Penelitian	28
V.3 Sampel, Besar Sampel, Cara Penentuan Sampel Dan Cara Pengambilan Sampel	28
V.4 Kerangka Operasional	31
V.5 Lokasi dan Waktu penelitian	32
V.6 Variabel, Definisi Operasional dan Cara Pengukuran	33
V.7 Tekhnik Pengolahan dan Analisa Data	35
BAB VI HASIL PENELITIAN	
VI.1 Gambaran Umum	36
VI.2 Keadaan Rumah Responden Dan Kejadian ISPA	41
VI.3 Faktor Sanitasi Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita	44
BAB VII PEMBAHASAN	
VII.1 Gambaran Umum	51
VII.2 Keadaan Rumah Responden Dan kejadoan ISPA	52
VII.3 Analisis Variabel Penelitian	53
BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN	
VIII.1 Kesimpulan	56
VIII.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
III.1	Standar minimum pencahayaan dalam rumah (Lux)	18
V.1	Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran, Dan Skala Data.	32
V.2	Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran Dan Skala Data	33
VI.1	Jenis Pekerjaan Penduduk Kedundung Tahun 2005.	36
VI.2	Jumlah Penduduk, Kepala Keluarga dan Jumlah Rumah di Kelurahan Kedundung Per Wilayah Menurut Rukun Warga Tahun 2005.	36
VI.3	Tingkat Pendidikan Penduduk Kelurahan Kedundung Tahun 2005.	37
VI.4	Jumlah Fasilitas dan Tenaga Kesehatan Tahun 2005	38
VI.5	10 Penyakit Terbesar Di Puskesmas Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto Tahun 2005	39
VI.6	Data Penyakit Terbesar Pada Balita Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto Tahun 2005.	40
VI.7	Kejadian ISPA Pada Balita Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Tahun 2006.	40
VI.8	Kondisi Ventilasi Rumah Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Tahun 2006.	41
VI.9	Kondisi Suhu Dalam Rumah Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Tahun 2006.	41
VI.10	Kondisi Kelembaban Dalam Rumah Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Tahun 2006.	42
VI.11	Kondisi Penerangan Alami Dalam Rumah Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Tahun 2006.	42
VI.12	Kondisi Kepadatan Hunian Dalam Rumah Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Tahun 2006.	43

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
VI.13	Kejadian ISPA pada Balita menurut ventilasi rumah dalam jumlah dan prosentase tahun 2006.	44
VI.14	Kejadian ISPA pada Balita menurut suhu rumah dalam jumlah dan prosentase tahun 2006.	45
VI.15	Kejadian ISPA pada Balita menurut Kelembaban rumah dalam jumlah dan prosentase tahun 2006.	46
VI.16	Kejadian ISPA pada Balita menurut Penerangan Alami rumah dalam jumlah dan prosentase tahun 2006.	47
VI.17	Kejadian ISPA pada Balita menurut Kepadatan Hunian rumah dalam jumlah dan prosentase tahun 2006.	48
VI.18	Faktor Sanitasi Perumahan Ventilasi, Suhu, Kelembaban, Penerangan Alami dan Kepadatan Hunian Yang Berpengaruh Terjadinya ISPA Pada Balita Tahun 2006.	49



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
IV.1.	Kerangka konsep faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya ISPA	25
V.1.	Rancangan penelitian Cross Sectional	27
V.2.	Kerangka Operasional	30



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran
1.	Jadwal Kegiatan.
2.	Surat Permohonan Izin Penelitian Dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
3.	Surat Keterangan Melakukan Penelitian Dari Badan Kesatuan Bangsa Dan Perlindungan Masyarakat.
4.	Surat Keterangan Melakukan Penelitian Dari Kelurahan Kedundung.
5.	Surat Keterangan Melakukan Penelitian Dari Dinas Kesehatan Kota Mojokerto.
6.	Surat Keterangan Melakukan Penelitian Dari Puskesmas Kedundung.
7.	Peta Kelurahan Kedundung.
8.	Kuesioner Faktor Sanitasi Yang Mempengaruhi Kejadian ISPA Pada Balita Tahun 2006.
9.	Data Hasil Kuesioner.
10.	Hasil Uji Regresi Logistik.
11.	Frekuensi Sanitasi Rumah Dan Kejadian ISPA
12.	Crosstabel Faktor Sanitasi Dan Kejadian ISPA.
13.	Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Daftar Arti Lambang, Singkatan

Daftar Singkatan

ARI	: Acute Respiratory Infection
Balita	: Bayi Lima Tahun
Depkes	: Departemen Kesehatan
Ditjen	: Direktur Jenderal
Hal	: Halaman
ISPA	: Infeksi Saluran Pernafasan Akut
KK	: Kepala Keluarga
Menkes	: Menteri Kesehatan
No.	: Nomor
PPM	: Pemberantasan Penyakit Menular
PL	: Penyehatan Lingkungan
RI	: Republik Indonesia
RW	: Rukun Warga
RT	: Rukun Tetangga
SK	: Surat Keputusan
TBC	: Tuberculosis
UU	: Undang-undang
WHO	: World Health Organization

Arti Lambang

α	: Alfa
B	: Koefisien Regresi Logistik
Cm	: Centi meter
CO ₂	: Carbon Oksigen
Cfm	: Cubic feet per minute
C ⁰	: Derajat Celcius
Exp(B)	: Eksponen B
Fc	: Food Cendel
%	: Persen
Lux	: Lux Meter
m	: meter
m ²	: meter persegi
OR	: Odds Ratio
O ₂	: Oksigen
Sig	: Signifikansi
>	: Lebih dari
<	: Kurang dari
=	: Sama dengan

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Dalam pembangunan nasional yang pada hakekatnya adalah pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan seluruh Indonesia, perumahan dan pemukiman yang layak, sehat, aman, serasi dan teratur merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia dan merupakan faktor yang penting dalam peningkatan harkat dan martabat, mutu kehidupan serta kesejahteraan rakyat dalam masyarakat adil dan makmur. Untuk meningkatana harkat dan martabat, mutu kehidupan dan kesejahteraan tersebut bagi setiap keluarga Indonesia, pembangunan perumahan dan pemukiman sebagai bagian dari pembangunan nasional perlu terus ditingkatkan dan dikembangkan secara terpadu, terarah, berencana, dan berkesinambungan. (UU RI No.4,1992, Tentang Rumah Sehat).

Kesejahteraan manusia sangat dipengaruhi oleh lingkungannya, lingkungan yang kurang baik, atau sama sekali tidak menguntungkan akan memberikan dampak negatif, sedangkan lingkungan yang baik akan meningkatkan kesehatan. Oleh sebab itu diperlukan upaya antisipatif agar hal-hal yang bersifat negatif dapat dikendalikan, sedangkan hal-hal yang positif dapat dikembangkan. Sehingga lingkungan yang baik tetap terjaga, untuk itu perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan kondisi lingkungan.(Warouw,2002).

Usaha untuk memperbaiki atau meningkatkan kondisi lingkungan ini dari masa ke masa, dan dari masyarakat satu ke masyarakat yang lain bervariasi dan bertingkat- tingkat, dari yang paling sederhana sampai kepada yang paling



mutakhir. Sejak zaman dahulu pula manusia telah mencoba mendesain rumahnya, dengan ide mereka masing-masing yang dengan sendirinya berdasarkan kebudayaan masyarakat setempat dan membangun rumah mereka dengan bahan yang ada. Setelah manusia memasuki abad moderen ini meskipun rumah mereka dibangun dengan bahan-bahan setempat, tetapi kadang-kadang desainnya masih mewarisi kebudayaan generasi sebelumnya. (Notoatmojo, 2003).

Dalam sebuah rumah terjadi interaksi antara penghuni satu dengan penghuni lainnya, interaksi antar rumah tersebut dapat pula mempercepat terjadinya proses penularan penyakit, apabila terdapat salah satu penghuni rumah menderita sakit, baik itu diakibatkan oleh udara, air, maupun kontak dengan penderita, sebagaimana diketahui bahwa terdapat kelompok masyarakat yang sangat peka terhadap penularan penyakit tersebut diantaranya adalah bayi, anak balita, ibu hamil, ibu menyusui, dan manusia usia lanjut (lansia). Dalam program kesehatan di Indonesia yang menjadi parameter untuk mengetahui status kesehatan adalah morbiditas (angka kesakitan) suatu daerah, terutama pada bayi dan anak balita (Depkes RI, 2000).

Interaksi manusia dengan lingkungan hidupnya merupakan suatu proses yang wajar dan terlaksana sejak manusia itu dilahirkan sampai ia meninggal dunia. Hal ini disebabkan karena manusia memerlukan daya dukung unsur-unsur lingkungan untuk kelangsungan hidupnya. Udara, air, makanan, sandang, papan, dan seluruh kebutuhan manusia haruslah diambil dari lingkungan hidupnya. Akan tetapi, dalam proses interaksi manusia dengan lingkungannya ini tidak selalu didapatkan keuntungan, kadang-kadang manusia bahkan mendapat kerugian (Slamet, 2004).

Di daerah perkotaan 80% dari kegiatan individu tinggal di dalam ruangan (indoor). Sebagian besar seperti anak, bayi, orang tua, dan penderita penyakit kronis, waktu tinggal di dalam ruangan lebih banyak. Bahan polutan di dalam rumah, tempat kerja, maupun dalam gedung yang merupakan tempat-tempat umum, kadarnya berbeda dengan bahan polutan di luar ruangan. (Mukono, 2000).

Perumahan yang sempit, padat, kotor dan tidak mempunyai sarana air bersih yang memadai akan menyebabkan anak sering terinfeksi oleh kuman yang berasal dari tempat kotor dan akhirnya terkena berbagai penyakit menular.

Rumah yang tidak cukup punya aliran udara bersih dan penghuninya sering menghisap asap dapur, asap rokok yang terkumpul dalam rumah akan mudah terkena infeksi saluran pernafasan akut (ISPA), terutama pada Balita yang begitu peka terkena Infeksi Saluran Pernafasan. (Susanti, 2005).

Penderita ISPA pada Balita karena rendahnya kualitas udara di dalam rumah pada tahun 2000 di 20 propinsi, 258 kabupaten/kota sebanyak 479.283 balita (30,1%), tahun 2001 di 20 propinsi, 269 kabupaten/kota sebanyak 620.147 balita (22,6%), dan tahun 2002 di 29 propinsi, 293 kabupaten/kota sebanyak 532.742 balita (22,1%). Sedangkan tahun 2003 dari 24 propinsi, 233 kabupaten/kota sebanyak 496,415 balita (29,5 %). (Depkes RI 2005).

1.2 Identifikasi Masalah

Data rekapitulasi hasil pembinaan dan pemantauan kesehatan rumah tahun 2006 di Puskesmas Kedundung pada wilayah Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Kedundung dengan jumlah rumah sebanyak 1857 dan jumlah KK 3.310. Dari jumlah rumah

sebanyak 1857 tersebut dilihat dari kondisi rumah yang memenuhi syarat sebanyak 162 (8,7%), dan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 1.695 (91,3%). Hal ini bisa menyebabkan berbagai penyakit yang berbasiskan lingkungan seperti halnya ISPA.

Berdasarkan sepuluh penyakit terbanyak di Puskesmas Kedundung dimana penyakit ISPA menduduki urutan pertama, dengan jumlah sebanyak 25.884 (40,8%), dari jumlah tersebut yang paling banyak adalah Balita dengan jumlah 2.556 (44,4%). Faktor yang dapat meningkatkan resiko berjangkitnya penyakit ISPA pada Balita menurut Ditjen PPM dan PL Depkes, (2005) antara lain Polusi udara, Sanitasi Rumah yang tidak memenuhi syarat, Imunisasi yang tidak memadai, Berat badan lahir rendah. Berdasarkan permasalahan diatas maka dilakukan penelitian mengenai Faktor Sanitasi Perumahan yang mempengaruhi kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto.

1.3 Pembatasan Masalah

Begitu luasnya permasalahan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA pada Balita, dan faktor sanitasi pada penelitian ini hanya memberi batasan pada keadaan (1) Ventilasi, (2) Suhu, (3) Penerangan alami, (4) Kelembaban, dan (5) Kepadatan Hunian dari kondisi rumah yang mempengaruhi terjadinya ISPA pada Balita di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto.

I.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

” Apakah Faktor Sanitasi perumahan Ventilasi, Suhu, Pencerangan alami, Kelembaban dan tingkat Kepadatan Penghuni mempengaruhi kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto ? ”



BAB II

TUJUAN DAN MANFAAT

II.1 Tujuan

II.1.1 Tujuan Umum

Menganalisis Faktor Sanitasi Perumahan yang mempengaruhi kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto.

II.1.2 Tujuan Khusus

1. Mengukur Ventilasi rumah.
2. Mengukur suhu dalam rumah.
3. Mengukur penerangan alami dalam rumah
4. Mengukur kelembaban udara dalam rumah.
5. Mengukur kepadatan hunian dalam rumah
6. Menghitung kejadian Ispa pada Balita.
7. Menganalisis faktor sanitasi perumahan yang berpengaruh terhadap kejadian Ispa pada Balita.

II.2 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti :

Menambah wawasan dan pengalaman tentang faktor sanitasi perumahan yang berkaitan dengan kejadian ISPA.

2. Bagi Peneliti Lain :

Sebagai bahan penelitian lebih lanjut tentang sanitasi perumahan yang mempengaruhi kejadian ISPA.

3. **Bagi Instansi terkait :**

Khususnya Puskesmas, Dinas Kesehatan, diharapkan dapat menjadi masukan dan bahan pertimbangan dalam melaksanakan kegiatan program-programnya, terutama mengenai program rumah sehat atau sanitasi perumahan

4. **Bagi Masyarakat :**

Dapat dijadikan pedoman dalam menjaga kondisi kesehatan keluarga melalui pembangunan dan pemeliharaan rumah yang baik, sehingga dapat dicapai keadaan sehat melalui lingkungan, terutama kondisi rumah.



BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

III.1 Pengertian Sanitasi Rumah

Pengertian sanitasi menurut WHO adalah suatu usaha untuk mengawasi beberapa faktor lingkungan fisik yang berpengaruh kepada manusia terutama terhadap hal – hal yang mempunyai efek merusak perkembangan fisik, kesehatan dan kelangsungan hidup. Dari pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sanitasi perumahan adalah suatu usaha mengendalikan keadaan rumah agar tidak menimbulkan gangguan perkembangan fisik, kesehatan dan lingkungan hidup penghuni rumah atau suatu usaha kesehatan masyarakat yang menitik beratkan pada pengawasan terhadap struktur fisik dimana orang menggunakannya untuk tempat berlindung, yang mempengaruhi atau mungkin mempengaruhi derajat kesehatan manusia.

III.2 Pengertian Rumah Sehat

Menurut UU No. 4 tahun 1992 rumah merupakan struktur fisik yang dipakai sebagai tempat tinggal dan sarana pembinaan keluarga. Menurut WHO rumah merupakan struktur fisik atau bangunan untuk tempat berlindung, dimana lingkungan berguna untuk kesehatan jasmani dan rohani, dan keadaan sosialnya baik untuk kesehatan keluarga dan individu, oleh karena itu yang dimaksud rumah sehat adalah bangunan tempat berlindung dan istirahat juga sebagai sarana

pembinaan keluarga sehingga secara fisik, mental, dan sosial seluruh keluarga dapat bekerja secara produktif.

III.3 Syarat Rumah Sehat

Rumah harus menjamin kesehatan penghuninya dalam arti luas. Oleh sebab itu diperlukan syarat rumah yang sehat sebagai berikut :

1. Memenuhi Kebutuhan Fisiologis.

Secara fisik kebutuhan fisiologis meliputi kebutuhan suhu dalam rumah yang optimal, pencahayaan yang optimal, perlindungan terhadap kebisingan, ventilasi memenuhi persyaratan, dan tersedianya ruang yang optimal untuk bermain anak.

Suhu ruangan dalam rumah yang ideal adalah berkisar antara $18 - 20^{\circ}$ C. dan suhu tersebut dipengaruhi oleh : suhu udara luar, pergerakan udara, dan kelembaban udara ruangan.

Pencahayaan harus cukup baik waktu siang maupun malam hari. Pada malam hari pencahayaan yang ideal adalah penerangan listrik. Pada waktu pagi hari diharapkan semua ruangan mendapatkan sinar matahari. Intensitas cahaya pada suatu ruangan minimal tidak boleh kurang dari 85 cm di atas lantai maka intensitas penerangan minimal tidak boleh kurang dari 5 Fc.

Pertukaran hawa (ventilasi) yaitu proses penyediaan udara segar dan pengeluaran udara kotor secara alamiah atau mekanis harus cukup. Berdasarkan peraturan bangunan Nasional, lubang hawa suatu bangunan harus memenuhi aturan sebagai berikut :

- a. Luas bersih dari jendela/lubang hawa sekurang-kurangnya $1/10$ dari luas lantai ruangan.
- b. Jendela/lubang hawa harus meluas ke arah atas sampai setinggi minimal 1,95m dari permukaan lantai.
- c. Adanya lubang hawa yang berlokasi di bawah langit-langit sekurang-kurangnya 0,35 % luas lantai ruang yang bersangkutan.

Kepadatan penghuni merupakan luas lantai dalam rumah dibagi dengan jumlah anggota keluarga penghuni tersebut. Berdasarkan Higiene dan Sanitasi Depkes RI, 1993, maka kepadatan penghuni dikategorikan menjadi memenuhi standar (2 orang per 8 m^2) dan kepadatan tinggi (lebih 2 orang per 8 m^2 dengan ketentuan anak < 1 tahun tidak diperhitungkan dan umur 1-10 tahun dihitung setengah).

Pengaruh buruk berkurangnya ventilasi adalah, berkurangnya kadar oksigen, bertambahnya kadar gas CO_2 , adanya bau pengap, suhu udara ruangan naik, dan kelembaban udara bertambah.

Kecepatan aliran udara penting untuk mempercepat pembersihan udara ruangan. Kecepatan udara dikatakan sedang jika gerak udara 5 – 20 cm per detik atau volume pertukaran udara bersih antara 25 – 30 cfm untuk setiap orang yang berada di dalam ruangan.

2. Memenuhi Kebutuhan Psikologis.

Kebutuhan psikologis berfungsi untuk menjamin “ *privacy* ” bagi penghuni perumahan. Perlu adanya kebebasan untuk kehidupan keluarga yang tinggal dirumah tersebut secara normal. Keadaan rumah dan sekitarnya diatur agar memenuhi rasa keindahan sehingga rumah

tersebut menjadi pusat kesenangan rumah tangga dan memungkinkan hubungan yang serasi antara orang tua dan anak. Adanya ruangan tersebut bagi remaja dan ruangan untuk berkumpulnya anggota keluarga serta ruang tamu. Selain itu dibutuhkan kondisi untuk terpenuhinya sopan santun dalam pergaulan di lingkungan perumahan.

3. Perlindungan Terhadap Penularan Penyakit.

Untuk mencegah penularan penyakit diperlukan sarana air bersih, fasilitas pembuangan air kotor, fasilitas penyimpanan makanan, menghindari adanya intervensi dari serangga dan hama atau hewan lain yang dapat menularkan penyakit. Agar dalam keadaan tidur tetap sehat diperlukan luas kamar tidur sekitar 5 meter persegi per kapita per luas lantai.

4. Perlindungan/Pencegahan Terhadap Bahaya Kecelakaan Dalam Rumah.

Agar terhindar dari kecelakaan maka konsentrasi rumah harus kuat dan memenuhi syarat bangunan, desain pencegahan terjadinya kebakaran dan tersedianya alat pemadam kebakaran, pencegahan kecelakaan jatuh, dan kecelakaan mekanis lainnya. (Mukono, 2000).

III.4 Faktor Sanitasi Perumahan

Keadaan udara di dalam rumah akan memberikan pengaruh terhadap kesehatan penghuninya, terutama yang erat kaitannya dengan kejadiannya penyakit yang ditularkan melalui udara (*air borne disease*), salah satu diantaranya adalah penyakit ISPA. Berbagai faktor yang dapat mempengaruhi keadaan udara di dalam rumah antara lain :

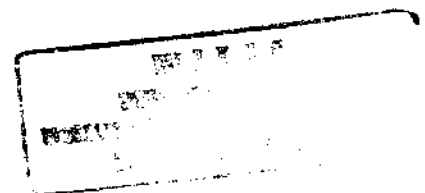
III.4.1 Ventilasi

Kualitas ruang-ruang dalam rumah dan ruang lain yang dihuni manusia, harus selalu dijaga agar memenuhi persyaratan sebagai ruang yang sehat bagi manusia yang berada dalam ruang tersebut. Kondisi ruang yang sehat dapat dicapai dengan perancangan ruang yang benar, misalnya dengan membuat lubang ventilasi, pintu dan jendela yang cukup, disertai perletakkannya yang benar, sehingga udara segar dapat masuk ke dalam ruang. (Pudjiastuti, 1998).

Ventilasi merupakan suatu proses, dimana udara bersih dari luar ruang secara sengaja dialirkan ke dalam ruang dan udara yang buruk dari dalam ruang dikeluarkan (Liddament, 1996).

Ventilasi rumah mempunyai banyak fungsi. Fungsi pertama adalah menjaga agar aliran udara di dalam rumah tersebut tetap segar. Hal ini berarti keseimbangan O_2 yang diperlukan oleh penghuni rumah tersebut tetap terjaga. Kurangnya ventilasi akan menyebabkan kurangnya O_2 di dalam rumah yang berarti kadar CO_2 yang bersifat racun bagi penghuninya menjadi meningkat. Disamping itu tidak cukupnya ventilasi akan menyebabkan kelembaban udara di dalam ruangan naik karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Kelembaban ini akan merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri, patogen (bakteri-bakteri penyebab penyakit).

Fungsi kedua dari pada ventilasi adalah untuk membebaskan udara ruangan dari bakteri-bakteri , terutama bakteri patogen, karena di situ selalu terjadi aliran udara yang terus menerus. Bakteri yang terbawa oleh udara akan



selalu mengalir. Fungsi lainnya adalah untuk menjaga agar ruangan rumah selalu tetap di dalam kelembaban (*humanity*) yang optimum (Notoatmodjo,2003).

Agar udara dalam ruangan selalu segar, maka ruangan tersebut harus mempunyai sistem aliran udara yang baik. Untuk itu ada dua cara yang dapat dilakukan, diantaranya sebagai berikut :

1. Ventilasi alamiah, ialah ventilasi yang terjadi secara alamiah dimana udara masuk ke dalam ruangan melalui jendela, pintu ataupun lubang angin yang sengaja dibuat untuk itu. Proses terjadinya aliran udara ialah karena terdapatnya perbedaan suhu, udara yang panas lebih ringan daripada udara yang dingin. Jadi dengan membuat jendela,pintu ataupun lubang angin tersebut, yang sebaiknya dibuat berlawanan arah atau diletakkan pada ketinggian yang berbeda (terutama untuk lubang angin) maka udara luar yang lebih ringan akan masuk ke dalam ruangan, sedangkan udara di dalam kehidupan sehari-hari, ventilasi alamiah ini tidaklah selalu menguntungkan, karena jendela, pintu atau lubang angin tersebut ialah jalan masuk debu, kotoran, nyamuk ataupun lalat yang dapat mengganggu kesehatan. Karena itulah jika ventilasi ini yang di pakai, dianjurkan untuk memasang kawat kasa pada jalan masuk tersebut. Atau membuat jendela, pintu dan lubang angin, tidak terlalu dekat dengan lalu lintas kendaraan.
2. Ventilasi buatan, yaitu dengan mempergunakan alat-alat khusus untuk mengalirkan udara, misalnya kipas angin, dan mesin pengisap udara. (Azwar,1999).

Perlu diperhatikan bahwa sistem pembuatan ventilasi harus dijaga agar udara tidak mandeg atau membalik lagi, harus mengalir. Artinya di dalam ruangan rumah harus ada jalan masuk dan keluar udara, aliran udara diusahakan “ *Cross Ventilation* “ dengan menempatkan lubang hawa berhadapan dengan dua dinding ruangan, dan aliran udara jangan sampai terhalang oleh barang-barang besar misalnya lemari, dinding sekat dan lain-lain. (Lubis,1985).

III.4.2 Suhu

Rumah atau bangunan yang sehat haruslah mempunyai suhu yang diatur sedemikian rupa sehingga suhu badan dapat dipertahankan. Jadi suhu dalam ruangan harus diciptakan sedemikian rupa sehingga tubuh tidak terlalu banyak kehilangan panas atau sebaliknya tubuh tidak sampai kepanasan. Suatu ruangan yang serasi bagi kesehatan dan kehidupan tidak dipengaruhi faktor suhu saja, tetapi ada berbagai faktor lainnya, seperti kelembaban serta aliran udara yang terjadi dalam ruangan tersebut. Sekalipun udara cukup sejuk, tetapi jika kelembaban atau aliran udara tidak sesuai, maka udara dingin terasa tidak nyaman, demikian sebaliknya. Suhu yang efektif berbeda antara satu ruangan dengan ruangan lainnya, atau antara satu daerah dengan daerah lainnya, karena kesemuanya tergantung dari kelembaban serta aliran udara yang ada di ruangan atau daerah tersebut. Untuk membuat suhu ruangan sesuai dengan yang dikehendaki, maka ada beberapa cara yang bisa dilakukan, yaitu :

1. Mendinginkan atau memanaskan udara :

Pendinginan udara dapat dilakukan misalnya dengan memakai *air condition*, sedangkan untuk memanaskan udara dapat dipakai alat yang

disebut heater. Untuk memanaskan udara, dikenal beberapa cara, yakni:

- a. cara langsung, misalnya dengan meletakkan sumber panas langsung di tengah ruangan yang akan dipanasi. Contoh pemanasan langsung ialah membuat api unggun di tungku pemanas di dalam rumah.
 - b. cara tidak langsung, sumber panas berada jauh dari ruangan, maka panas dialirkan ke ruangan tersebut.
 - c. Kombinasi antara cara langsung dengan cara tidak langsung.
2. Melakukan penukaran udara :
- a. menukar udara setempat, seperti pada pemakaian kipas angin.
 - b. menukar dengan udara baru, seperti pemasangan *exhaust ventilation* atau *air condition*.
3. Memasang penyekat suhu pada bangunan :

Di negara-negara yang mengenal pergantian musim, pada bangunan sering dipasang alat penyekat atau penahan panas, berupa kapas, kain dan lain sebagainya yang dipasang di antara dua dinding bangunan. Dengan adanya penyekat ini, maka pada musim dingin, udara panas yang ada di dalam tidak akan keluar, sedangkan pada musim panas, udara yang ada di luar tidak akan mempengaruhi udara yang ada di dalam ruangan. Tentu saja mudah dipahami bahwa alat penyekat suhu ini harus dipasang hati-hati, misalnya tidak berdekatan dengan kabel listrik dan lain sebagainya, guna menghindarkan kemungkinan terjadinya kebakaran. (Azwar, 1999).

III.4.3 Kelembaban

Kelembaban dalam rumah dapat timbul karena kurangnya ventilasi atau adanya ventilasi yang tidak baik, sehingga bila rumah tersebut dihuni seorang akan mengalami kenaikan kelembaban akibat adanya proses metabolisme tubuh. Selain itu rumah yang lembab juga menyebabkan kuman mudah tumbuh sehingga dapat menyebabkan timbulnya penyakit. Kelembaban dalam rumah disebabkan oleh tiga faktor, yakni :

1. Kelembaban yang naik dari tanah (*rising damp*).
2. Merembes melalui dinding (*percolating damp*).
3. Bocor melalui atap (*roofleaks*).

Untuk mengantisipasi terjadinya kelembaban udara di dalam rumah, maka dapat diatasi dengan cara lantai harus di buat dari bata yang kuat, kedap air, mudah di bersihkan dan cepat kering bila di bersihkan, tidak licin, serta tidak menimbulkan genangan air, begitu pula dengan dinding, yakni dinding harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, bebas dari pengaruh cuaca dan tidak mudah rusak, mudah pemeliharaannya dan tidak mudah terbakar.

Untuk menghindari percikan air dari atap, maka perlu memperhatikan kemiringan dari atap itu sendiri dan langit-langit juga telah rendah/ tinggi serta bangunan minimal 2.40 meter, sehingga kesegaran dan kenyamanan dalam ruangan tetap terjamin (Suharmadi,1985).

III.4.3 Pencahayaan Alami

Cahaya yang cukup untuk penerangan ruang di dalam rumah merupakan kebutuhan kesehatan manusia. Rumah yang sehat memerlukan cahaya yang

cukup, tidak kurang dan tidak terlalu banyak. Kurang cahaya yang masuk ke dalam ruangan rumah, terutama cahaya matahari di samping kurang nyaman, juga merupakan media atau tempat yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit-bibit penyakit. Sebaliknya terlalu banyak cahaya di dalam rumah akan menyebabkan silau, dan akhirnya dapat merusakkan mata.

Penerangan alami atau pencahayaan alam diperoleh dari masuknya sinar matahari ke dalam ruangan melalui jendela, genting kaca, celah-celah dan bagian bangunan yang terbuka. Sinar ini sebaiknya tidak terhalang oleh bangunan, pohon-pohon maupun tembok pagar yang tinggi. Cahaya matahari ini selain untuk penerangan juga berguna untuk mengurangi kelembaban ruang, mengusir nyamuk, membunuh kuman-kuman penyebab penyakit tertular seperti TBC, Influenza dan penyakit mata.

Pemenuhan kebutuhan cahaya untuk penerangan alami sangat di tentukan oleh letak dan lebar jendela. Untuk memperoleh jumlah cahaya matahari pada pagi hari secara optimal sebaiknya jendela kamar tidur menghadap ke timur. Luas jendela yang baik paling sedikit 10 –20 % dari luas lantai. Apabila luas jendela melebihi 20 % dapat menimbulkan kesilauan dan panas, sebaliknya kalau terlalu kecil dapat menimbulkan suasana gelap dan pengap. (Azwar,1999).

Faktor-Faktor yang mempengaruhi jumlah cahaya siang hari dalam rumah (Lubis, 1985), sebagai berikut :

1. Musim.
2. tinggi rendahnya tempat dari permukaan laut.
3. waktu.
4. ada tidaknya embun, kabut, asap.

5. jauh dekat/tinggi rendahnya bangunan yang bersebelahan.
6. ukuran dan posisi jendela.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan No 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan rumah penerangan alami sebaiknya minimal 60 Lux dan tidak menyilaukan, serta dapat menerangi seluruh ruangan.

Penerangan alami yang baik, antara lain :

1. Pada siang hari, sekitar pukul 08.00 dan pukul 16.00 waktu setempat terdapat cukup cahaya yang masuk ke dalam ruangan
2. Distribusi cahaya di dalam ruang cukup merata atau tidak menimbulkan kontras yang mengganggu

Kebutuhan standar cahaya alam yang memenuhi syarat kesehatan untuk berbagai keperluan menurut WHO dalam Sanropie (1989) disajikan pada tabel III.1

Tabel III.1 Standar Minimum Pencahayaan Dalam Rumah (Lux)

No.	Macam Ruang	Satuan (Lux)
1.	Kamar keluarga dan tidur	60-100
2.	Kantor Administrasi	60-100
3.	Pabrik Kerja Kasar	120-150
4.	Pabrik Kerja Halus	600-1000
5.	Hotel	120-250
6.	Sekolah	120-250

Sumber : WHO oleh Sanropie, 1989

III.4.4 Kepadatan Penghuni

Rumah dengan kepadatan penghuni yang tinggi dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan, baik kesehatan fisik, mental, maupun sosial. Selain itu semakin padat penghuni suatu rumah, maka akan semakin cepat pula udara di dalam rumah mengalami pencemaran.

Hal ini di sebabkan karena jumlah penghuni yang semakin banyak akan mempengaruhi kadar oksigen dalam rumah, begitu pula juga kadar uap air dan suhu udaranya. Oksigen sangat diperlukan oleh manusia terutama untuk proses metabolisme tubuh. Pada waktu bernafas manusia menghisap oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida sebanyak 22 liter perjam (Sugiharto,1998).

III.5 Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)

III.5.1 Pengertian ISPA

Menurut Dirjen PPM dan PL. Depkes, (2004) Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah infeksi pada saluran pernafasan yang dapat berlangsung sampai 14 hari. Yang dimaksud dengan saluran pernafasan di sini adalah organ mulai dari hidung sampai alveoli paru beserta organ-organ adneksanya misalnya sinus, ruang telinga tengah dan pleum. Istilah ISPA mulai di perkenalkan pada tahun 1984 setelah dibahas dalam lokakarya Nasional ISPA di Cipanas, istilah ini merupakan padanan istilah bahasa inggris Acute Respiratory Infection (ARI). Dalam Lokakarya Nasional ISPA tersebut terdapat dua pendapat berbeda, pendapat pertama memilih istilah ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) dan pendapat kedua memilih istilah ISNA (Infeksi Saluran Nafas Akut). Pada akhir Lokakarya diputuskan untuk memilih istilah ISPA dan sampai sekarang istilah ini yang digunakan.

Istilah ISPA meliputi tiga unsur yakni infeksi, saluran pernafasan dan akut, selanjutnya pengertian itu dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Infeksi adalah masuknya kuman atau mikroorganisme ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan gejala penyakit.
2. Saluran pernafasan adalah organ mulai dari hidung hingga alveoli beserta organ adneksanya seperti sinus-sinus, rongga telinga tengah dan pleura. ISPA secara anatomis mencakup saluran pernafasan bagian atas, saluran pernafasan bagian bawah (termasuk jaringan paru-paru) dan organ adneksa saluran pernafasan. Dengan batasan ini, jaringan paru termasuk dalam saluran pernafasan (*respiratory tract*)
3. Infeksi akut adalah infeksi yang berlangsung sampai dengan 14 hari. Batas 14 hari diambil untuk menunjukkan proses akut meskipun untuk beberapa penyakit yang dapat digolongkan dalam ISPA proses ini dapat berlangsung lebih dari 14 hari.

III.5.2 Etiologi ISPA

Menurut Dirjen PPM dan PL Depkes, (2004) etiologi ISPA terdiri lebih dari 300 jenis bakteri, virus dan riketsia. Bakteri penyebabnya antara lain genus Streptokokus, Stafilokokus, Pnemokokus, Hemofilus, Bordetella dan Korinebakterium, virus penyebabnya antara lain golongan Miksovirus, Adenovirus, Koronavirus, Pikornavirus, Mikoplasma, Hepersvirus.

III.5.3 Klasifikasi ISPA

Menurut letak anatomi terdapat empat kelompok penyakit ISPA antara lain :

1. ISPA (Faringitis, Tonsilitas, Oma)
2. Haringotaschea

3. Brochitis

4. Pnemonia

Menurut tanda dan gejalanya ISPA digolongkan :

- a. ISPA ringan, dengan tanda-tanda batuk, serak, pilek, demam mengeluarkan ingus/lendir dari hidung.
- b. ISPA sedang, dijumpai tanda-tanda ISPA ringan yang disertai satu atau lebih tanda-tanda dibawah ini :
 - a). Pernafasan cepat.
 - b). *Tonsil/Faring* berwarna merah.
 - c). Telinga sakit/ keluar cairan.
 - d). Bercak menyerupai campak.
 - e). Kekurangan kalori, protein (*Marasmus*).
 - f). *Stridor* (pernafasan tersendat).
 - g). *Wheezing* (nafas berbunyi).
- c. ISPA berat, bila di jumpai tanda-tanda ringan dan sedang disertai garau atau lebih tanda-tanda berikut :
 - a). Bibir atau kulit membiru.
 - b). Nafas cuping hidung.
 - c). Kesadaran Menurun.
 - d). Susah tidur dan gelisah.
 - e). *Wheezing* dan gelisah.
 - f). *Retraksi* dada.

g). Nadi 60 kali permenit.

h). *Tonsil* atau *Faring* membiru.

(www.depkes.go.id, 9 Maret 2005).

III.5.4 Faktor Resiko Terjadinya ISPA.

Menurut Dirjen PPM dan PLP, (2004), faktor resiko yang meningkatnya insidens pnemoni adalah : umur < 2 bulan. jenis kelamin laki-laki, gizi kurang, berat badan lahir rendah, tidak mendapat ASI yang memadai, Polusi udara, Kepadatan tempat tinggal, Imunisasi yang tidak memadai, defisiensi vit A dan membendong anak (menyelimuti berlebihan).

Sedangkan Ranuh, (1997) mengemukakan faktor yang mempengaruhi terjadinya ISPA, adalah :

1. Umur.

Anak pada usia muda, umur < 2 bulan akan sering menderita ISPA daripada usia lebih lanjut. Anak laki-laki ternyata 5 kali lebih sering menderita ISPA dari pada wanita.

2. Gizi.

Gizi diketahui mempunyai arti penting dalam penentuan tingginya angka morbiditas dan mortalitas bayi dan anak karena ISPA, misalnya pada anak yang kurang gizi angka kejadian ISPA adalah 12 kali lebih besar dari pada anak cukup gizi. Dikatakan bahwa vitamin A berperan pada daya tahan lokal saluran pernafasan. Jadi kekurangan vitamin A akan memudahkan kolonisasi bakteri, sehubungan dengan itu bayi yang berat badan lahir akan lebih rentan terhadap ISPA.

3. Pemberian Air Susu Ibu (ASI).

Pemberian ASI mempunyai diantara higiene dan praktis mengandung zat anti bodi dan suhu sesuai dengan suhu tubuh bayi walaupun pada penelitian yang telah di lakukan tidak ada suatu keuntungan terhadap terjadinya ISPA.

4. Sosial Ekonomi.

Kepadatan penduduk yang tinggi dan tingkat sosial ekonomi yang rendah mempunyai hubungan yang erat dengan kesehatan masyarakat.

5. Infeksi Parasit.

Hasil penelitian tentang peranan infeksi parasit terhadap ISPA masih saling bertentangan.

6. Polusi Udara.

Adanya ventilasi rumah yang kurang sempurna dan asap tungku di dalam rumah seperti yang terjadi di rumah-rumah pedesaan akan mempermudah terjadinya ISPA. Rumah yang lembab dan basah karena banyak air yang terserap di dinding tembok, dan matahari pagi sukar masuk dalam rumah juga memudahkan anak-anak terserang ISPA. Secara logika udara kotor mempengaruhi paru-paru, itulah sebabnya peranan polutan terutama oksida sulfur dan zat-zat partikulat dalam merangsang penyakit pernafasan telah mendapat cukup perhatian dan jangka pendek yang keras seperti Influenza, Bronchitis, dan Pneumonia serta penyakit-penyakit kronis (seperti asma, bronchitis kronis dan emfisema).

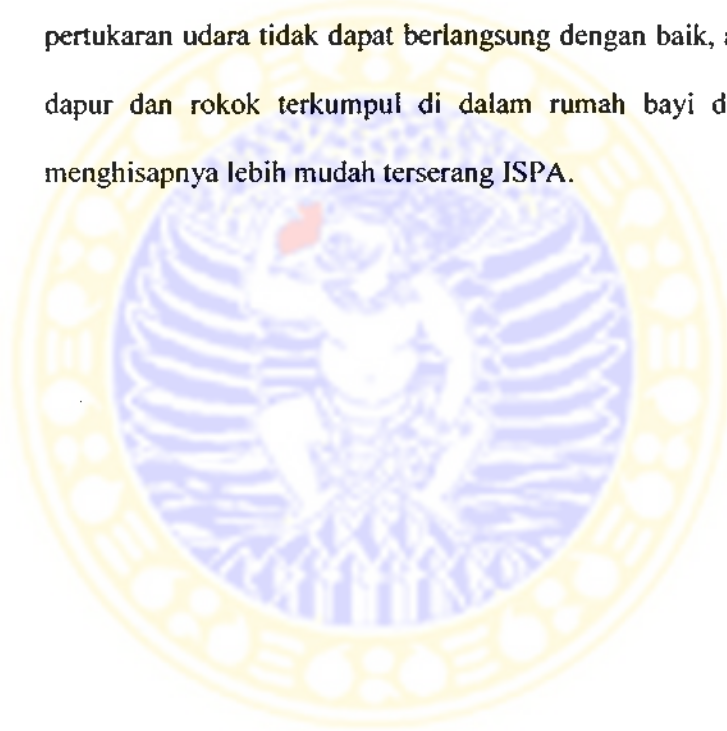


7. Musim.

Pada musim dingin frekuensi terjadinya ISPA cukup tinggi, sebenarnya diakibatkan oleh cara hidup penduduk selama musim dingin, selama musim itu mereka lebih sering berkumpul di depan rumah kemungkinan terjadinya infeksi secara drop let juga meningkat.

8. Lingkungan Perumahan.

Lingkungan perumahan sangat berpengaruh pada terjadinya penyebab ISPA, rumah yang kurang mempunyai jendela menyebabkan pertukaran udara tidak dapat berlangsung dengan baik, akibatnya asap dapur dan rokok terkumpul di dalam rumah bayi dan anak yang menghisapnya lebih mudah terserang ISPA.

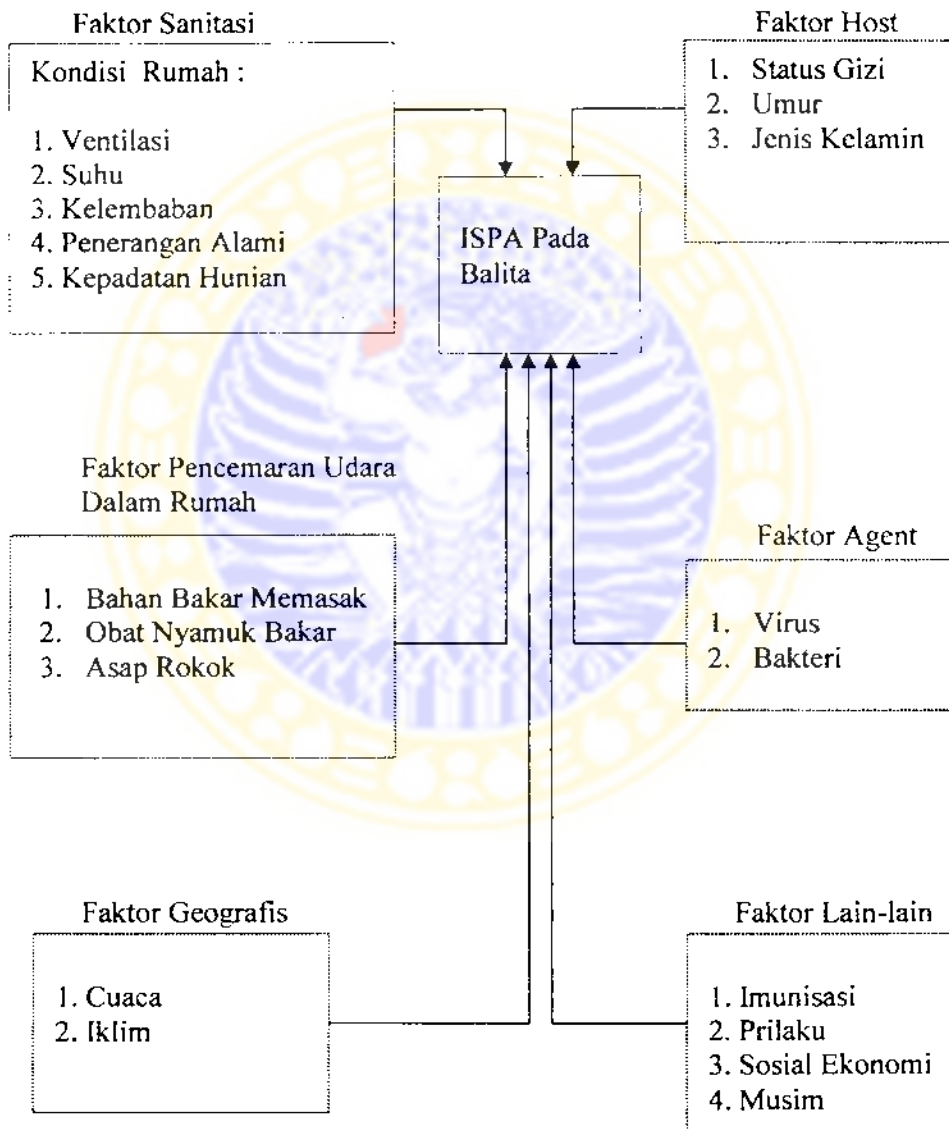


BAB IV

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

IV.1 Kerangka Konseptual

Gambar IV.1. Kerangka konsep faktor- faktor yang mempengaruhi terjadinya ISPA



IV.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Dari gambar IV.1. faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada Balita diantaranya adalah faktor Sanitasi Perumahan pada kondisi fisik rumah terdiri dari ventilasi alami, suhu, kelembaban, penerangan alami, kepadatan hunian, faktor pencemaran udara dalam rumah yang berasal dari bahan bakar memasak, obat nyamuk bakar, asap rokok, kemudian faktor host terdiri dari status gizi, umur, jenis kelamin, faktor agent terdiri dari virus, bakteri. faktor geografis terdiri dari Cuaca, Iklim dan faktor imunisasi, faktor Prilaku, faktor Musim kemudian faktor Sosial Ekonomi.

Kemudian dari gambar diagram pada kerangka konsep diteliti pada faktor sanitasi yang terdiri dari ventilasi, suhu, kelembaban, penerangan alami, kepadatan hunian, dan kejadian ISPA pada Balita, sedangkan faktor lainnya pada gambar diagram yang terputus-putus tidak dilakukan peneliti karena merupakan variabel pengganggu.

IV.3 Hipotesis Penelitian

Ada pengaruh faktor sanitasi perumahan Ventilasi, Suhu, Penerangan alami, Kelembaban dan tingkat Kepadatan Penghuni dengan kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto.

BAB V

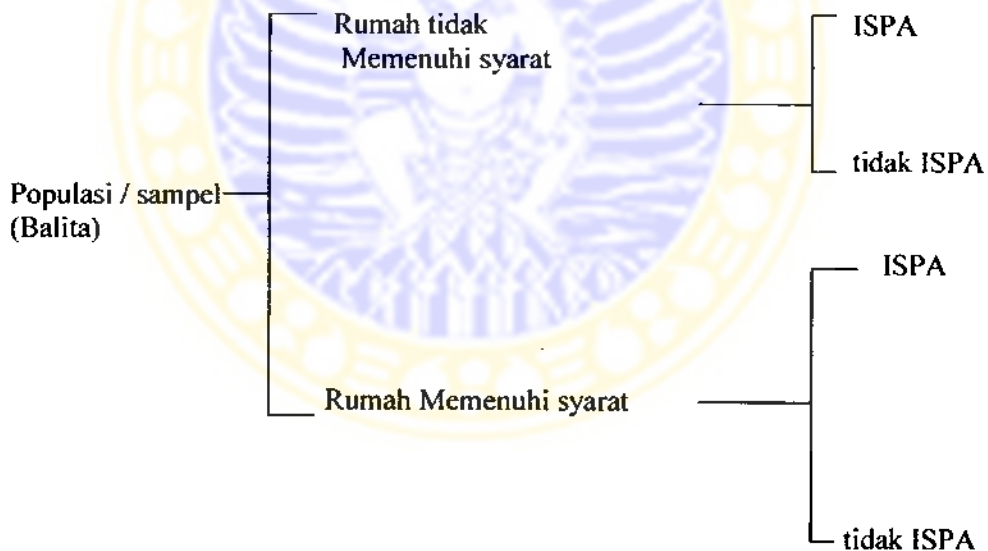
METODE PENELITIAN

V.1 Rancang Bangun Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah Observasi Analitik dengan pendekatan penelitian *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor risiko dengan efek, dengan cara observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat.

Rancangan penelitian Cross Sectional dapat di lihat pada gambar di bawah ini :

Gambar V.1. Rancangan Cross Sectional



Dari gambar V.1 tersebut langkah-langkah penelitian adalah mengidentifikasi variabel-variabel penelitian dan mengidentifikasi faktor risiko dan faktor efek, menetapkan subjek penelitian, melakukan observasi atau

pengukuran variabel-variabel yang merupakan faktor risiko dan efek sekaligus berdasarkan status keadaan variabel pada saat itu (pengumpulan data), dan melakukan analisis dengan cara membandingkan antar kelompok-kelompok hasil observasi. (Notoatmojo,2002).

V.2 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Balita umur 1 - 5 tahun di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto. Dengan jumlah populasi 1059 Balita.

V.3 Besar Sampel, Cara Penentuan Sampel dan Cara Pengambilan Sampel

V.3.1 Besar Sampel

Besar sampel di hitung dengan menggunakan rumus dari Cochran (1997) adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{(N-1) \cdot d^2 + Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Besar polpulasi

d = Besarnya pengimpangan yang masih bisa ditolerir, dalam penelitian ini menggunakan 0,05

$Z_{\alpha/2}$ = Nilai standar normal yang nilainya tergantung α , dalam penelitian ini digunakan $\alpha = 0,05$ sehingga nilai $z = 1,96$

P = Probabilitas kejadian, karena disini belum diketahui maka diambil 50% (0,5), sehingga $q = 0,5$

$$\begin{aligned} n &= \frac{1059 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{(1059-1) \times 0,05^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5} \\ &= \frac{1017}{2,645 + 0,96} \\ &= 284 \end{aligned}$$

Berdasarkan Rumus Perhitungan besar sampel maka di peroleh sampel sebanyak 284 Balita pada tiap-tiap rumah di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto.

V.3. 2 Cara Penentuan Sampel dan Pengambilan Sampel

Setelah mendapatkan jumlah sampel dengan menggunakan rumus tersebut diatas maka tehnik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematis Random Sampling* dengan langkah - langkahnya adalah sebagai berikut :

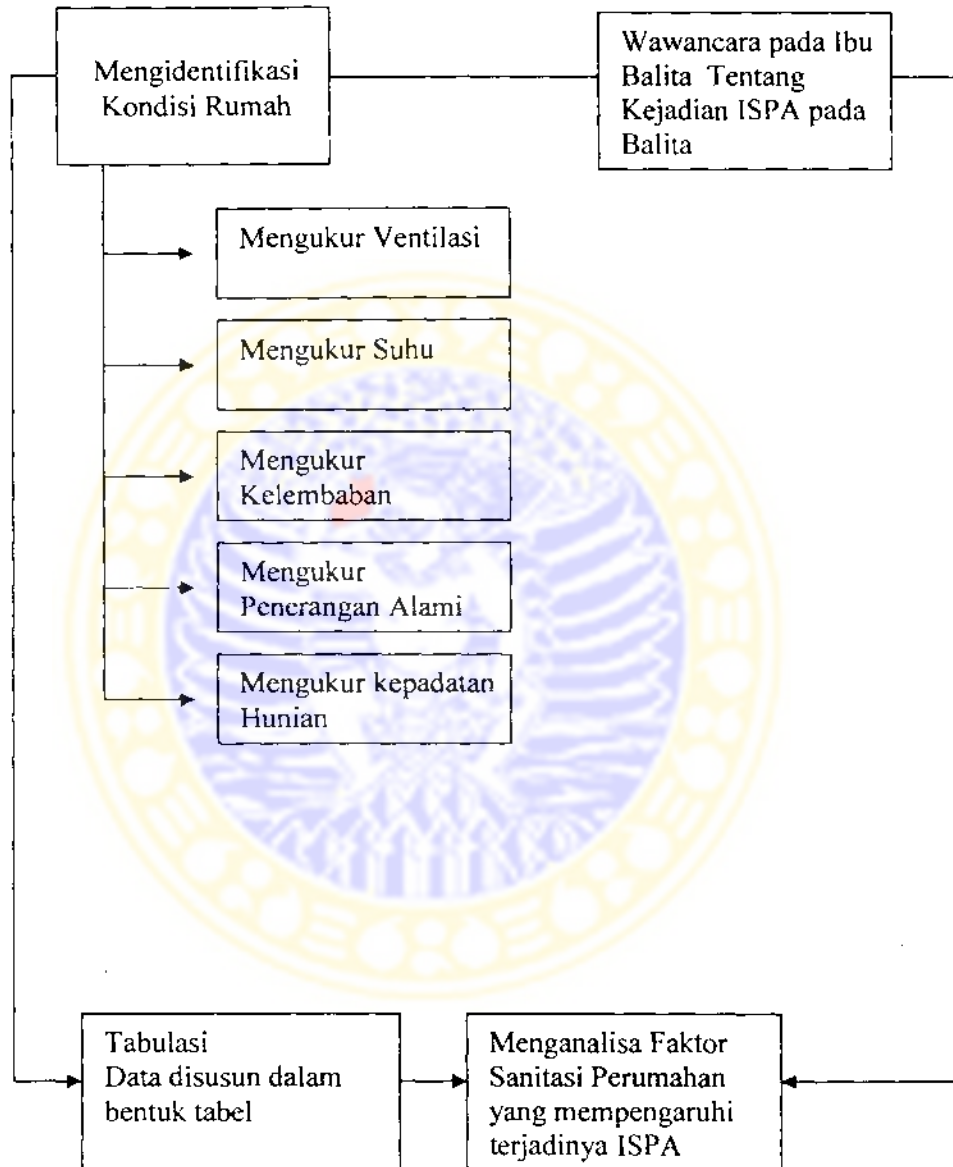
- a. Semua populasi diberi nomor urut sesuai jumlah populasi.

- b. Hitung jumlah sampel dihitung berdasarkan rumus besar sampel.
- c. Hitung interval sampel, dengan cara Jumlah Populasi dibagi Jumlah sampel.
- d. Untuk penentuan sampel pertama diambil secara acak.
- e. Untuk sampel ke dua dihitung dengan cara sampel pertama di tambah besar interval.
- f. Untuk sampel berikutnya dihitung sama seperti hitungan no. 5 dan begitu seterusnya sampai mendapatkan sejumlah sampel yang diinginkan atau yang telah ditentukan. (Notoatmojo,2002).



V.4 Kerangka Operasional Penelitian

Gambar V.2. : Langkah-langkah penelitian



Adapun kerangka operasional penelitian dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kondisi rumah melalui pengukuran ventilasi, suhu, kelembaban, penerangan alami dan kepadatan hunian.
2. Wawancara dengan Responden tentang kejadian ISPA pada Balita.
3. Tabulasi data disusun dalam bentuk tabel kemudian Menganalisa faktor sanitasi perumahan yang berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada Balita.

V.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

V.5.1 Lokasi

Lokasi Penelitian adalah di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto

V.5.2 Waktu

Penelitian dilakukan pada tanggal 17 April sampai dengan 3 Juni tahun 2006.

V.6 Variabel, Definisi Operasional dan Cara Pengukuran

Tabel V.1 Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran, Dan Skala Data.

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala Data
1.	a. Ventilasi	Tempat/lubang yang dibuat pada dinding dengan tujuan sebagai jalan pertukaran udara.	Mengukur luas Ventilasi dan Luas lantai menggunakan meteran, kemudian hitung luas ventilasi dibagi luas lantai dibagi 100% Kategori : a. memenuhi syarat : 10 %-20 % dari luas lantai b. tidak memenuhi syarat : < 10% dari luas lantai	Nominal
	b. Suhu Udara	Keadaan panas atau dinginnya udara dengan satuan derajat Celsius.	Mengukur suhu dalam ruangan menggunakan Thermohigrometer Kategori : a. memenuhi syarat : 18-20 ⁰ C b. tidak memenuhi syarat : bila < 18 ⁰ C dan >20 ⁰ C	Nominal
	c. Kelembaban	Prosentase jumlah kandungan air dalam udara.	Mengukur kelembaban dalam ruangan dengan menggunakan Thermometer Kategori : a. memenuhi syarat : 40 %-70 % b. tidak memenuhi syarat : bila ruangan mempunyai kelembaban : < 40 % dan > 70%	Nominal

Tabel V.2 Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran, Dan Skala Data

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala Data
	d. Penerangan alami	Penerangan yang diperoleh dari masuknya sinar matahari ke dalam ruangan melalui jendela, genteng kaca, celah-celah dan bagian bangunan yang terbuka.	Diukur pada tengah-tengah ruangan, pada tempat setinggi-tinggi kurang lebih 84 cm dari lantai dengan Lux Meter Kategori : a. memenuhi syarat : 60-100 Lux b. tidak memenuhi syarat : < 60 Lux dan >100 Lux	Nominal
	e. Kepadatan Hunian	Jumlah anggota keluarga yang tinggal bersama Balita dalam satu rumah.	Dengan mengukur luas ruangan, lalu di bandingkan dengan jumlah anggota keluarga , klasifikasi : a. Memenuhi syarat : 2 orang per 8 m ² Tidak Memenuhi syarat : b. > 2 orang per 8 m ²	Nominal
2.	Kejadian ISPA	Infeksi saluran pernafasan yang ditandai : a. Batuk pilek. b. Kesulitan bernapas. c. Dan napas cepat yang terjadi pada Balita.	Wawancara dengan kuesioner : a. Pernah sakit menderita ISPA selama satu bulan terakhir. b. Tidak pernah sakit ISPA selama satu bulan terakhir.	Nominal

V7 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

V7.1 Teknik Pengolahan

Data yang terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan yang meliputi :

a. Editing

Meneliti data, mengoreksi kelengkapan dan kebenaran data apakah data tersebut cukup untuk dapat segera disiapkan untuk proses selanjutnya.

b. Coding

Mengklasifikasikan data menurut macamnya

c. Tabulasi

Data disusun dalam bentuk tabel berdasarkan kebutuhan dan tujuan tertentu, selanjutnya di buat tabel

V7.2 Analisis Data

Dengan menggunakan uji statistik sesuai dengan tujuan penelitian maka digunakan uji Regresi Logoistik, dimana skala pengukurannya Nominal, untuk menghasilkan suatu persamaan matematik yang berguna untuk melakukan peramalan atau prediksi. Sehingga bisa diperoleh model yang terbaik dan sederhana yang menggambarkan hubungan antara faktor resiko dan faktor efek.

BAB VI

HASIL PENELITIAN

VI.1 Gambaran Umum

VI.1.1 Letak dan Luas Wilayah

Kelurahan Kedundung merupakan bagian dari kecamatan Magersari

Kota Mojokerto yang mempunyai batas sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan wilayah Kelurahan Wates Kecamatan Magersari
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan wilayah Kelurahan Gunung Gedangan Kecamatan Magersari
- c. Sebelah Barat berbatasan dengan wilayah Kelurahan Balongsari Kecamatan Magersari
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan wilayah Desa Kepuh Anyar Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto

dengan luas wilayah 229 Ha. (Profil Kelurahan Kedundung,2005)

Ditinjau dari kondisi georafis Kelurahan Kedundung terletak pada ketinggian 142 m dari permukaan laut, curah hujan 4.477 mm/th dengan topografi terdiri dari dataran 228.575, kelembaban udara rata-rata 74,3 - 84,9 %, sedangkan suhu udara rata-rata berkisar antara 22 – 31⁰ C (Bappeda Mojokerto).

VI. 1.2 Pekerjaan

Jenis pekerjaan Penduduk di Kelurahan Kedundung di sajikan pada tabel VI.1 sebagai berikut :

Tabel VI.1 Jenis pekerjaan penduduk Kedundung Tahun 2005

No.	Jenis Pekerjaan	Jumlah	Presentase
1.	Karyawan Swasta	897	36,2
2.	PNS	194	7,8
3.	TNI/Polri	46	1,9
4.	Pensiunan	394	15,9
5.	Pertukangan	455	18,3
6.	Tani	398	16,0
7.	Jasa	97	3,9
Jumlah		2.481	100

Sumber : Profil Kelurahan Kedundung

Pekerjaan penduduk Kelurahan Kedundung sebagian besar adalah sebagai karyawan swasta, disusul PNS, pertukangan dan tani.

VI.1.3 Pembagian Wilayah dan Jumlah Penduduk menurut RW

Wilayah Kelurahan Kedundung dibagi menurut RW, di sajikan pada tabel VI.2 sebagai berikut :

Tabel VI.2 Jumlah Penduduk, Kepala Keluarga dan Jumlah Rumah Kelurahan Kedundung Per Wilayah/Dsn Menurut Rukun Warga Tahun 2005.

No.	Jumlah RW	Jumlah RT	Jumlah Penduduk	Jumlah KK	Jumlah Rumah
1.	Randegan 2 RW	8	1980	852	433
2.	Sekarputih 2 RW	8	2104	630	428
3.	Kedundung Indah 6 RW	28	3803	941	321
4.	Balongrawe 5 RW	19	3962	887	675
Jumlah		63	11.849	3.310	1857

Sumber : Profil Kelurahan Kedundung

Dari tabel VI.2 diatas Penduduk Kedundung, paling padat adalah di wilayah Balongrawe yang terdiri dari 5 RW, sebagian besar adalah para pendatang, sehingga untuk pengadaan rumah di Kelurahan Kedundung Wilayah Balongrawe tidak lagi mengikuti kriteria memenuhi syarat, namun hanya sebagai tempat untuk berlindung tanpa memperdulikan kondisi rumah yang nyaman, kemudian disusul wilayah Randegan terdiri dari 2 RW, dan sekarputih 2 RW dimana kondisi rumahnya sebagian sudah memenuhi syarat dan sebagian belum memenuhi syarat, kemudian wilayah kedundung indah yang terdiri dari 6 RW dimana kondisi rumahnya sudah memenuhi syarat.

VI.1.4 Tingkat Pendidikan Penduduk Kelurahan Kedundung

Tingkat Pendidikan Penduduk di Kelurahan Kedundung disajikan pada tabel dibawah VI.3 sebagai berikut :

Tabel VI.3 Tingkat Pendidikan Penduduk Kelurahan Kedundung Tahun 2005

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Presentase
1.	Tidak sekolah	2.516	21,2
2.	Tidak tamat SD	317	2,7
3.	Tamat SD	1.453	12,3
4.	Tamat SLTP	2.093	17,7
5.	Tamat SLTA	4.023	34,0
6.	Tamat D1	194	1,6
7.	Tamat D2	53	0,4
8.	Tamat D3	337	2,8
9.	Tamat S1	850	7,2
10.	Tamat S2	13	0,1
Jumlah		11.849	100

Sumber : Profil Kelurahan Kedundung

Dari tabel VI.3 diatas tingkat Pendidikan Penduduk Kelurahan Kedundung tidak sekolah sebesar 2.516 (21,2%), tidak tamat SD 317 (2,7%), tamat SD 1.453

(12,3%), tamat SLTP1 2.093 (17,7%), tamat SLTA 4.023 (34,0%), tamat D1 194 (1,6%), tamat D2 53 (0,4), tamat D3 337 (2,8 %), tamat S1 850 (7,2 %) dan tamat S2 13 (0,1%)

VI.1.5 Fasilitas Kesehatan dan Tenaga Kesehatan di Kelurahan Kedundung di sajikan pada tabel VI.4 sebagai berikut :

Tabel VI.4 Jumlah Fasilitas dan Tenaga Kesehatan Di Kelurahan Kedundung Tahun 2005

No.	Fasilitas dan Tenaga Kesehatan	Jumlah
1.	Fasilitas Kesehatan :	
	Rumah Sakit Bersalain	2
	Puskesmas	1
	Puskesmas Pemnbantu	1
	Poliklinik	2
	Apotik	2
2.	Tenaga kesehatan :	
	Dokter Umum	4
	Dokter Gigi	3
	Dokter spesialis	5
	Psikiatri	2
	Bidan	2
Jumlah		25

Sumber : Profil Kelurahan Kedundung, 2005

Dari tabel VI.4 diketahui bahwa jumlah fasilitas dan tenaga kesehatan di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto sebanyak 25

VI.1.6 Status Kesehatan

Untuk mengetahui gambaran keadaan Kesehatan Penduduk Kedundung, terlebih dahulu disajikan pada tabel VI.5 dan tabel VI. 6

Tabel VI.5 10 Penyakit Terbanyak Di Puskesmas Kedundung Kecamatan Magersari Tahun 2005.

No.	Nama Penyakit	Jumlah	Presentase
1.	ISPA	25.884	40.88
2.	Hipertensi	7.386	11.67
3.	Dermatitis	6.732	10.63
4.	Rheumatik	5.109	8.07
5.	Arthritis tidak spesifik	4.899	7.74
6.	Penyakit Gigi dan Erupsi	4.638	7.33
7.	Diare	4.326	6.83
8.	Hypotensi	1.725	2.72
9.	Kencing Manis (DM)	1.437	2.27
10.	Conyugtivitis	1.176	1.86
	Jumlah	63.312	100

Sumber : Data Laporan Tahunan Puskesmas Kedundung, 2005

Dari tabel VI.5 diketahui bahwa diwilayah Puskesmas Kedundung, penyakit ISPA masih merupakan penyakit terbesar yang menyerang penduduk semua golongan umur, yaitu sebesar 25.884 (40.88%). sedangkan penyakit lainnya dalam porsi sedang. Selanjutnya disajikan pula data sepuluh penyakit terbanyak kelompok usia Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kedundung, pada tabel VI.6.

Tabel VI.6 10 Penyakit Terbanyak Pada Balita Di Puskesmas Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto Tahun 2005.

No.	Nama Penyakit	Jumlah	%
1.	ISPA	2.556	44,4
2.	Alergi/kulit	562	9,8
3.	Infeksi kulit	541	9,4
4.	Pulpa dan Jaringan Paripikel	421	7,3
5.	Conjungtivitis	415	7,2
6.	Stomatitis	411	7,1
7.	Diare	321	5,6
8.	DHF	261	4,5
9.	Penyakit telinga dan Mestroid	147	2,6
10.	Lain-lain	122	2,1
		5.757	100

Sumber : Data Laporan Tahunan Puskesmas Kedundung, 2005

Dari tabel VI.6 ternyata penyakit ISPA masih merupakan penyakit terbanyak yang menyerang Balita, yaitu sebesar 2.556 (44,4%) disusul penyakit Alergi/kulit 562 (9,8%) sedangkan penyakit lainnya kejadiannya relative sedang

VI.2 Keadaan Rumah Responden Dan Kejadian ISPA

VI.2.1 Kejadian ISPA Pada Balita Di Kelurahan Kedundung.

Dari hasil wawancara pada Ibu Balita tentang kejadian ISPA dapat dilihat pada tabel VI.7 dibawah ini

Tabel VI.7 Kejadian ISPA Pada Balita Di Rumah Responden Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Tahun 2006

No.	Kejadian ISPA	Jumlah	%
1.	ISPA	160	56,3
2.	Tidak ISPA	124	43,7
	Total	284	100

Dari tabel VI.7 di dapat hasil dari 284 responden terdapat Balita yang menderita ISPA sebanyak 160 (56,3%) dan 124 Balita tidak menderita ISPA (43.7%)

VI.2.2 Faktor Sanitasi Rumah Dari Masing-Masing Variabel Penelitian

Dari hasil pengukuran di nominalkan berdasarkan persyaratan keputusan Menteri Kesehatan No. 829/Menkes/SK/VII/ 1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan, pada beberapa faktor sanitasi rumah secara fisik meliputi Ventilasi, Suhu, Kelembaban, Penerangan Alami dan Kepadatan Hunian dapat di lihat pada tabel di bawah ini

Tabel VI.8 Kondisi Ventilasi Rumah Responden Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Tahun 2006.

No.	Ventilasi	Jumlah	%
1.	Tidak Memenuhi Syarat	256	90,1
2.	Memenuhi Syarat	28	9,9
	Total	284	100

Dari tabel VI.8 di dapat hasil dari 284 rumah yang ventilasinya memenuhi syarat sebanyak 28 (9,9%) dan yang tidak memenuhi syarat 256 (90,1%).

Tabel VI.9 Kondisi Suhu Dalam Rumah Responden Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Tahun 2006.

No.	Suhu	Jumlah	%
1.	Tidak Memenuhi Syarat	185	65,1
2.	Memenuhi Syarat	99	34,9
	Total	284	100

Dari tabel VI.9 di dapat hasil dari 284 rumah yang suhunya memenuhi syarat sebanyak 99 (34,9%) dan yang tidak memenuhi syarat 185 (65,1%).

Tabel VI.10 Kondisi Kelembaban Dalam Rumah Responden Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Tahun 2006.

No.	Kelembaban	Jumlah	%
1.	Tidak Memenuhi Syarat	187	65,8
2.	Memenuhi Syarat	97	34,2
	Total	284	100

Dari tabel VI.10 di dapat hasil dari 284 rumah yang Kelembaban memenuhi syarat sebanyak 97 (34,2%) dan tidak memenuhi syarat 187 (65,8%).

Tabel VI.11 Kondisi Penerangan Alami Dalam Rumah Responden Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Tahun 2006.

No.	Penerangan Alami	Jumlah	%
1.	Tidak Memenuhi Syarat	267	94,0
2.	Memenuhi Syarat	17	6,0
	Total	284	100

Dari tabel VI.11 di dapat hasil dari 284 rumah yang penerangan alami memenuhi syarat sebanyak 17 (6,0%) dan tidak memenuhi syarat 267 (94,0%).

Tabel VI.12 Kondisi Kepadatan Hunian Dalam Rumah Responden Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Tahun 2006.

No.	Kepadatan Hunian	Jumlah	%
1.	Tidak Memenuhi Syarat	240	84,5
2.	Memenuhi Syarat	44	15,5
	Total	284	100

Dari tabel VI.12 di dapat hasil dari 284 rumah yang kepadatan huniannya memenuhi syarat sebanyak 44 (15,5%) dan tidak memenuhi syarat 240 (84,5%).

VI.3 Faktor Sanitasi Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita.

Pada faktor sanitasi yang terdiri dari ventilasi, suhu, kelembaban, penerangan alami, dan kepadatan hunian dan Kejadian ISPA di peroleh sebagai berikut :

VI.3.1 Ventilasi

Tabel VI.13 Kejadian ISPA Pada Balita Menurut Ventilasi Rumah Responden Dalam Jumlah Dan Prosentase Tahun 2006.

Ventilasi	ISPA		Tidak ISPA		N	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Memenuhi Syarat	2	7,1	26	92,9	28	100
Tidak memenuhi syarat	158	61,7	98	38,3	256	100

Regresi Logistik B=3,205 $\alpha=0,05$ df=1 Sig=.003 Exp(B)=24.651

Dari 28 rumah responden yang ventilasi memenuhi syarat 2 (7,1%) menderita ISPA dan 26 (92,9%) tidak menderita ISPA. Sebaliknya dari 256 rumah responden ventilasi tidak memenuhi syarat 158 (61,7%) menderita ISPA dan 98 (38,3%) tidak menderita ISPA, dimana dari hasil uji regresi logistik dengan koefisien regresinya adalah 3,205 dan nilai signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$ dengan OR sebesar 24. 651 sehingga di peroleh hasil bahwa ada pengaruh antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada Balita.

VI.3.2 Suhu

Tabel VI.14 Kejadian ISPA Pada Balita Menurut Suhu Rumah Responden Dalam Jumlah Dan Prosentase Tahun 2006.

Suhu	ISPA		Tidak ISPA		Jumlah	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Memenuhi Syarat	2	2,0	97	98,0	99	100
Tidak memenuhi syarat	158	85,4	27	14,6	185	100

Regresi Logistik B=5,155 $\alpha=0,05$ df=1 Sig. .000 Exp(B) 173.292

Dari 99 rumah responden yang suhu memenuhi syarat 2 (2,0%) menderita ISPA dan 97 (98,0%) tidak menderita ISPA. Sebaliknya dari 185 rumah responden yang suhu tidak memenuhi syarat 158 (85,4%) menderita ISPA dan 27 (14,6%) tidak menderita ISPA, dimana dari hasil uji regresi logistik dengan koefisien regresinya adalah 5,155 dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dengan OR sebesar 173. 292 sehingga di peroleh hasil bahwa ada pengaruh antara suhu rumah dengan kejadian ISPA pada Balita.

VI.3.3 Kelembaban

Tabel VI.15 Kejadian ISPA Pada Balita Menurut Kelembaban Rumah Responden Dalam Jumlah Dan Prosentase Tahun 2006.

Kelembaban	ISPA		Tidak ISPA		Jumlah	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Memenuhi Syarat	3	3,1	94	96,9	97	100
Tidak memenuhi syarat	157	84,0	30	16,0	187	100

Regresi Logistik B=5,278 $\alpha=0,05$ df=1 Sig=.000 Exp(B)=195.891

Dari 97 rumah responden yang kelembaban memenuhi syarat 3 (3,1%) menderita ISPA dan 94 (96,9%) tidak menderita ISPA. Sebaliknya dari 187 rumah responden yang kelembaban tidak memenuhi syarat 157 (84,0%) menderita ISPA dan 30 (16,0%) tidak menderita ISPA, dimana hasil uji regresi logistik dengan koefisien regresinya adalah 5,278 dengan nilai signifikansi sebesar $0.000 < 0,05$ dengan OR sebesar 195. 891 sehingga di peroleh hasil bahwa ada pengaruh antara kelembaban rumah dengan kejadian ISPA pada Balita.

VI.3.4 Penerangan Alami

Tabel VI.16 Kejadian ISPA pada Balita Di Rumah Responden Menurut Penerangan Alami Dalam Jumlah Dan Prosentase Tahun 2006.

Penerangan Alami	ISPA		Tidak ISPA		Jumlah	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Memenuhi Syarat	1	5,9	16	94,1	17	100
Tidak memenuhi syarat	159	59,6	108	40,4	267	100

Regresi Logistik B=-4,493 $\alpha=0,05$ df=1 Sig=.093 Exp(B)=.011

Dari 17 rumah responden yang penerangan alami memenuhi syarat 1 (5,9%) menderita ISPA dan 16 (94,1%) tidak menderita ISPA. Sebaliknya dari 267 rumah responden yang tidak memenuhi syarat 159 (59,6%) menderita ISPA dan 108 (40,4%) tidak menderita ISPA, dimana hasil uji regresi logistik koefisien regresinya adalah -4,493 dengan nilai signifikansi sebesar $0,093 > 0,05$ dengan OR sebesar .011 sehingga di peroleh hasil bahwa tidak ada pengaruh antara penerangan alami dengan kejadian ISPA pada Balita.

VI.4.5 Kepadatan Hunian

Tabel VI.17 Kejadian ISPA pada Balita Di Rumah Responden Menurut Kepadatan Hunian Rumah Dalam Jumlah Dan Prosentase Tahun 2006.

Kepadatan Hunian	ISPA		Tidak ISPA		Jumlah	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Memenuhi Syarat	17	38,6	27	61,4	44	100
Tidak memenuhi syarat	143	59,6	97	40,4	240	100

Regresi Logistik B=1.515 $\alpha=0,05$ df=1 Sig=.034 Exp(B)=4.549

Dari 44 rumah responden yang kepadatan hunian memenuhi syarat 17 (38,6%) menderita ISPA dan 27 (61,4%) tidak menderita ISPA. Sebaliknya 240 rumah responden kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat 143 (59,6%) menderita ISPA dan 97 (40,4%) tidak menderita ISPA, dimana hasil uji regresi logistik dengan koefisien regresinya adalah 1,515 dengan nilai signifikansi sebesar $0,034 < 0,05$ dengan OR sebesar 4. 549 sehingga di peroleh hasil bahwa ada pengaruh antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian ISPA pada Balita.

Kemudian dari faktor sanitasi perumahan yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada Balita berdasarkan uji regresi logistik dapat dilihat pada tabel VI.18 :

VI.3.6 Faktor Yang Paling Dominan diantara lima Variabel

Tabel VI.18 Faktor Sanitasi Perumahan Ventilasi, Suhu, Kelembaban, Penerangan Alami Dan Kepadatan Hunian Di Rumah Responden Yang Mempengaruhi Kejadian ISPA Pada Balita Tahun 2006.

Variabel	B	Sig
Ventilasi	3.205	.003
Suhu	5.155	.000
Kelembaban	5.278	.000
Penerangan Alami	-4.493	.093
Padatan Hunian	1.515	.034

Dari tabel VI.18 faktor sanitasi perumahan pada ventilasi, suhu, kelembaban, penerangan alami, dan kepadatan hunian yang berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada Balita di peroleh bahwa kelembaban mempunyai pengaruh yang dominan dengan koefisien regresinya adalah 5,278 dengan nilai signifikasi sebesar $0,000 < 0,05$. Selanjutnya didapat hasil persamaan regresi logistik pada faktor sanitasi perumahan sebagai berikut :

$$\text{Prob (ispa =1)} = \frac{1}{1 + e^{-(-7.480 + 3.205 \text{ Ventilasi }) + (5.155 \text{ Suhu }) + (5.278 \text{ Lembab}) + (1.515 \text{ Padatan Huninan })}}$$



$$\text{Prob (ispa} = 1) = \frac{1 + e^{-(-7.480 + 3.205)(1) + (5.155)(1) + (5.278)(1) + (1.515)(1)}}{1 + e^{-(-7.573)(1)}}$$

$$= \frac{1}{0.999}$$

BAB VII

PEMBAHASAN

VII.1 Gambaran Umum

Kelurahan Kedundung termasuk dalam wilayah Kecamatan Magersari Kota Mojokerto merupakan daerah yang cukup padat penduduknya, dan merupakan daerah kawasan pengembangan untuk kegiatan di bidang Pemerintahan, Perdagangan dan jasa, pemukiman, Industri rumah tangga seperti industri sepatu, industri miniatur kapal-kapalan, industri makanan khas onde-onde, kawasan perdagangan, sarana rekreasi atau tempat usaha dan sarana sosial.

Sebagian besar penduduk di Kelurahan Kedundung merupakan pendatang dari beberapa daerah lain baik sebagai penduduk tetap ataupun penduduk sementara, untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, mereka banyak melakukan aktifitas di bidang perdagangan dan jasa serta karyawan pada Industri rumah tangga sehingga keadaan ini mendorong masyarakat untuk giat membangun rumah tanpa memperhatikan kaidah ataupun tata ruang rumah tersebut, lahan kosong sebagai jalan sirkulasi udara di habiskan untuk membangun rumah, selain itu rumah yang pada awalnya tidak bertingkat, walaupun jarak antara rumah satu dengan rumah lain kurang lebih 1-2 meter, sehingga dapat menghalangi masuknya sinar matahari ke dalam rumah, keadaan ini memungkinkan penyebaran penyakit dengan mudah dan cepat terjadi, karena jarak antara rumah yang berdekatan.

Lahan di wilayah kelurahan Kedundung sebagian besar digunakan untuk pemukiman, dan tidak ada tempat untuk bermain anak-anak, sehingga anak-

anak lebih banyak menghabiskan waktunya di dalam rumah, dan apabila di dalam rumah telah penuh dengan penghuni, anak-anak akan menjadi satu ruang dengan kedua orang tuanya, hal ini selain berakibat buruk terhadap perkembangan mental juga kurang baik terhadap kesehatannya.

VII.2 Keadaan Rumah Responden Dan Kejadian ISPA

Dari 284 responden yang menempati tiap-tiap rumah, secara fisik kondisi rumah responden. Dari segi ventilasi, suhu, kelembaban, penerangan alami, dan kepadatan hunian sebagian besar belum memenuhi syarat, banyak yang ventilasinya kurang dari 10% sehingga menurut Mukono (2000) akan menyebabkan kurangnya O₂ didalam rumah yang berarti bertambahnya kadar gas CO₂. adanya bau pengap, suhu udara ruangan naik, dan kelembaban udara bertambah, dan rumah yang lembab menurut Suharmadi, (1985) menyebabkan kuman mudah tumbuh sehingga dapat menyebabkan timbulnya penyakit, selain itu ada kondisi ventilasinya memenuhi syarat tetapi terhalang oleh benda seperti lemari sehingga menurut Azwar (1999) aliran udara tidak lancar atau cross ventilation disamping itu menyebabkan kurangnya penerangan alami, di tambah tingkat kepadatan hunian yang tinggi juga mempengaruhi kadar O₂ dalam rumah, maka akan semakin cepat pula udara di dalam rumah mengalami pencemaran karena mengandung bahan polutan terutama pada salah satu variabel yang tidak kami teliti seperti bahan polutan yang berasal dari bahan bakar minyak, obat anti nyamuk bakar, asap rokok. hal ini akan mempengaruhi kesehatan bagi penghuninya terutama pada Balita yang sangat peka menderita Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA).

Kemudian terdapat kondisi ventilasi, suhu, kelembaban, penerangan alami yang tidak memenuhi syarat tetapi Balita tersebut tidak menderita ISPA, hal ini kemungkinan dari segi faktor host yang merupakan salah satu variabel yang tidak diteliti diantaranya status gizi dan imunisasinya terpenuhi, selain itu dalam satu rumah terdapat ventilasinya tidak memenuhi syarat tetapi suhunya memenuhi syarat karena menggunakan alat-alat khusus untuk mengalirkan udara seperti kipas angin atau ventilasi buatan yang merupakan variabel yang tidak diteliti, dan dalam suatu rumah terdapat ventilasi yang memenuhi syarat tetapi kelembabannya tidak memenuhi syarat, karena kondisi musim cuaca yang merupakan salah satu dari variabel yang tidak diteliti, pada saat itu tidak cerah sehingga jarang untuk memperoleh sinar matahari, kemudian lantainya ada yang tidak kedap air dan kelembaban naik dari tanah.

VII.3 Analisis Variabel Penelitian

VII.3.1 Ventilasi Dan Kejadian ISPA

Dari beberapa variabel pada faktor sanitasi perumahan yang mempengaruhi terjadinya ISPA dengan Koefisien regresi untuk variabel ventilasi 3,205 dengan tingkat signifikansi $0,003 < 0,05$ dengan OR 24,651 sehingga keadaan ventilasi dalam rumah yang tidak memenuhi syarat berisiko terhadap terjadinya ISPA dari pada yang memenuhi syarat. Hal ini sesuai dengan Ranuh (1997) yang menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi terjadinya ISPA seperti ventilasi rumah yang kurang sempurna atau tidak memenuhi syarat yang kurang 10 % dari luas lantai akan membahayakan kesehatan khususnya saluran pernafasan. Terdapatnya bakteri di udara disebabkan adanya debu dan uap air.

Jumlah bakteri udara akan bertambah jika penghuni ada yang menderita penyakit saluran pernafasan, seperti TBC, Influenza, dan ISPA.

VII.3.2 Suhu Dan Kejadian ISPA

Koefisien regresi untuk variabel Suhu 5,155 dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$ dengan OR 173,292 sehingga keadaan suhu dalam rumah yang tidak memenuhi syarat berisiko terjadi ISPA dari pada yang memenuhi syarat. Hal ini sesuai dengan Susanti (2005) yang menyatakan bahwa suhu yang kurang memenuhi syarat berisiko terjadinya ISPA, karena tidak diatur sedemikian rupa, sehingga suhu badan tidak dapat dipertahankan.

VII.3.3 Kelembaban Dan Kejadian ISPA

Koefisien regresi untuk variabel kelembaban 5,278 dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$ dengan OR 195,891 sehingga kelembaban dalam rumah yang tidak memenuhi syarat berisiko terjadinya ISPA dari pada kelembaban yang memenuhi syarat. Hal ini sesuai dengan Ranuh (1997) yang menyatakan bahwa rumah yang lembab dan basah karena banyak air yang terserap di dinding atau tembok, dan matahari pagi sukar masuk kedalam rumah yang pada akhirnya tumbuh bakteri-bakteri sehingga memudahkan anak-anak terserang ISPA.

VII.3.4 Penerangan Alami

Koefisien regresi untuk variabel penerangan -4,493 dengan tingkat signifikansi $0,093 > 0,05$ dengan OR 0,011 sehingga keadaan penerangan alami yang tidak memenuhi syarat berisiko kecil terhadap terjadinya ISPA dari pada yang memenuhi syarat. Hal ini berarti bahwa penerangan alami secara langsung tidak berpengaruh terhadap terjadinya ISPA, menurut Azwar (1999), pengaruh langsung menimbulkan silau dan kerusakan pada mata, meskipun penerangan

alami bisa menyebabkan ISPA secara tidak langsung seperti halnya mengurangi kelembaban dan membunuh kuman.

VII.3.5 Kepadatan Hunian

Koefisien regresi untuk variabel kepadatan hunian 1,515 dengan tingkat signifikansi $0,034 < 0,05$ dengan OR 4,549 sehingga keadaan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat berisiko terhadap terjadinya ISPA dari pada yang memenuhi syarat, Hal ini sesuai dengan Sugiharto (1998) yang menyatakan bahwa rumah dengan tingkat kepadatan hunian yang tinggi bisa menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan baik fisik, mental dan sosial, semakin padat penghuni suatu rumah, maka akan semakin cepat pula udara di dalam rumah mengalami pencemaran.

Kemudian dari persamaan regresi logistik pada (1) ventilasi, (2) suhu, (3) kelembaban, dan (4) kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat 0,999 kali resiko lebih besar pengaruh kejadian ISPA dari pada (1) ventilasi, (2) suhu, (3) kelembaban, dan (4) kepadatan hunian yang memenuhi syarat.

BAB VIII

KESIMPULAN DAN SARAN

VIII.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasan, sebagai berikut :

1. Kondisi ventilasi rumah sebagian besar tidak memenuhi syarat dari hasil pengukuran diperoleh $< 10\%$ dari luas lantai sehingga bisa menyebabkan kejadian ISPA pada Balita.
2. Kondisi suhu dalam rumah sebagian besar tidak memenuhi syarat dari hasil pengukuran diperoleh $< 18^{\circ}$ C sehingga bisa menyebabkan kejadian ISPA pada Balita.
3. Kondisi kelembaban dalam rumah sebagian besar tidak memenuhi syarat dari hasil pengukuran diperoleh $>70^{\circ}$ C sehingga bisa menyebabkan kejadian ISPA pada Balita.
4. Kondisi penerangan alami dalam rumah sebagian besar tidak memenuhi syarat dari hasil pengukuran diperoleh <60 Lux.
5. Kondisi kepadatan hunian dalam rumah sebagian besar tidak memenuhi syarat dari hasil pengukuran diperoleh >2 orang per 8 m^2 sehingga bisa menyebabkan kejadian ISPA pada Balita.
6. Kejadian ISPA pada Balita diperoleh sebanyak 160 (56,3%) dan yang tidak ISPA sebanyak 124 (43,7%).
7. Berdasarkan uji regresi logistik dan analisis terdapat pengaruh yang signifikan pada ventilasi, suhu, kelembaban serta kepadatan hunian terhadap kejadian ISPA dan yang paling signifikan adalah kelembaban.

VIII.2 Saran

1. Untuk menghindari kejadian penyakit ISPA pada Balita maka sebaiknya diusahakan kondisi rumah dalam keadaan terawat dan bersih, pertukaran udara lancar agar ketahanan tubuh anak terjaga.
2. Bagi rumah dengan kelembaban, suhu, dan penerangan alami yang kurang baik ukuran dan letaknya, diharapkan bisa menambah genting kaca serta memperbaiki plafon, dan membuka pintu dan jendela setiap pagi hari.
3. Bagi keluarga dengan rumah yang luas tapi padat penghuni di kamar balita agar memanfaatkan ruangan yang lain yang dapat digunakan sebagai kamar tidur.
4. Bagi pihak Puskesmas Kedundung dan instansi terkait diharapkan lebih meningkatkan lagi program pembinaan dan pengawasan rumah sehat di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto.
5. Bagi peneliti lain selain faktor sanitasi perumahan pada ventilasi, suhu, kelembaban, penerangan alami, dan kepadatan hunian yang berpengaruh terhadap kejadian ISPA, diharapkan bisa dilakukan penelitian mengenai faktor-faktor lain yang mempengaruhi kejadian ISPA pada Balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, Azrul, 1999. *Penghantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*, Jakarta, PT Mutiara, Sumber Ilmu
- Airlangga Universitas, 2005. *Pedoman Penulisan Serta Tata Cara Ujian Skripsi*, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Surabaya.
- Cohran, Wiliam G, 1997. *Sampling Technigues*, New york 10016
- Depkes RI, 2005, *Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Di Indonesia*, Selayang Pandang, Jakarta B
- Depkes RI, 2004, *Program Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut untuk Penanggulangan Pnemonia pada Balita*, Ditjen P2M dan PL, Jakarta
- [Http://www.Depkes.Go.Id/Pkrmputar/Gejala Ispa. 09 Maret 2005,htm](http://www.Depkes.Go.Id/Pkrmputar/Gejala_Ispa.09_Maret_2005.htm)
- Junias, Marlyn Susanti, 2005, *Pengaruh Faktor Fisik Rumah Adat Suku Dewan Terhadap Kejadian ISPA Pada Balita*, Thesis, Surabaya; Universitas Airlangga : 50-75.
- Kep. Menkes RI No 829/Menkes/SK/VII, 1999, *Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan*
- Pandopotan, Lubis, 1985. *Perumahan Sehat*, Departemen Kesehatan RI Pusat Pendidikan Karya Kesehatan, Jakarta.
- Mukono 2000. *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*, Airlangga University Press.
- Mukono 2000. *Pencemaran Udara dan Pengaruhnya terhadap Gangguan saluran Pernapasan*, Airlangga Universty Press.
- Marisa, W Liddament 1996. *A Guide to Energy Effcient Ventilation Air Infictration and Ventilation Centre Great Britian.*
- Notoatmojo, Soekidjo, 2003. *Prinsip-prinsip dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Renika Ciptu, Jakarta.
- Notoatmojo, Soekidjo, 2003. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*, Renika Cipta, Jakarta
- Pudjiastuti, Lily, 1998. *Kualitas Udara Dalam Ruang*, Dirjen Pendidikan Tinggi, Departemen P dan K
- Ranuh, 1997. *Masalah ISPA dan kelangsungan Hidup Anak*, Surabaya, Continoy Education, Lembaga Kesehatan Anak

LAMPIRAN I

JADWAL KEGIATAN

NO	Kegiatan	BULAN									
		Okt 2005	Nop 2005	Des 2005	Jan 2006	Peb 2006	Mar 2006	Apr 2006	Mei 2006	Juni 2006	Juli 2006
1.	Persiapan										
2.	Observasi lapangan										
3.	Pembuatan proposal										
4.	Pengumpulan data										
5.	Analisis data										
6.	Pembuatan laporan / Skripsi										
7.	Ujian										



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Mulyorejo FKM Kampus C. Surabaya - 60115 Telp. 5920948, 5920949 Fax. 5924618

Nomor : 871 a./JO3.1.18/PG/2006
 Lampiran : 1 (satu) Eksemplar
 Perihal : Permohonan izin penelitian

25 April 2006

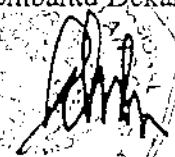
Yth Kepala
 Bakesbang dan Linmas
 Kota Mojokerto

Dalam rangka pelaksanaan penelitian guna penyelesaian penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat, dengan ini kami mohon izin untuk mengadakan penelitian bagi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Okky Mahardika Musthofa
 NIM : 100431532
 Judul Penelitian : Faktor Sanitasi Perumahan Yang Mempengaruhi Terjadinya ISPA Pada Balita di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto
 Lokasi : Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Mojokerto
 Pembimbing : Prof. Dr. H.R. Soedibjo H.P., dr., D.TM

Terlampir kami sampaikan proposal penelitian yang bersangkutan.

Atas perhatian dan bantuan Saudara kami sampaikan terima kasih.

Widodo J. Pudirahardjo,
 Pembantu Dekan I,

 Widodo J. Pudirahardjo, dr., M.S., M. PH., Dr., PH
 NIP-130610101

Tembusan :

1. Dekan
2. Kepala Dinas Kesehatan Kota Mojokerto
3. Kepala Puskesmas Kedundung Mojokerto
4. Lurah Kedundung Kecamatan Magersari Kota Mojokerto
5. Yang bersangkutan



PEMERINTAH KOTA MOJOKERTO
BADAN KESATUAN BANGSA
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
 Jalan Hayam Wuruk Nomor 50 Telp. (0321) 328704
 MOJOKERTO

SURAT KETERANGAN
Untuk Melakukan Survey / Riset / KKN
Nomor : 072/ 217 /417.405/2006

Membaca : Surat dari Universitas Airlangga
 Tanggal: 25 April 2006

Mengingat : 1. Intruksi Menteri Dalam Negeri No. 3 Tahun 1972
 2. Peraturan Daerah No. 5 Tahun 2001 tentang Pembentukan Lembaga Teknik Daerah.
 3. Keputusan Walikota Mojokerto Nomor : 31 Tahun 2001 tentang Penjabaran Uraian Tugas dan Fungsi Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Kota Mojokerto.

dengan ini menyatakan memberikan kesempatan dilakukan survey/riset / KKN oleh :

Nama Penanggung Jawab	: Widodo J.Pudjirahardjo,dr.MS M.PH.Dr.PH
Alamat	: Mulyorejo FKM Kampus C
Thema/Acara/Survey/Riset	: Faktor Sanitasi Perumahan yang Mempengaruhi terjadinya ISPA pada Balita di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Kota Mojokerto
Daerah/Tempat dilakukan survey/KKN	: Kelurahan Kedundung, Dinas Kesehatan Kota, Puskesmas Kedundung
Lamanya Survey/Riset/KKN	: 2 (dua) bulan
Pengikut/ peserta Survey/Riset/KKN	: 1 (satu) Orang
N a m a	: Sdr. I. Okky Mahardika. M

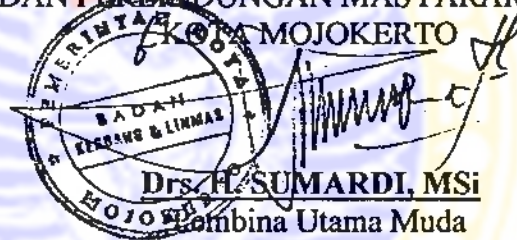
DENGAN KETENTUAN – KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Dalam jangka waktu 1 X 24 Jam setelah tiba ditempat yang dituju diwajibkan melapor kedatangannya kepada Camat dan Kepolisian setempat
2. Mentaati ketentuan – ketentuan yang berlaku dalam Daerah Hukum Pemerintah setempat
3. Menjaga tata tertib keamanan, kesopanan dan kesusilaan menghindari pernyataan – pernyataan baik dengan lisan maupun tulisan / lukisan yang dapat melukai / menyinggung perasaan, menghina Agama, Bangsa dan Negara dari suatu golongan penduduk.

4. Tidak diperkenankan menjalankan kegiatan – kegiatan diluar ketentuan – ketentuan yang telah ditetapkan sebagai tersebut diatas.
5. Setelah berakhir dilakukan survey/ riset diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada pejabat Pemerintah setempat mengenai selesainya pelaksanaan survey / riset sebelum meninggalkan daerah tempat survey / riset.
6. Setelah selesai melakukan survey/research, diwajibkan memberikan laporan tentang pelaksanaan hasil – hasilnya kepada Walikota Mojokerto Cq Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Kota Mojokerto.
7. Apabila batas waktu sampai dengan 7 (tujuh) hari tidak membuat laporan / resume hasil survey, yang bersangkutan tidak dibuatkan Surat Keterangan survey dan data hasil survey tidak disahkan (dibatalkan)
8. Surat keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata bahwa pemegang surat keterangan ini tidak memenuhi ketentuan – ketentuan seperti tersebut diatas.

Mojokerto, 08 Mei 2006

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT



TEMBUSAN

- Yth. Sdr. 1. Kepala Kelurahan
Kedundung
2. Kepala Dinas Kesehatan
3. Kepala Puskesmas Kedundung
4. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA MOJOKERTO
 ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga
 KECAMATAN MAGERSARI
KELURAHAN KEDUNDUNG
 Jl. Empunala No. 406 Telp. (0321) 326481
 MOJOKERTO - 61316

SURAT KETERANGAN MELAKUKAN SURVEY

No Reg : 072/ 112 / 417.513 / 2006

Menindaklanjuti surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa Kota Mojokerto Nomor 027/347/417.405/2006 tanggal 8 Mei 2006, dengan ini memberikn kesempatan dilakukan survey/riset oleh :

Nama Penanggung Jawab : WIDODO J PUDJIRAHARJO,dr,MS MP.Dr.PH
 Alamat : Mulyorejo FKM Kampus C
 Tema/Survey/Riset : Faktor Sanitasi Perumahan Yang Mempengaruhi
 Terjadinya ISPA Pada Balita
 Tempat Obyek Survey : Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Kota
 Mojokerto
 Lama Survey : 2 (dua) bulan
 Pengikut Survey : 1 (satu) orang An : OKKY MAHARDIKA M

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya



Mojokerto, 18 Mei 2006
 Lurah KEDUNDUNG

ABD. CHMAN TUWO,S.Sos
 Penata
 NIP 010 245 730



ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga
PEMERINTAH KOTA MOJOKERTO
DINAS KESEHATAN

Jalan Pahlawan No. 42 Telpn (0321) 321752 Fax. (0321) 382966
MOJOKERTO

Mojokerto, 19 Mei 2006

K e p a d a

Nomor : 800/1.269/417.312/2006
Sifat : -
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Sdr. Kepala Puskesmas Kedundung
Kota Mojokerto
di
MOJOKERTO

Menindaklanjuti Surat dari Universitas Airlangga Surabaya tanggal
25 April 2006 nomor : 831.a./J03.1.18/PG/2006 perihal : Permohonan Ijin
Penelitian atas nama :

Nama : OKKY MAHARDIKA MUSTHOFA
NIM : 100431532
Judul Penelitian : Faktor Sanitasi Perumahan yang Mempengaruhi
terjadinya ISPA pada Balita di Kelurahan Kedundung
Kecamatan Magersari Kota Mojokerto.
Tanggal Penelitian : April 2006 s/d Juni 2006.

maka sehubungan dengan hal tersebut agar dibantu pelaksanaannya.

Demikian untuk menjadikan maklum.

An. KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA MOJOKERTO
Kepala Bagian Tata Usaha


drg.MP. SOEKOWARDANI

Pembina

NIP. 140 223 215



**PEMERINTAH KOTA MOJOKERTO
DINAS KESEHATAN KOTA MOJOKERTO
PUSKESMAS KEDUNDUNG
JL. BY PASS KEDUNDUNG, TELP. (0321) 392028
KECAMATAN MAGERSARI KOTA MOJOKERTO**

**SURAT - KETERANGAN
NOMOR : 800/.../PKM/417.312.0/2006**

Menindaklanjuti surat Kepala Badan Besatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Kota Mojokerto Nomor : 072/347/417.405/2006 Tanggal 08 Mei 2006, dengan ini Kepala Puskesmas Kedundung memberikan kesempatan untuk melakukan survei/riset oleh :

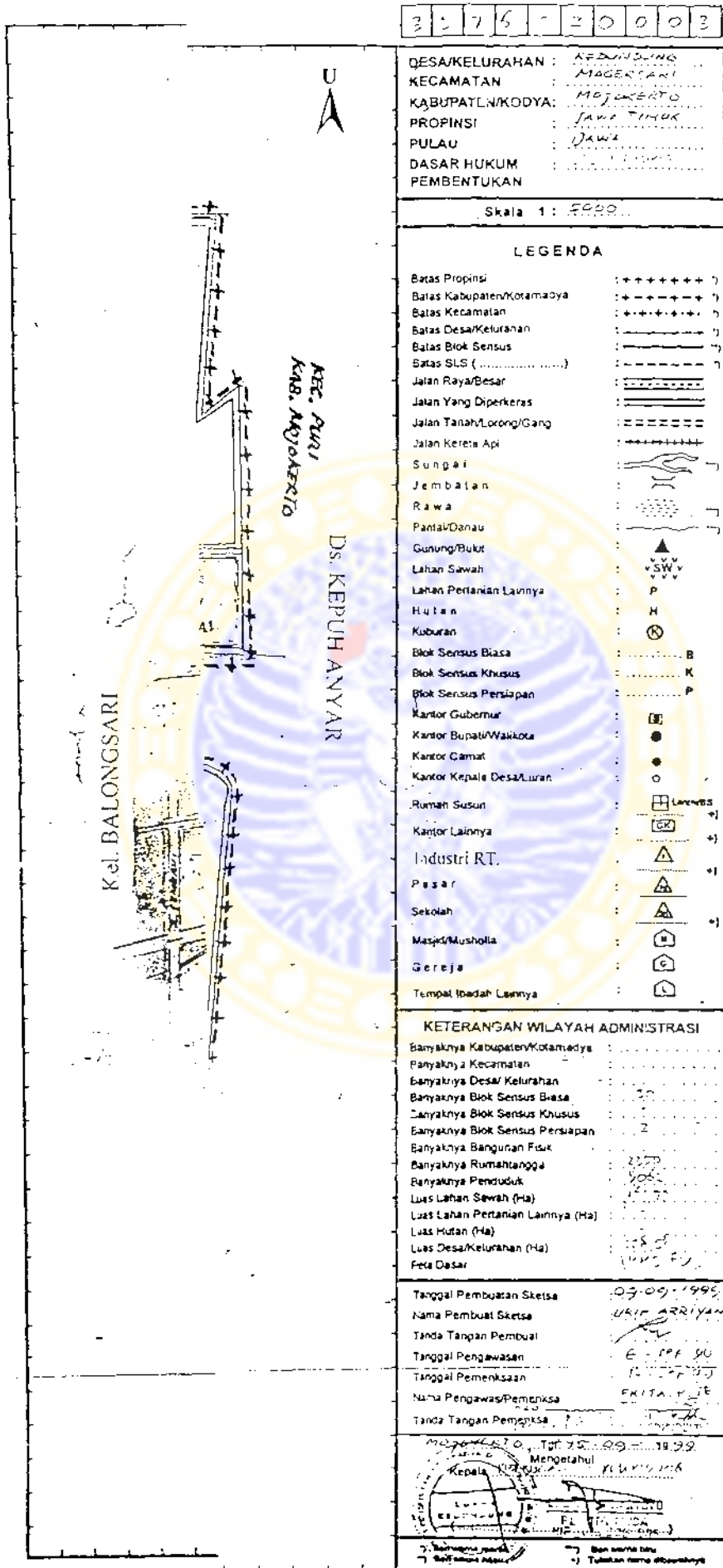
Nama penanggung jawab	:	Widodo J Pudji Raharjo, dr. MS MP Dr PH
Ala m a t	:	Mulyorejo FKM Kampus C Unair Surabaya
Tema Survei/Riset	:	Faktor Sanitasi Perumahan yang mempengaruhi terjadinya ISPA pada balita
Lokasi Survei/Riset	:	Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Kota Mojokerto
Lama Survei/Riset	:	2 bulan
Subyek Survei/Riset	:	Okky Mahardika M

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mojokerto, 24 Mei 2006
Kepala Puskesmas Kedundung



dr. SRI WAHYUNI, S., M. Kes



KUESIONER**FAKTOR SANITASI PERUMAHAN YANG MEMPENGARUHI
TERJADINYA ISPA PADA BALITA****A. Responden**

1. Nama Balita :
2. Umur :
3. Tanggal Lahir :
4. Jenis Kelamin :

B. Orang Tua Responden

1. Nama Orang Tua :
2. Alamat :
3. Umur :
4. Jenis Kelamin :
5. Jumlah Anggota Keluarga :
6. Pendidikan :
7. Pekerjaan :

Wawancara Dengan Ibu/Orang Tua Balita**C. Kejadian ISPA**

1. Apakah Anak Ibu dalam satu bulan terakhir ini pernah menderita sakit Flu ?
1. Ya 0. Tidak

2. Apakah gejalanya seperti Batuk, Pilek, Serak, Demam, Pernafasan Cepat, Susah Tidur dan Gelisah ?
 1. Ya
 0. Tidak
3. Apakah perlu diobati sampai sembuh ?
 1. Ya
 0. Tidak
5. Bila perlu berobatnya dimana ?
 1. Puskesmas/RS/Poliklinik
 0. Lain-lain
6. Lalu menurut Dokter apakah Anak Ibu sakit Flu nya dikatakan Menderita ISPA
 1. Ya
 0. Tidak

Dilakukan Pengukuran Kemudian Dikategorikan :

D. Kondisi Rumah

Hasil Pengukuran :

- a. Luas Ruangan :M
- b. Ventilasi :%
- c. Suhu :⁰ C
- d. Kelembaban : %
- e. Kepadatan Hunian :

1. Perbandingan Luas Ventilasi dengan Luas Ruangan
 2. 10 % - 20 %
 1. <10 %
2. Suhu dalam ruangan
 2. 18 – 20⁰ C
 1. <18 – 20⁰ C / > 18 – 20⁰ C

3. Kelembaban

2. 40 – 70 %

1. < 40 – 70 % / > 40 – 70 %

3. Pencerangan alami

2. 60 – 100 Lux

1. < 60 – 100 Lux / > 60 – 100 Lux

4. Kepadatan Hunian

2. 2 Orang Menempati 8 M²

1. 2 Orang Menempati > 8 M²



NO	DATA HASIL KUESIONER						
	NAMA BALITA	ISPA	VENTILASI	SUHU	LEMBAB	PENERANGAN ALAMI	KEPADATAN HUNIAN
1	2	3	4	5	6	7	8
1	M. Suryo Bawono	0	2	2	2	2	1
2	Bayu	0	2	2	2	2	1
3	Anggi	1	1	1	1	1	1
4	M.Bufan Romandhoni	0	2	2	2	2	1
5	M.Rizal Fatah	0	2	2	2	2	1
6	Ardha	1	2	1	1	1	1
7	Sifana	1	2	1	1	1	1
8	Cahyo	1	1	1	1	1	1
9	Egy Venarta Putri	0	2	1	1	1	1
10	Nurul Istiqomah	1	1	1	1	1	1
11	M. Irfan Hidayat	1	1	1	1	1	1
12	Hari Munandar	0	2	2	2	2	2
13	Erizka nur Fadilah	0	2	2	2	2	2
14	Miftahul Huda	1	1	1	1	1	1
15	Fitria Naiful Muna	0	2	2	2	2	1
16	Reyhan	1	1	1	1	1	1
17	A.Afid	1	1	1	1	1	1
18	M. Fiyah	1	1	1	1	1	1
19	Panji Dwika	1	1	1	1	1	1
20	A. Arizkah	1	1	1	2	2	1
21	Elvika Dwi Sofiana	1	1	1	1	1	1
22	Triharis	0	2	2	2	2	1
23	Bintang Bagus Prasetyo	0	2	2	2	2	1
24	Rahmatul Azizah	0	1	1	1	1	2
25	Angelita Nur Aisyah	0	2	2	2	2	2
26	Rahmadhoni Dwi Saputra	0	1	1	1	1	1
27	M. Hafid Amirulah	1	1	1	1	1	1
28	Alfan Habibi	0	2	2	2	2	2
29	Aldi Nur Diansyah	0	2	2	2	2	2
30	Devi	1	1	1	1	1	2
31	Laili Kumalasan	0	2	2	2	2	2
32	Ahmad Jovi Dwi Rulia	1	1	1	1	1	1
33	Andre Hidayat	1	1	1	1	1	1
34	Erina Suci Ramadhoni	1	1	1	1	1	1
35	A. Rasid	0	2	1	1	1	1
36	Nurul Affah	0	1	1	1	1	1
37	Nur Qomariah	0	1	1	1	1	1
38	M. Fadel Hartanti	0	1	1	2	1	1
39	Gilang Yuliaty Sahputra	0	1	1	2	1	1
40	Ainun Mardiyah	0	1	2	2	2	1
41	Maulana Hakim Agika	0	2	2	2	2	1
42	Sinta Rahmi	1	1	1	1	1	1
43	Ukwal Maulana Habib	0	1	1	2	1	1
44	Salima Yesiroh	0	1	1	1	1	1
45	Jesika	0	1	1	1	1	1
46	Yudistira	1	1	1	1	1	1
47	Satria Rahadika	1	1	1	1	1	1
48	Rizka Dwi Putri Azmawi	1	1	1	1	1	1
49	Ayu Novi Silvina	1	1	1	1	1	1
50	Alan Amirul Fatah	1	1	1	1	1	1
51	Reza	1	1	1	1	1	1

1	2	3	4	5	6	7	8
52	Yoga Sahputra	0	1	1	2	1	1
53	Ayu Novita Sari	0	1	1	2	1	1
54	Zulfikar	0	1	1	2	1	1
55	M. Arfan	1	1	1	1	1	1
56	A. Nur Fauzi	0	1	1	2	1	1
57	Sahrul Abdilah	0	2	2	2	1	1
58	Sahrul Fahmi	1	1	1	1	1	1
59	Wahyu Rizkiawan	0	1	2	2	1	1
60	Fitriyanti	1	1	1	1	1	1
61	Reza Regita	0	1	2	2	1	1
62	Tasya	0	1	2	2	1	1
63	Yolanda	0	1	2	2	1	1
64	Dena Alimatus	1	1	1	1	1	1
65	Kananya Serina	0	2	2	2	1	1
66	Rafi Lutfian	1	1	1	2	1	1
67	Vikiy Atmaka	0	1	2	2	1	1
68	Lewis Benardin	1	1	1	1	1	1
69	Tirta Aji Perdana	0	1	1	2	1	1
70	Salima Jasmin Lubis	0	1	2	2	1	1
71	Jacky	0	2	2	2	1	1
72	Naiful Aldi Aisa	1	1	1	1	1	1
73	Fadli	1	1	1	1	1	1
74	Ni putu Ayu	0	1	1	2	1	1
75	Salsa Bila Diffa	0	1	2	2	1	1
76	Yeremia	1	1	1	2	1	1
77	Dini Pungki	0	1	1	2	1	1
78	Shelia Aliyah	1	1	1	1	1	1
79	Azharine Putri	0	2	2	2	1	1
80	Defa Nur	1	1	1	1	1	1
81	Alsafa	1	1	1	1	1	1
82	Reyhan Arsa	1	1	1	1	1	1
83	Samba Wijaya	1	1	1	1	1	1
84	Fatah Habibi	0	1	1	2	1	1
85	Regito	0	1	1	2	1	1
86	Erna Rahmawati	1	1	1	1	1	1
87	Chika Nathansa	1	1	1	1	1	1
88	Shinta Rahmawati	0	1	1	2	1	1
89	Tamma	1	1	1	1	1	1
90	Dimas Tri Wulan	0	1	1	2	1	1
91	Deva Putra	0	1	1	2	1	1
92	Andrian Mubara	1	1	1	1	1	1
93	Feti Greca Amora	1	1	1	1	1	1
94	Ferdi Hafid	1	1	1	1	1	1
95	Mutiara Sakina	0	1	1	2	1	1
96	Febrianti Arum	1	1	1	1	1	1
97	Azzahrul Rafita	1	1	1	1	1	1
98	Aulia Kumalasari	0	1	2	2	1	1
99	Puput	0	1	2	2	1	1
100	Nanik	1	1	1	1	1	1
101	Aprilia Rizka	0	1	2	2	1	1
102	Naila Faizah	1	1	2	1	1	1
103	Reymad	0	1	2	2	1	1
104	M. Sulitiono	1	1	1	1	1	1
105	Dewinda	1	1	1	1	1	1
106	Aldo Octa Viano	1	1	1	1	1	1

1	2	3	4	5	6	7	8
107	Yuni	1	1	1	1	1	1
108	Apriliawati	1	1	1	1	1	1
109	Putri Dewinda	1	1	1	1	1	1
110	Sulasmi Ningsih	1	1	1	1	1	1
111	Siti Natalia	1	1	1	1	1	1
112	Puji Astutik	1	1	1	1	1	1
113	Rodia Nur	1	1	1	1	1	1
114	Enggal Budiono	1	1	1	1	1	1
115	Erwin	1	1	1	1	1	1
116	Audy Saskia Putri	0	2	2	2	1	1
117	Dhia Regita	0	2	2	2	1	1
118	Andi	0	1	2	2	1	1
119	Evi Rahmawati	1	1	1	1	1	1
120	Gagas Yuan	0	1	2	2	1	1
121	Oka Rizal	0	1	2	2	1	1
122	Lutfia Eka	1	1	1	1	1	1
123	Egha	0	1	2	2	1	1
124	Alichia	0	1	2	2	1	1
125	Suroyo	1	1	1	1	1	1
126	Novia	1	1	1	1	1	1
127	Putri Wulandari	0	1	2	1	1	1
128	Arifin	0	1	2	1	1	1
129	Arif Juana	1	1	2	1	1	1
130	Faris	1	1	1	1	1	1
131	Ahmad Feri	1	1	1	1	1	1
132	Andi Wijaya	0	1	2	2	1	1
133	Teguh Bagaskoro	0	2	2	2	1	1
134	Yantok	1	1	1	1	1	1
135	Ahmad Afandi	1	1	1	1	1	1
136	Syamsuri	1	1	1	1	1	1
137	A. Fatah	0	1	2	2	1	1
138	A. Karim	0	1	2	2	1	1
139	A. Arifin	1	1	1	1	1	1
140	Zamrozi	0	1	2	2	1	1
141	Saka Maulana	0	1	2	2	1	1
142	Taufik Fasal	1	1	1	1	1	1
143	Eko Febiola	0	1	2	2	1	1
144	Putri Lestari	1	1	1	1	1	1
145	Melinda Tri	1	1	1	1	1	1
146	Tri Utami	0	1	2	2	1	1
147	Novi Ayu	1	1	1	1	1	1
148	Amanda Restu	0	1	2	2	1	1
149	Indra Lukita	1	1	1	1	1	1
150	Jevri	0	1	2	2	1	1
151	Adinda Larassati	1	1	1	1	1	1
152	Moch Alfian	1	1	1	1	1	1
153	A. Nur Fauziah	1	1	1	1	1	1
154	Ferdiansyah	1	1	1	1	1	1
155	M.Riski Rofudin	1	1	1	1	1	1
156	Agustias	1	1	1	1	1	1
157	Setyo Adi	1	1	1	1	1	1
158	Ayu Novita Sari	1	1	1	1	1	1
159	M.Marwan	1	1	1	1	1	1
160	Vicho Zahwal	1	1	1	1	1	1
161	M. Hilmi Dwi	1	1	1	1	1	1

1	2	3	4	5	6	7	8
162	M. Saifulah	1	1	1	1	1	1
163	Fika Rona Habibah	1	1	1	1	1	1
164	Safila Ferdanda	1	1	1	1	1	1
165	Ika Yuliana	0	1	2	2	1	1
166	Mei Diana Ayu	1	1	1	1	1	1
167	Adila Amalia	0	1	2	2	1	1
168	Mucklisin	0	1	2	2	1	1
169	Fitria Dwi Kusyar	1	1	1	1	1	1
170	Desi Amalia	0	1	2	2	1	1
171	Qonita	1	1	1	1	1	1
172	Anastuti	0	1	2	2	1	1
173	Fajar Hag	1	1	1	1	1	1
174	Alfarinza Tri	1	1	1	1	1	1
175	Nurul Indra Pujiati	0	1	2	2	1	1
176	Indrawati	0	1	2	2	1	1
177	Aji Rahmat Affandi	1	1	1	1	1	1
178	Diah Murfiati	0	1	2	2	1	1
179	Anastuti Sisca	1	1	1	1	1	1
180	Fransiska Septia	0	1	2	2	1	2
181	Wulandari	1	1	1	1	1	1
182	Fina	0	1	1	1	1	2
183	Densita	1	1	1	1	1	1
184	Iwan Budianto	0	1	1	1	1	2
185	Diadjeng Aprilia Kurnia	1	1	1	1	1	2
186	A. Ghofar	0	1	2	2	1	2
187	Dea Fitria	0	1	2	2	1	2
188	Sundari	1	1	1	1	1	2
189	A. Vicky	0	1	2	2	1	2
190	Putri Lestari	0	1	2	2	1	2
191	Yosebtinus	1	1	1	1	1	2
192	Tri Atmoko	1	1	1	1	1	2
193	Noni Ayu Telesia	1	1	1	1	1	2
194	Ega Alit	1	1	1	1	1	1
195	Elza	0	1	2	2	1	2
196	Zakia Ayu	0	1	2	2	1	1
197	Arizta	1	1	1	1	1	2
198	Selvia Nur Hasan	0	1	2	2	1	1
199	Taufik Paskah	0	1	2	2	1	1
200	Victor Albert	0	1	2	2	1	1
201	Firmansyah	1	1	1	1	1	2
202	Sawitri Ramandhoni	0	1	2	2	1	1
203	A. Manan	1	1	1	1	1	2
204	Ayu Sindi Irawati	0	1	2	2	1	1
205	Kharisma Kholifah	1	1	1	1	1	1
206	Venesa Ferminda	1	1	1	1	1	1
207	Saliman Farizi	0	1	2	1	1	1
208	Jesika	0	1	2	2	1	1
209	Tri Mei	1	1	1	1	1	1
210	Yongki Ega	0	1	2	2	1	2
211	Evi Novitasari	1	1	1	1	1	1
212	Saiku Anwar	1	1	1	1	1	1
213	Andri Bagas	1	1	1	1	1	2
214	Putri Fitria	0	2	2	1	1	2
215	Agus Stiawan	1	1	1	1	1	1
216	Diamas	0	2	2	2	1	2

1	2	3	4	5	6	7	8
217	Wildan Saskia	1	1	1	1	1	2
218	Urifah Putri	0	1	2	1	1	2
219	Yosi Amaliah	0	1	2	1	1	2
220	Putri Salsabila	1	1	1	1	1	1
221	Rico Guntur	1	1	1	1	1	2
222	A. Arif	1	1	1	1	1	1
223	A. Toha	1	1	1	1	1	2
224	Lusiana	0	1	2	2	1	1
225	Ali Akbar	0	1	2	2	1	1
226	A. Goni	1	1	1	1	1	1
227	Siska	0	1	2	2	1	1
228	Kamal	1	1	1	1	1	1
229	Sindy Kurniawati	0	1	2	2	1	1
230	Ikwan Habibi	1	1	1	1	1	1
231	Iksan Arif	1	1	1	1	1	1
232	Sa'atus Rodiah	0	1	2	2	1	1
233	Yoyok	1	1	1	1	1	1
234	Rizkiawati	0	1	2	2	1	2
235	Dhofina Delino	1	1	1	1	1	1
236	Evinda	0	1	2	1	1	1
237	Fajar Kurnia	0	1	2	2	1	2
238	Dhimas	1	1	1	1	1	1
239	Tanto Baskoro	1	1	1	1	1	1
240	Irwansyah	1	1	1	1	1	1
241	Alifatus Syakdiyah	0	1	2	1	1	1
242	Bambang Atmoko	1	1	1	1	1	1
243	Rudi Hedratmo	1	1	1	1	1	1
244	Widiyatno	1	1	1	1	1	1
245	Maisaroh	0	1	2	1	1	1
246	Ahmad Fahid	1	1	1	1	1	1
247	Koirul Huda	1	1	1	1	1	1
248	Sugito	1	1	1	1	1	1
249	Lutfian	1	1	1	1	1	1
250	Ali Syahputra	1	1	1	1	1	1
251	Hendra Birowo	0	1	2	1	1	2
252	A. Sigit Kurniawan	1	1	1	1	1	1
253	Fajar Budiman	0	1	2	1	1	1
254	Nanu Ferdiansyah	1	1	1	1	1	1
255	Sugiati	1	1	1	1	1	1
256	Amalia	0	1	2	1	1	2
257	Linda	1	1	1	1	1	1
258	Jayana Indriana	0	1	2	1	1	2
259	Sutrisno	1	1	1	1	1	1
260	Irfan Syahputra	1	1	1	1	1	2
261	Joni Tennis	1	1	1	1	1	1
262	Agung Widodo	1	1	1	1	1	1
263	Sugalih	1	1	1	1	1	2
264	Laila Dahlia	0	1	1	1	1	1
265	Alimatus Sodikin	1	1	1	1	1	1
266	Rio Febriawan	0	1	2	1	1	1
267	A. Margono	1	1	1	1	1	1
268	Slamet Jauhari	1	1	1	1	1	1
269	Winarno	1	1	1	1	1	1
270	Agustinus	1	1	1	1	1	1
271	Panji Ayu Lestari	0	1	2	1	1	1

1	2	3	4	5	6	7	8
272	Wulan Candra Wangi	1	1	1	1	1	1
273	Habibah	0	1	2	1	1	1
274	Wilujeng Dyah Ayu	0	1	2	1	1	1
275	Indah	1	1	1	1	1	1
276	Naning Wati	0	1	2	1	1	2
277	Wawan Pujiono	1	1	1	1	1	1
278	Meta Kumala Sari	1	1	1	1	1	1
279	Yayanuar	1	1	1	1	1	2
280	Lisa	0	1	2	1	1	1
281	Ana Kurniawati	1	1	1	1	1	2
282	Sukma Melati	1	1	1	1	1	1
283	M. Hasan	0	2	2	2	2	2
284	M. Sugeng	1	1	1	1	1	1



Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	284	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	284	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		284	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Tidak ISPA	0
ISPA	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter (1)
Padatan	Tidak Memenuhi Syarat	240	1.000
Hunian	Memenuhi Syarat	44	.000
Suhu	Tidak Memenuhi Syarat	185	1.000
	Memenuhi Syarat	99	.000
Kelembaban	Tidak Memenuhi Syarat	187	1.000
	Memenuhi Syarat	97	.000
Cahaya Alami	Tidak Memenuhi Syarat	267	1.000
	Memenuhi Syarat	17	.000
Ventilasi	Tidak Memenuhi Syarat	256	1.000
	Memenuhi Syarat	28	.000

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed		Predicted		
		kejadian ISPA		Percentage Correct
		Tidak ISPA	ISPA	
Step 0	kejadian ISPA	0	124	.0
	Tidak ISPA	0	160	100.0
Overall Percentage				56.3

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Variables in the Equation

	3	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	
Step 0	Constant	.255	.120	4.539	1	.033	1.290

Step	Variables	Score	df	Sig.
0	VENTILAS(1)	30.562	1	.000
	SUHU(1)	182.290	1	.000
	KELEMBAB(1)	169.787	1	.000
	CAHAYA(1)	18.714	1	.000
	PADATAN(1)	6.633	1	.010
Overall Statistics		211.279	5	.000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

Step		Chi-square	df	Sig.
1	Step	292.061	5	.000
	Block	292.061	5	.000
	Model	292.061	5	.000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	97.071	.642	.861

Classification Table^a

Observed		Predicted			
		kejadian ISPA		Percentage Correct	
		Tidak ISPA	ISPA		
Step 1	kejadian ISPA	Tidak ISPA	115	9	92.7
		ISPA	6	154	96.3
Overall Percentage					94.7

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

Step		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
1	VENTILAS(1)	3.205	1.068	8.997	1	.003	24.651
	SUHU(1)	5.155	.840	37.654	1	.000	173.292
	KELEMBAB(1)	5.278	.854	38.173	1	.000	195.891
	CAHAYA(1)	-4.493	2.675	2.821	1	.093	.011
	PADATAN(1)	1.515	.713	4.515	1	.034	4.549
	Constant	-7.480	2.883	6.732	1	.009	.001

a. Variable(s) entered on step 1: VENTILAS, SUHU, KELEMBAB, CAHAYA, PADATAN.

Statistics

		kejadian ISPA	Ventilasi	Suhu	Kelembaban	Cahaya Alami	Padatan Hunian
N	Valid	284	284	284	284	284	284
	Missing	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

kejadian ISPA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ISPA	124	43.7	43.7	43.7
	ISPA	160	56.3	56.3	100.0
	Total	284	100.0	100.0	

Ventilasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	256	90.1	90.1	90.1
	Memenuhi Syarat	28	9.9	9.9	100.0
	Total	284	100.0	100.0	

Suhu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	185	65.1	65.1	65.1
	Memenuhi Syarat	99	34.9	34.9	100.0
	Total	284	100.0	100.0	

Kelembaban

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	187	65.8	65.8	65.8
	Memenuhi Syarat	97	34.2	34.2	100.0
	Total	284	100.0	100.0	

Cahaya Alami

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	267	94.0	94.0	94.0
	Memenuhi Syarat	17	6.0	6.0	100.0
	Total	284	100.0	100.0	

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	240	84.5	84.5	84.5
Memenuhi Syarat	44	15.5	15.5	100.0
Total	284	100.0	100.0	



Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Ventilasi * kejadian ISPA	284	100.0%	0	.0%	284	100.0%

Ventilasi * kejadian ISPA Crosstabulation

			kejadian ISPA		Total
			Tidak ISPA	ISPA	
Ventilasi	Tidak Memenuhi Syarat	Count	98	158	256
		Expected Count	111.8	144.2	256.0
		% within Ventilasi	38.3%	61.7%	100.0%
	Memenuhi Syarat	Count	26	2	28
		Expected Count	12.2	15.8	28.0
		% within Ventilasi	92.9%	7.1%	100.0%
Total	Count	124	160	284	
	Expected Count	124.0	160.0	284.0	
	% within Ventilasi	43.7%	56.3%	100.0%	

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Suhu * kejadian ISPA	284	100.0%	0	.0%	284	100.0%

Suhu * kejadian ISPA Crosstabulation

			kejadian ISPA		Total
			Tidak ISPA	ISPA	
Suhu	Tidak Memenuhi Syarat	Count	27	158	185
		Expected Count	80.8	104.2	185.0
		% within Suhu	14.6%	85.4%	100.0%
	Memenuhi Syarat	Count	97	2	99
		Expected Count	43.2	55.8	99.0
		% within Suhu	98.0%	2.0%	100.0%
Total	Count	124	160	284	
	Expected Count	124.0	160.0	284.0	
	% within Suhu	43.7%	56.3%	100.0%	

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kelembaban * kejadian ISPA	284	100.0%	0	.0%	284	100.0%

Kelembaban * kejadian ISPA Crosstabulation

			kejadian ISPA		Total
			Tidak ISPA	ISPA	
Kelembaban	Tidak Memenuhi Syarat	Count	30	157	187
		Expected Count	81.6	105.4	187.0
		% within Kelembaban	16.0%	84.0%	100.0%
Memenuhi Syarat	Count	94	3	97	
	Expected Count	42.4	54.6	97.0	
	% within Kelembaban	96.9%	3.1%	100.0%	
Total		Count	124	160	284
		Expected Count	124.0	160.0	284.0
		% within Kelembaban	43.7%	56.3%	100.0%

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Cahaya Alami * kejadian ISPA	284	100.0%	0	.0%	284	100.0%

Cahaya Alami * kejadian ISPA Crosstabulation

			kejadian ISPA		Total
			Tidak ISPA	ISPA	
Cahaya Alami	Tidak Memenuhi Syarat	Count	108	159	267
		Expected Count	116.6	150.4	267.0
		% within Cahaya Alami	40.4%	59.6%	100.0%
Memenuhi Syarat	Count	16	1	17	
	Expected Count	7.4	9.6	17.0	
	% within Cahaya Alami	94.1%	5.9%	100.0%	
Total		Count	124	160	284
		Expected Count	124.0	160.0	284.0
		% within Cahaya Alami	43.7%	56.3%	100.0%

Crosstabs

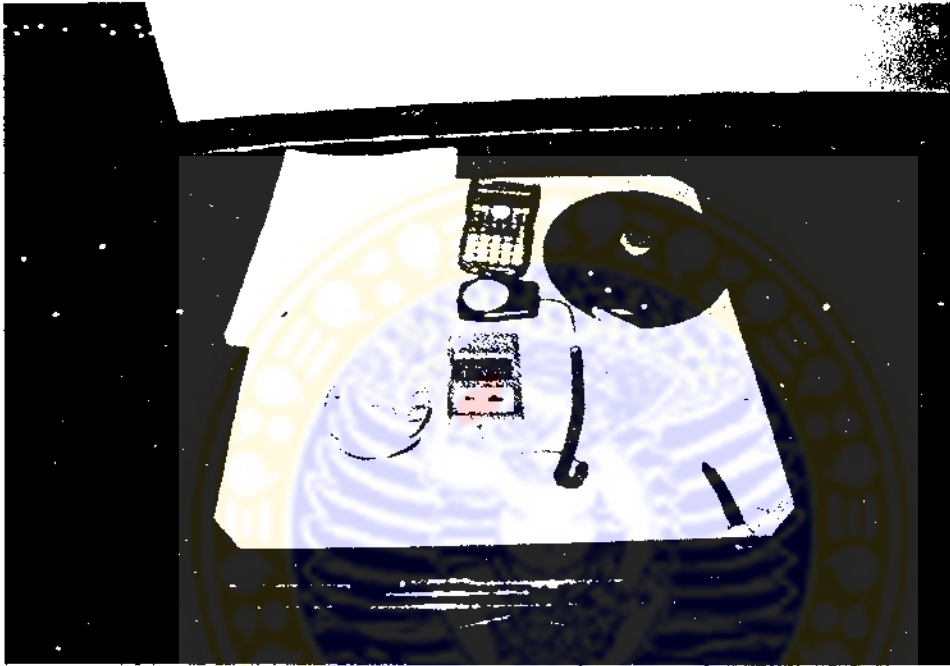
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Padatan Hunian * kejadian ISPA	284	100.0%	0	.0%	284	100.0%

Padatan Hunian * kejadian ISPA Crosstabulation

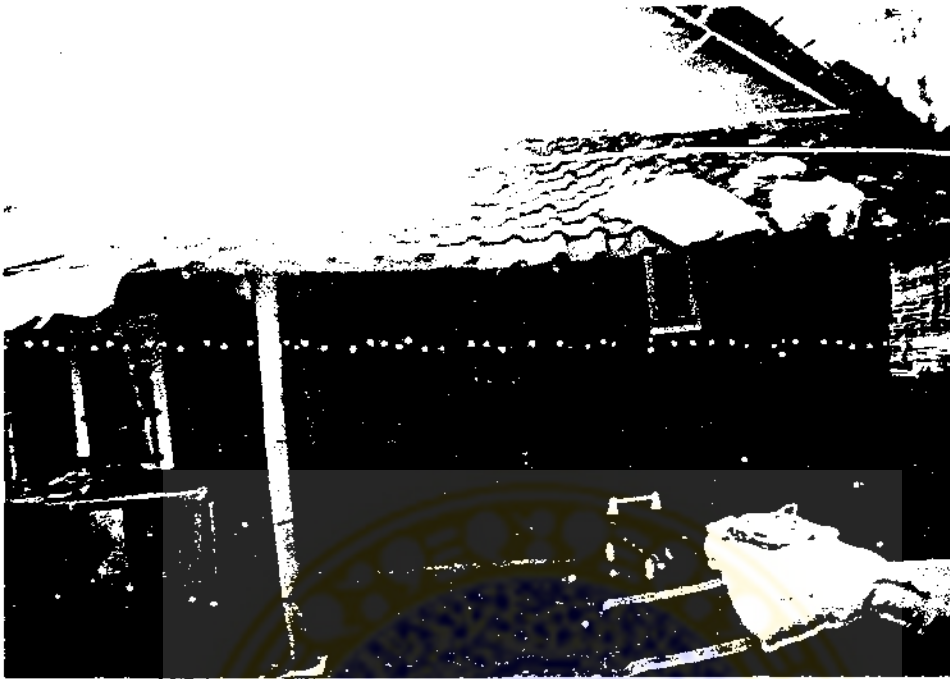
			kejadian ISPA		Total
			Tidak ISPA	ISPA	
Padatan Hunian	Tidak Memenuhi Syarat	Count	97	143	240
		Expected Count	104.8	135.2	240.0
		% within Padatan Hunian	40.4%	59.6%	100.0%
	Memenuhi Syarat	Count	27	17	44
		Expected Count	19.2	24.8	44.0
		% within Padatan Hunian	61.4%	38.6%	100.0%
Total	Count	124	160	284	
	Expected Count	124.0	160.0	284.0	
	% within Padatan Hunian	43.7%	56.3%	100.0%	



LAMPIRAN 13



Macam-Macam Peralatan Untuk Penelitian



**Kondisi Rumah di Kelurahan Kedundung
Dsn. Balongrawe dan Dsn. Kedundung Indah**



**Pengukuran Luas Ruangan Pada Rumah di Kelurahan Kedundung
Dsn. Balongrawe dan Dsn. Kedundung Indah**