

KARYA TULIS ILMIAH

TINJAUAN KUALITAS RUMAH DAN KEJADIAN PENYAKIT ISPA DI KELURAHAN HAMADI DISTRIK JAYAPURA SELATAN KOTA JAYAPURA TAHUN 2009

**Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Mencapai Derajat Ahli Madya Kesehatan Lingkungan**



Diajukan Oleh :

MINCE PUSSOP
NIM 200 301 026

**DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
TAHUN 2009**

LEMBARAN PERSETUJUAN

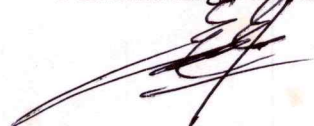
**TINJAUAN KUALITAS RUMAH DAN KEJADIAN PENYAKIT ISPA
DI KELURAHAN HAMADI DISTRIK JAYAPURA SELATAN
KOTA JAYAPURA
TAHUN 2009**

Telah disetujui untuk pertahankan
di depan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah
Jurusan Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Jayapura
Jayapura, 16 September 2009

Oleh :

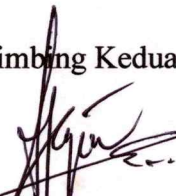
**MINCE PUSSOP
NIM 200 301 026**

Pembimbing Pertama



Sri Mulyono, SKM., M.Kes
Nip. 196407261988031001

Pembimbing Kedua



Andreas Ayomi, SKM
Nip. 19786052001121003

Mengetahui
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Sri Mulyono, SKM., M.Kes
Nip. 196407261988031001

LEMBARAN PENGESAHAN

**TINJAUAN KUALITAS RUMAH DAN KEJADIAN PENYAKIT ISPA
DI KELURAHAN HAMADI DISTRIK JAYAPURA SELATAN
KOTA JAYAPURA
TAHUN 2009**

**DI SUSUN OLEH
MINCE PUSSOP
NIM 200301026**

Telah di pertahankan
Di depan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah
Pada tanggal 16 September 2009
Dan dinyatakan telah ***lulus*** memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Ketua : Sri Mulyono, SKM, M.Kes
2. Anggota : Andreas CH Ayomi, SKM
3. Anggota : Renold M. Mofu, SKM
4. Anggota : Marlin M. Jarona, SKM

1.....
2.....
3.....
4.....

Mengetahui
Ketua Jurusan kesehatan Lingkungan

Sri Mulyono, SKM, M.Kes
Nip.196407261988031001

LEMBARAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“ Berseruhlah Kepada – Ku Maka Aku Akan Menjawab Engkau dan Akan Memeberitahukan Hal –hal yang besar dan Yang tidak Terpahami. Yakni Hal – hal yan tidak Kau Ketahui “. (Yeremia 33 :3).

“ Karena Masa Depan Sungguh Ada dan Harapanmu tidak Akan Hilang”
(Amsal 23 : 18).

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini Kupersembahkan Kepada :

1. Hormat dan Kemuliaan bagi Tuhan Yesus Kristus Atas Berkat dan Kemurahannya Sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis dan Pendidikan di perguruan tinggi.
2. Orang tua ku Tersayang : Yakobus Pussop dan Rahel Yohame
3. Suami Ku Tercinta Alberth Tuliahanuk, Spd.,MM yang selama ini memberikan dorongan, motivasi dan Doa serta Anak ku Tersayang Ami Augusto Tuliahanuk
4. Saudara – saudara ku : Marinus, Zeth dan Yanne Pussop
5. Rekan – rekan ku seperjuangan : Robert, Wellem, Repi, Kristina Y dan marthen
6. Almamaterku Politeknik Kesehatan Jayapura

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat dan rahmat serta anugrahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Tinjauan Kualitas Rumah dan Kejadian Penyakit ISPA di Kelurahan Hamadi Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura Tahun 2009 ”**.

Selesainya penelitian ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Jan Piet Rumaikewi, SKM., MM., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Jayapura.
2. Sri Mulyono, SKM., MKes., selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Jayapura. Dan sebagai Dosen Pembimbing satu yang telah membimbing dan mengarahkan penulis serta memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Andreas CH Ayomi, SKM., selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan hingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Politeknik Kesehatan Jayapura yang telah banyak membantu penulis selama menjadi mahasiswa di Politeknik Kesehatan Jayapura.
5. Bapak Lurah Hamadi dan seluruh Staf Kelurahan Hamadi yang telah memberikan ijin dan bantuan kepada penulis untuk melakukan penelitian di wilayah kerjanya.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Jayapura,...September 2009

Penulis,

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Halaman judul.....	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar pengesahan.....	iii
Lembaran Motto dan Persembahan.....	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Lampiran.....	x
Intisari.....	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Rumah Sehat	6
B. Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).....	12
C. Kerangka Teoritis.....	21
D. Variabel Penelitian.....	22
E. Definisi Operasional Variabel.....	22
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan	24
C. Obyek Penelitian	24
D. Instrumen Penelitian	25
E. Jenis Pengumpulan Data	26

F. Cara Pengolahan Data	27
G. Analisa Data	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	30
B. Pembahasan.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran.....	41

Daftar Pustaka

Campiran

DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia Penderita ISPA..... di Kelurahan Hamadi Tahun 2009.	31
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Penderita ISPA..... di Kelurahan Hamadi Tahun 2009.	31
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian Rumah Penderita ISPA..... di Kelurahan Hamadi Tahun 2009.	32
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Luas Ventilasi Rumah Penderita ISPA..... di Kelurahan Hamadi Tahun 2009.	33
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kelembaban Rumah Penderita ISPA..... di Kelurahan Hamadi Tahun 2009.	34
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Suhu Rumah Penderita ISPA..... di Kelurahan Hamadi Tahun 2009.	35
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Pencahayaan Rumah Penderita ISPA..... di Kelurahan Hamadi Tahun 2009.	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner

Lampiran 2. Tabel Master

Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian dari Kelurahan Hamadi

Lampiran 4. Surat Ijin Kesbang (kesatuan bangsa)

Intisari

Tinjauan Kualitas Rumah dan Kejadian Penyakit ISPA Di Kelurahan Hamadi Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura Tahun 2009

(Mince Pussop)

Derajat Kesehatan yang optimal dipengaruhi oleh faktor lingkungan, faktor perilaku, faktor pelayanan kesehatan dan faktor bawaan (keturunan). Faktor lingkungan merupakan salah satu faktor yang paling besar pengaruhnya terhadap kesehatan. Penyakit ISPA menduduki peringkat pertama pada 10 penyakit di Puskesmas Kotaraja. Untuk itu perlu dilakukan penelitian tentang gambaran Kualitas Sanitasi Rumah penderita ISPA di Kelurahan Hamadi . Tujuan penelitian adalah untuk memperoleh Gambaran tentang : 1). Kepadatan Hunian, 2). Luas Ventilasi, 3). Kelembaban dan Suhu, 4). Pencahayaan pada rumah penderita ISPA. Jenis penelitian adalah deskriptif dan populasi adalah semua rumah penderita ISPA yaitu sebanyak 83 penderita. Sedangkan sampel yang diambil sebanyak 30 rumah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan hunian rumah penderita ISPA 70 % tidak memenuhi syarat, luas ventilasi rumah penderita ISPA 86,7 % memenuhi syarat, Kelembaban rumah penderita ISPA 76,6 % memenuhi syarat, Suhu rumah penderita ISPA 73,4 % tidak memenuhi syarat, dan pencahayaan rumah penderita ISPA 66,7 % memenuhi syarat.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kondisi perumahan penderita ISPA di Kelurahan Hamadi Kepadatan hunian tidak memenuhi syarat, Luas penderita memenuhi syarat, kelembaban memenuhi syarat, suhu tidak memenuhi syarat, dan pencahayaan memenuhi syarat. Saran bagi puskesmas agar melakukan penyuluhan kepada masyarakat dan bagi masyarakat agar dapat melakukan pencegahan.

Kata Kunci : Kualitas Sanitasi Rumah, Penderita ISPA
Pustaka : 9 Buku (1984 - 2009)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Blum dalam Riyadi (1994), derajat kesehatan yang optimal dipengaruhi oleh empat faktor, antara lain :

- 1) Faktor lingkungan
- 2) Faktor perilaku
- 3) Faktor pelayanan kesehatan
- 4) Faktor keturunan

Diantara keempat faktor tersebut diatas, faktor lingkunganlah yang merupakan salah satu faktor yang paling besar pengaruhnya terhadap kesehatan. Dengan demikian penyehatan lingkungan khususnya lingkungan permukiman merupakan upaya utama dalam pengendalian berbagai faktor resiko penyakit.

Menurut Lubis (1995), papan (rumah) merupakan kebutuhan pokok manusia selain sandang dan pangan, dengan demikian jelas bahwa rumah merupakan kebutuhan pokok yang harus dipenuhi oleh setiap orang. Namun dalam kenyataannya tidak semua orang dapat membangun dan memiliki rumah seperti yang diharapkan, bahkan masih banyak dijumpai rumah yang keadaan konstruksinya, tata ruang dan keadaan fasilitas sanitasinya masih jauh dari persyaratan.

Akibat dari tidak terpenuhinya persyaratan rumah baik dari segi ventilasi, pencahayaan, tata ruang dan fasilitas sanitasi serta kepadatan penghuni rumah akan berdampak pada timbulnya penyakit berbasis lingkungan seperti Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), Diare, Malaria, *Dengue Haemoregic Fever* (DHF) dan sebagainya. Kondisi rumah dengan penghawaan atau ventilasi yang tidak memenuhi syarat dan dipadati oleh asap api dari dapur di dalam rumah, akan berpengaruh pada resiko timbulnya penyakit ISPA pada penghuni rumah tersebut (Depkes, 1999).

Berdasarkan data yang dilaporkan oleh Dinas Kesehatan Propinsi Papua (2008), penyakit ISPA termasuk dalam 10 besar penyakit di Propinsi Papua dan penyebab 10 besar kematian. Sedangkan di Kota Jayapura penyakit ISPA menduduki peringkat ke lima dari 10 besar penyakit. Hal ini terkait erat dengan faktor lingkungan tempat tinggal, khususnya konstruksi rumah yang tidak sehat.

Penyakit ISPA ini lebih cenderung menjadi sangat berbahaya jika menyerang anak balita, hal ini dikarenakan factor daya tahan tubuh masih rentan pada usia Balita. Di Puskesmas Hamadi penyakit ISPA masuk dalam urutan pertama dari ke lima besar penyakit yang ada di wilayah kerja Puskesmas Hamadi selama tahun 2009.

Menurut Ahmadi (2004), rumah atau tempat tinggal yang tidak memenuhi syarat kesehatan seperti kurangnya ventilasi, pencahayaan dan

tingginya kelembaban di rumah serta tingginya tingkat kepadatan penghuni rumah merupakan faktor resiko utama terhadap timbulnya beberapa penyakit berbasis lingkungan khususnya penyakit ISPA.

Berdasarkan pengamatan awal pada perumahan tempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Hamadi menunjukkan bahwa banyak rumah yang padat penghuninya dan termasuk dalam kategori *slum area* (Dinas Kimpraswil, 2008). Menurut Lubis (1985), permukiman yang dikategorikan sebagai *slum area* penduduknya mempunyai resiko 15 kali lebih tinggi mengalami kejadian penyakit dibandingkan dengan penduduk yang tinggal di permukiman yang memenuhi persyaratan kesehatan.

Tingginya kejadian penyakit ISPA (urutan pertama) dari morbiditas penyakit di wilayah kerja Puskesmas Hamadi maka perlu dilakukan penelitian, guna mengetahui apakah ada kaitan antara tempat tinggal (rumah) yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Hamadi.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Berapakah tingkat kepadatan hunian pada rumah penderita ISPA yang berobat jalan di Puskesmas Hamadi?

2. Bagaimanakah gambaran kondisi ventilasi pada rumah penderita ISPA yang berobat jalan di Puskesmas Hamadi?
3. Bagaimanakah gambaran kondisi suhu dan kelembaban pada rumah penderita ISPA yang berobat jalan di Puskesmas Hamadi?
4. Bagaimanakah gambaran kondisi pencahayaan pada rumah penderita ISPA yang berobat jalan di Puskesmas Hamadi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk Mengetahui gambaran kualitas rumah penderita penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang berobat jalan di Puskesmas Hamadi.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui kepadatan hunian pada rumah penderita penyakit ISPA yang berobat jalan di Puskesmas Hamadi.
- b. Mengetahui kondisi ventilasi pada rumah penderita penyakit ISPA yang berobat jalan di Puskesmas Hamadi.
- c. Mengetahui suhu dan kelembaban pada rumah penderita penyakit ISPA yang berobat jalan di Puskesmas Hamadi.

- d. Mengetahui intensitas pencahayaan pada rumah penderita penyakit ISPA yang berobat jalan di Puskesmas Hamadi.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pemerintah

Dinas Kesehatan Kota Jayapura, khususnya bidang Kesehatan Lingkungan untuk membuat program kerja penyehatan rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).

2. Bagi masyarakat

memberi informasi kepada masyarakat tentang hubungan kondisi perumahan dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di wilayah kerja Puskesmas Hamadi

3. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dalam bidang sanitasi perumahan dan sekaligus mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Rumah Sehat

1. Pengertian Rumah Sehat

Rumah pada dasarnya merupakan tempat hunian yang sangat penting bagi kehidupan setiap orang. Rumah tidak sekedar sebagai tempat untuk melepas lelah setelah bekerja seharian, namun didalamnya terkandung arti yang penting sebagai tempat untuk membangun kehidupan keluarga sehat dan sejahtera. Rumah yang sehat dan layak huni tidak harus berwujud rumah mewah dan besar namun rumah yang sederhana dapat juga menjadi rumah yang sehat dan layak dihuni. Rumah sehat adalah kondisi fisik, kimia, biologi didalam rumah dan perumahan sehingga memungkinkan penghuni atau masyarakat memperoleh derajat kesehatan yang optimal.

Rumah sehat adalah tempat untuk berlindung, bernaung dan tempat beristirahat sehingga dapat bertumbuh secara fisik, rohani dan sosial budaya (Azwar, 1996). Undang-undang nomor 4 tahun 1992 tentang Perumahan dan Pemukiman dikatakan bahwa yang dimaksud dengan rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga. Sedangkan yang dimaksud dengan perumahan adalah kelompok rumah yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan.

2. Persyaratan Rumah Sehat

Menurut Winslow dan APHA (*American Publick Health Association*) dalam Lubis (1985), bahwa persyaratan rumah sehat adalah memenuhi kebutuhan fisiologis, serta terhindar dari penyakit menular dan kecelakaan-kecelakaan. Jika dikaji lebih lanjut maka persyaratan diatas sama dengan persyaratan sebelumnya (Lubis, 1985), dimana rumah sebagai tempat tinggal harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

- a Persyaratan letak rumah agar terhindar dari bahaya timbulnya penyakit menular, kecelakaan dan kemungkinan gangguan lainnya.
- b Persyaratan fisik yaitu harus baik dan kuat, dapat mencegah kemungkinan terjadinya reruntuhan dan mudah diperbaiki jika ada kerusakan.
- c Persyaratan *physiologis*, yaitu meliputi ventilasi yang baik, pencahayaan yang cukup, terhindar dari kebisingan dan adanya lapangan rekreasi, terutama untuk anak-anak bermain.
- d Persyaratan *psikologis*, yaitu pembagian ruangan yang baik, penataan perabotan yang rapi, tingkat hunian tidak padat dan lain sebagainya.
- e Kelengkapan Fasilitas sanitasi untuk menciptakan rumah yang sehat higienis.

Untuk menciptakan rumah sehat maka diperlukan perhatian terhadap beberapa aspek yang sangat berpengaruh, antara lain:

- a) Sirkulasi udara yang baik
- b) Penerangan yang cukup
- c) Air bersih terpenuhi
- d) Pembuangan air limbah diatur dengan baik agar tidak menimbulkan pencemaran

Bagian-bagian ruang seperti lantai dan dinding tidak lembab serta tidak terpengaruh pencemaran seperti bau, rembesan air kotor maupun udara kotor.

3. Persyaratan Kesehatan Rumah Tinggal menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor : 829/Menkes/SK/VII/1999 adalah sebagai berikut:

a. Bahan Bangunan

Tidak terbuat dari bahan yang dapat melepaskan zat-zat yang dapat membahayakan kesehatan, antara lain sebagai berikut :

- 1) Debu Total tidak lebih dari $150 \mu\text{g m}^{-3}$
- 2) Asbes bebas tidak melebihi $0,5 \text{ fiber/m}^3/4\text{jam}$
- 3) Timah hitam tidak melebihi 300 mg/kg
- 4) Tidak terbuat dari bahan yang dapat menjadi tumbuh dan berkembangnya mikroorganisme patogen.

b. Komponen dan penataan ruang rumah

Komponen rumah harus memenuhi persyaratan fisik dan biologis sebagai berikut :

- 1) Lantai kedap air dan mudah dibersihkan
- 2) Di ruang tidur, ruang keluarga dilengkapi dengan sarana ventilasi untuk pengaturan sirkulasi udara
- 3) Di kamar mandi dan tempat cuci harus kedap air dan mudah dibersihkan
- 4) Langit-langit harus mudah dibersihkan dan tidak rawan kecelakaan
- 5) Bubungan rumah yang memiliki tinggi 10 meter atau lebih harus dilengkapi dengan penangkal petir
- 6) Ruang di dalam rumah harus ditata agar berfungsi sebagai ruang tamu, ruang keluarga, ruang makan, ruang tidur, ruang dapur, ruang mandi dan ruang bermain anak
- 7) Ruang dapur harus dilengkapi dengan sarana pembuangan asap

c. Pencahayaan

Pencahayaan alam atau buatan langsung atau tidak langsung dapat menerangi seluruh bagian ruangan minimal intensitasnya 60 lux dan tidak menyilaukan.

d. Kualitas Udara

Kualitas udara di dalam rumah tidak melebihi ketentuan sebagai berikut :

- 1) Suhu udara nyaman berkisar antara 18°C sampai 30°C
- 2) Kelembaban udara berkisar antara 40% sampai 70%
- 3) Konsentrasi gas SO₂ tidak melebihi 0,10 ppm/24 jam
- 4) Pertukaran udara
- 5) Konsentrasi gas CO tidak melebihi 100 ppm/8jam
- 6) Konsentrasi gas formaldehide tidak melebihi 120 mg/m³

e. Ventilasi

Luas penghawaan atau ventilasi alamiah yang permanen minimal 10% dari luas lantai.

f. Binatang penular penyakit

Tidak ada tikus bersarang di rumah.

g. Air

- 1) Tersedia air bersih dengan kapasitas minimal 60 lt/hari/orang
- 2) Kualitas air harus memenuhi persyaratan kesehatan air bersih dan air minum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku
- 3) Tersediannya sarana penyimpanan makanan yang aman dan hygiene

h. Limbah

- 1) Limbah cair berasal dari rumah, tidak mencemari sumber air, tidak menimbulkan bau dan tidak mencemari permukaan tanah

- 2) Limbah padat harus dikelola agar tidak menimbulkan bau, tidak menyebabkan pencemaran terhadap permukaan tanah dan air tanah

i. Kepadatan hunian ruang tidur

Luas ruang tidur minimal 8 m² dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari dua orang tidur dalam satu ruang tidur, kecuali anak dibawah umur 5 tahun.

Masalah perumahan telah diatur dalam Undang-Undang pemerintahan tentang perumahan dan pemukiman No.4/1992 bab III pasal 5 ayat 1 yang berbunyi “Setiap warga negara mempunyai hak untuk menempati dan atau menikmati dan atau memiliki rumah yang layak dan lingkungan yang sehat, aman, serasi, dan teratur”.

Bila dikaji lebih lanjut maka sudah sewajarnya seluruh lapisan masyarakat menempati rumah yang sehat dan layak huni. Rumah tidak cukup hanya sebagai tempat tinggal dan berlindung dari panas cuaca dan hujan, Rumah harus mempunyai fungsi sebagai :

- 1) Mencegah terjadinya penyakit
- 2) Mencegah terjadinya kecelakaan
- 3) Aman dan nyaman bagi penghuninya
- 4) Penurunan ketegangan jiwa dan sosial

B. Penyakit Infeksi saluran Pernafasan Akut (ISPA)

1. Definisi ISPA

ISPA sering disalah artikan sebagai infeksi saluran pernapasan atas. Yang benar ISPA merupakan singkatan dari Infeksi Saluran Pernapasan Akut. ISPA meliputi saluran pernapasan bagian atas dan saluran pernapasan bagian bawah . ISPA adalah infeksi saluran pernapasan yang berlangsung sampai 14 hari. Yang dimaksud dengan saluran pernapasan adalah organ mulai dari hidung sampai gelembung paru, beserta organ-organ disekitarnya seperti sinus, ruang telinga tengah dan selaput paru.

Program Pemberantasan Penyakit (P2) ISPA membagi penyakit ISPA dalam 2 golongan yaitu pneumonia dan yang bukan *pneumonia*. *Pneumonia* dibagi atas derajat beratnya penyakit yaitu *pneumonia* berat dan *pneumonia* tidak berat. Penyakit batuk pilek seperti *rinitis*, *faringitis*, *tonsilitis* dan penyakit jalan napas bagian atas lainnya digolongkan sebagai bukan *pneumonia*. Etiologi dari sebagian besar penyakit jalan napas bagian atas ini ialah virus dan tidak dibutuhkan terapi antibiotik. *Faringitis* oleh kuman *Streptococcus* jarang ditemukan pada balita. Bila ditemukan harus diobati dengan antibiotik *penisilin*, semua radang telinga akut harus mendapat antibiotik.

Kelainan pada sistem pernapasan terutama infeksi saluran pernapasan bagian atas dan bawah, *asma* dan *ibro kistik*, menempati bagian yang cukup

besar pada lapangan pediatri. Infeksi saluran pernapasan bagian atas terutama yang disebabkan oleh virus, sering terjadi pada semua golongan masyarakat pada bulan-bulan musim dingin. Tetapi ISPA yang berlanjut menjadi pneumonia sering terjadi pada anak kecil terutama apabila terdapat gizi kurang dan dikombinasi dengan keadaan lingkungan yang tidak hygiene. Risiko terutama terjadi pada anak-anak karena meningkatnya kemungkinan infeksi silang, beban imunologisnya terlalu besar karena dipakai untuk penyakit parasit dan cacing, serta tidak tersedianya atau berlebihannya pemakaian antibiotik.

2. Epidemiologi penyakit ISPA

Pada umumnya suatu penyakit saluran pernapasan dimulai dengan keluhan-keluhan dan gejala-gejala yang ringan. Dalam perjalanan penyakit mungkin gejala-gejala menjadi lebih berat dan bila semakin berat dapat jatuh dalam keadaan kegagalan pernapasan dan mungkin meninggal. Bila sudah dalam kegagalan pernapasan maka dibutuhkan penatalaksanaan yang lebih rumit, meskipun demikian mortalitas masih tinggi, maka perlu diusahakan agar yang ringan tidak menjadi lebih berat dan yang sudah berat cepat-cepat ditolong dengan tepat agar tidak jatuh dalam kegagalan pernapasan.

Tanda-tanda bahaya dapat dilihat berdasarkan tanda-tanda klinis dan tanda-tanda laboratorium.

Tanda-tanda klinis pada sistem *respiratorik* adalah: *tachypnea*, napas tak teratur (*apnea*), reaksi dinding *thorak*, napas cuping hidung, *cyanosis*, suara napas lemah atau hilang, *grunting expiratoir* dan *wheezing*. Pada sistem *cardial* adalah: *tachycardia*, *bradycardiam*, *hypertensi*, *hypotensi* dan *cardiac arrest*. Pada sistem *cerebral* adalah : gelisah, mudah terangsang, sakit kepala, bingung, papil bendung, kejang dan coma. Pada hal umum adalah : letih dan berkeringat banyak.

Tanda-tanda *laboratoris* *hypoxemia*, *hypercapnia* dan *acidosis* (*metabolik* atau *respiratorik*).

Tanda-tanda bahaya pada anak golongan umur 2 bulan sampai 5 tahun adalah tidak bisa minum, kejang, kesadaran menurun, stridor dan gizi buruk, sedangkan tanda bahaya pada anak golongan umur kurang dari 2 bulan adalah kurang bisa minum (kemampuan minumnya menurun sampai kurang dari setengah volume yang biasa diminumnya), kejang, kesadaran menurun, *stridor*, *Wheezing*, demam dan dingin.

Gejala yang timbul dan beratnya kasus ISPA berbeda-beda tergantung pada kualitas dan kuantitas dari penyebab serta pada kondisi penjamu antara lain umur, kondisi fisik, penyakit-penyakit terdahulu. Secara anatomis ISPA dibagi berdasarkan bagian-bagian saluran pernapasan yang terkena, yaitu ISPA bagian atas dan ISPA bagian bawah, dan secara klinis dibedakan :

- 1) ISPA ringan dengan batuk dan pilek tanpa demam, sering disertai demam positif.
- 2) ISPA sedang, ditandai dengan adanya gejala nafas cepat.
- 3) ISPA Berat, ditandai dengan adanya gejala tarikan dinding dada bagian bawah kedalam pada waktu menarik nafas (Inspirasi).

Penyebab penyakit ISPA yang utama yaitu virus sekitar 90 - 95 %, tetapi pada ISPA bagian bawah penyebab utamanya adalah bakteri. Resiko Infeksi melalui udara terutama terjadi pada ruangan yang padat penghuninya, dan resiko itu rendah di udara terbuka dimana percikan ludah dengan cepat mengalami disipasi, karena adanya angin dan pengaruh sinar matahari.

Suhu ruangan yang panas menyebabkan mucosa hidung membengkak, merah dan berlendir, sedangkan suhu yang dingin akan mengakibatkan saluran pernapasan menjadi kering. Jika terjadi perubahan suhu yang tiba-tiba akan menyebabkan kontraksi pembuluh darah saluran nafas menjadi anemia setempat dan menyebabkan mudahnya terjadi infeksi.

Banyak *mikroorganisme* tersebar di udara melalui butir-butir debu dan melalui residu tetesan air ludah ataupun uap pernapasan yang kering. Sifat-sifat dan pengendalian infeksi udara pada inti tetesan diendapkan di paru-paru, sehingga menyebabkan infeksi paru-paru sedangkan pada partikel debu diendapkan pada permukaan luar dan saluran pernapasan bagian atas dan sifat

epidemiologinya, inti tetesan ditularkan secara berantai dari satu orang ke orang lain.

Tindakan-tindakan pengendalian dapat dilakukan terhadap inti tetesan dengan ventilasi yang baik dan memenuhi syarat-syarat kesehatan, sehingga sinar matahari atau ultraviolet dapat mencapai ruangan-ruangan di dalam rumah dan akan memperkecil penyebaran agent (Penyebab) penyakit.

3. Pencegahan dan Pengobatan

Pedoman penatalaksanaan kasus ISPA akan memberikan petunjuk standar pengobatan penyakit ISPA yang akan berdampak mengurangi penggunaan antibiotik untuk kasus-kasus batuk pilek biasa, serta mengurangi penggunaan obat batuk yang kurang bermanfaat. Strategi penatalaksanaan kasus mencakup pula petunjuk tentang pemberian makanan dan minuman sebagai bagian dari tindakan penunjang yang penting bagi penderita ISPA. Penatalaksanaan ISPA meliputi langkah atau tindakan sebagai berikut :

a. Pemeriksaan

Pemeriksaan artinya memperoleh informasi tentang penyakit anak dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada ibunya, melihat dan mendengarkan anak.

Hal ini penting agar selama pemeriksaan anak tidak menangis (bila menangis akan meningkatkan frekuensi napas), untuk ini diusahakan agar anak tetap dipangku oleh ibunya. Menghitung napas dapat dilakukan tanpa

membuka baju anak. Bila baju anak tebal, mungkin perlu membuka sedikit untuk melihat gerakan dada. Untuk melihat tarikan dada bagian bawah, baju anak harus dibuka sedikit. Tanpa pemeriksaan *auskultasi* dengan stetoskop penyakit *pneumonia* dapat di diagnosa dan diklasifikasi.

b. Klasifikasi ISPA

Program Pemberantasan ISPA (P2 ISPA) mengklasifikasi ISPA sebagai berikut:

- 1) *Pneumonia* berat ditandai secara klinis oleh adanya tarikan dinding dada ke dalam (*chest indrawing*).
- 2) *Pneumonia* ditandai secara klinis oleh adanya napas cepat.
- 3) Bukan *pneumonia* ditandai secara klinis oleh batuk pilek, bisa disertai demam, tanpa tarikan dinding dada kedalam, tanpa napas cepat.

Berdasarkan hasil pemeriksaan dapat dibuat suatu klasifikasi penyakit ISPA. Klasifikasi ini dibedakan untuk golongan umur dibawah 2 bulan dan untuk golongan umur 2 bulan sampai 5 tahun.

Untuk golongan umur kurang 2 bulan, ada 2 klasifikasi penyakit, yaitu :

- a) *Pneumonia* berada : di isolasi dari cacing tanah oleh Ruiz dan kuat dinding pada bagian bawah atau napas cepat. Batas napas cepat untuk golongan umur kurang 2 bulan yaitu 60 kali per menit atau lebih.

- b) Bukan *pneumonia*: batuk pilek biasa, bila tidak ditemukan tanda tarikan kuat dinding dada bagian bawah atau napas cepat.

Untuk golongan umur 2 bulan sampai 5 tahun ada 3 klasifikasi penyakit yaitu :

1. *Pneumonia* berat: bila disertai napas sesak yaitu adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam pada waktu anak menarik napas (pada saat diperiksa anak harus dalam keadaan tenang tidak menangis atau meronta).
2. *Pneumonia*: bila disertai napas cepat. Batas napas cepat ialah untuk usia 2 -12 bulan adalah 50 kali per menit atau lebih dan untuk usia 1 -4 tahun adalah 40 kali per menit atau lebih.
3. Bukan *pneumonia*: batuk pilek biasa, bila tidak ditemukan tarikan dinding dada bagian bawah dan tidak ada napas cepat.

c. Pengobatan

- 1) *Pneumonia* berat: dirawat di rumah sakit, diberikan antibiotik *parenteral*, *oksigen* dan sebagainya.
- 2) *Pneumonia*: diberi obat *antibiotik kotrimoksazol peroral*. Bila penderita tidak mungkin diberi *kotrimoksazol* atau ternyata dengan pemberian *kontrmoksazol* keadaan penderita menetap, dapat dipakai obat antibiotik pengganti yaitu *ampisilin*, *amoksisilin* atau *penisilin prokain*.

- 3) Bukan *pneumonia*: tanpa pemberian obat antibiotik. Diberikan perawatan di rumah, untuk batuk dapat digunakan obat batuk tradisional atau obat batuk lain yang tidak mengandung zat yang merugikan seperti *kodein*, *dekstrometorfan* dan, *antihistamin*. Bila demam diberikan obat penurun panas yaitu *parasetamol*.

Penderita dengan gejala batuk pilek bila pada pemeriksaan tenggorokan didapat adanya bercak nanah (*eksudat*) disertai pembesaran kelenjar getah bening dileher, dianggap sebagai radang tenggorokan oleh kuman *streptococcus* dan harus diberi antibiotik (*penisilin*) selama 10 hari.

setiap bayi atau anak dengan tanda bahaya harus diberikan perawatan khusus untuk pemeriksaan selanjutnya.

d. Perawatan dirumah

Beberapa hal yang perlu dikerjakan seorang ibu untuk mengatasi anaknya yang menderita ISPA. Mengatasi panas (demam) untuk anak usia 2 bulan sampai 5 tahun demam diatasi dengan memberikan *parasetamol* atau dengan kompres, bayi dibawah 2 bulan dengan demam harus segera dirujuk. *Parasetamol* diberikan 4 kali tiap 6 jam untuk waktu 2 hari. Cara pemberiannya, tablet dibagi sesuai dengan dosisnya, kemudian digerus dan diminumkan. Memberikan kompres, dengan menggunakan kain bersih, celupkan pada air (tidak perlu air es).

1. Mengatasi batuk

Dianjurkan memberi obat batuk yang aman yaitu ramuan tradisional yaitu jeruk nipis $\frac{1}{2}$ sendok teh dicampur dengan kecap atau madu $\frac{1}{2}$ sendok teh, diberikan tiga kali sehari.

2. Pemberian makanan

Berikan makanan yang cukup gizi, sedikit-sedikit tetapi berulang ulang yaitu lebih sering dari biasanya, lebih-lebih jika muntah. Pemberian Air Susu Ibu (ASI) pada bayi yang menyusu tetap diteruskan.

3. Pemberian minuman

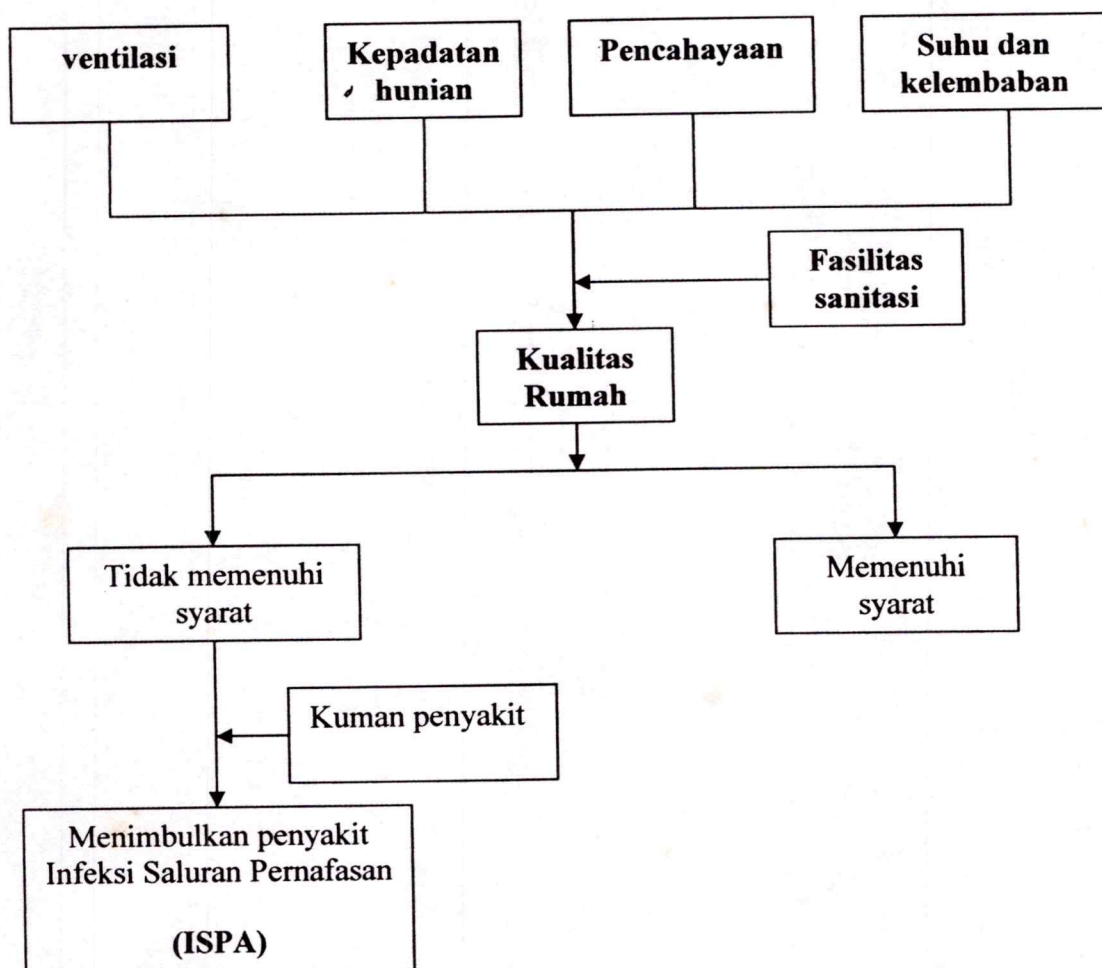
Usahakan pemberian cairan (air putih, air buah dan sebagainya) lebih banyak dari biasanya. Ini akan membantu mengencerkan dahak, kekurangan cairan akan menambah parah sakit yang diderita.

4. Lain-lain

Tidak dianjurkan mengenakan pakaian atau selimut yang terlalu tebal dan rapat, lebih-lebih pada anak dengan demam. Jika pilek, bersihkan hidung yang berguna untuk mempercepat kesembuhan dan menghindari komplikasi yang lebih parah. Usahakan lingkungan tempat tinggal yang sehat yaitu yang berventilasi cukup dan tidak berasap. Apabila selama perawatan di rumah keadaan anak memburuk maka dianjurkan untuk membawa kedokter atau petugas

kesehatan. Untuk penderita yang mendapat obat antibiotik, selain tindakan diatas usahakan agar obat yang diperoleh tersebut diberikan dengan benar selama 5 hari penuh. Dan untuk penderita yang mendapatkan antibiotik, usahakan agar setelah 2 hari anak dibawa kembali ke petugas kesehatan untuk pemeriksaan ulang.

C. Kerangka Teoritis



Dari kerangka teori di atas dapat dikatakan bahwa kualitas rumah dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu : Ventilasi, Kepadatan Hunian, Pencahayaan, Kelembaban, suhu, dan fasilitas sanitasi apabila beberapa faktor tersebut memenuhi syarat maka tidak menimbulkan masalah kesehatan tetapi sebaliknya akan menimbulkan masalah kesehatan salah satunya penyakit ISPA yang ditularkan kuman penyakit akibat fasilitas sanitasi yang buruk.

D. Variabel Penelitian.

1. Ventilasi rumah
2. Kepadatan hunian
3. Pencahayaan
4. Suhu dan Kelembaban

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
Ventilasi	Adalah Lubang permanen yang berfungsi untuk sirkulasi udara dari dalam keluar rumah atau sebaliknya	Rol meter Mengukur lubang ventilasi dibagi dengan luas lantai dikalikan 100	MS = luas ventilasi $\geq 10\%$ luas lantai TMS = luas ventilasi $\leq 10\%$ luas lantai	Nomin
Kepadatan hunian	Adalah Jumlah orang per luas lantai ruangan	Rol meter observasi	MS = luas lantai 8 m ² per 2 orang TMS = luas lantai 8 m ² lebih dari dua orang	Nomin
Pencahayaan	Adalah Intensitas cahaya sinar matahari yang masuk ke dalam rumah	Lux meter Pengamatan langsung	MS = Intensitas > 60 lux TMS = Intensitas <	Nomin

	secara langsung		60 lux	
Kelembaban	Adalah rata - rata kandungan uap air yang ada di udara ruang/kamar rumah tinggal penderita ISPA.	Thermohygrometer Pengamatan langsung	MS = 40-70 % TMS = < 70% & > 85 %	Nomir
Suhu	Adalah temperatur udara di dalam rumah/kamar pada rumah penderita ISPA.	Thermohygrometer	MS = 18 s/d 30°C TMS = tidak masuk kriteria di atas.	Nomir

MS = Memenuhi Syarat

TMS = Tidak Memenuhi Syarat

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif, bertujuan untuk menggambarkan kualitas rumah tempat tinggal penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) sedangkan rancangan yang digunakan adalah *Cross Sectional Study* dengan pendekatan wawancara dan observasional (Sugiarto, 2001).

B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

a. Tempat

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Hamadi Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura

b. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2009.

C. Obyek Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita penyakit ISPA yang berobat jalan di Puskesmas Hamadi antara bulan Maret sampai dengan bulan Juni 2009 dan bertempat tinggal di Kelurahan Hamadi Distrik

Jayapura Selatan, Kota Jayapura. Berdasarkan data pada register rawat Jalan didapatkan jumlah penderita ISPA sebanyak 83 penderita.

2. Sampel

a. Besar Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah penderita ISPA yang berumur 1 bulan – 5 tahun yang berobat jalan di Puskesmas Hamadi dengan kriteria

1) Bertempat tinggal di Kelurahan Hamadi dan beralamat jelas sehingga dapat di kunjungi ke rumahnya.

2) Berobat jalan pada bulan Maret sampai dengan bulan Juni 2009.

Dari kriteria inklusi tersebut tersebut di atas didapatkan jumlah penderita ISPA berumur 1 bulan – 5 tahun yang berobat jalan di Puskesmas Hamadi dan bertempat tinggal di kelurahan Hamadi Distrik Jayapura Selatan sebanyak 30 penderita.

D. Instrument Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Lembar *Cheklis* yang digunakan untuk pengambilan data yang digunakan untuk menilai kondisi konstruksi rumah meliputi : kepadatan hunian, ventilasi rumah, kelembaban dan suhu rumah.

2. Thermo hygrometer untuk mengukur suhu dan kelembaban rumah penderita.
3. Meteran untuk mengukur luas ventilasi dan luas lantai rumah tempat tinggal.
4. Lux Meter untuk mengukur pencahayaan ruangan/kamar
5. Alat tulis dan buku
6. Kalkulator

E. Jenis Data

1. Data Primer

Adalah data yang diperoleh secara langsung dengan cara observasi ke rumah penderita ISPA yang tercatat di register rawat jalan Puskesmas Hamadi dan bertempat tinggal di Kelurahan Hamadi. Data primer yang dikumpulkan antara lain meliputi :

- a. Kepadatan hunian
- b. Luas ventilasi
- c. Pencahayaan
- d. Suhu dan Kelembaban

2. Data Sekunder

Adalah data yang diperoleh dari Puskesmas Hamadi dan Instansi lain yang meliputi data :

- a Penderita ISPA usia Balita didapatkan dari register rawat jalan Puskesmas Hamadi.
- b Angka 10 besar penyakit di Puskesmas seluruh Kota Jayapura, didapatkan di Dinas Kota Jayapura.

F. Cara Pengolahan Data

1. Data penderita ISPA

Dilakukan secara langsung dengan mencatat pasien rawat jalan dengan indikasi penyakit ISPA dan bertempat tinggal di Kelurahan Hamadi dan beralamat jelas, sehingga dapat didatangi ke rumahnya.

2. Kondisi rumah penderita ISPA usia Balita

Data dikumpulkan melalui observasi atau pengamatan secara langsung untuk mengukur tingkat kepadatan hunian, luas ventilasi, intensitas pencahayaan serta suhu dan kelembaban.

a. Tingkat kepadatan hunian

- 1) Mengukur luas kamar dengan menggunakan meteran
- 2) Menghitung jumlah penghuni tetap yang dalam kamar
- 3) Menghitung kepadatan hunian :

$$\frac{\text{Luas bangunan kamar}}{\text{Jumlah Penghuni kamar}} = \dots\dots\dots$$

b. Ventilasi

- 1) Mengukur luas lantai ruangan
- 2) Mengukur luas ventilasi tetap dan ventilasi tidak tetap.
- 3) Menghitung perbandingan luas ventilasi tetap dan tidak tetap dengan luas lantai

$$\frac{\text{Luas Ventilasi (tetap + tidak tetap)} \times 100}{\text{Luas lantai}} = \dots\dots \%$$

c. Pencahayaan

- 1) Mengukur intensitas cahaya pada kamar minimal tiga titik
- 2) Menghitung intensitas cahaya setiap kamar.

$$\frac{\text{Intensitas Titik 1} + \text{Intensitas titik 2} + \text{intensitas titik 3}}{3} = \dots\dots \text{Lux}$$

- 3) Merata-ratakan intensitas cahaya setiap ruangan di dalam rumah

- d. Suhu dan Kelembaban, diukur dengan termohygrometer pada tiga titik yang berbeda di setiap kamar, kemudian di rata-rata.

$$\text{Kelembaban} = \frac{\text{Kelembaban I} + \text{II} + \text{III}}{3}$$

$$\text{Suhu} = \frac{\text{Suhu I} + \text{II} + \text{III}}{3}$$

G. Analisa Data

Data setelah diolah dianalisa secara deskriptif untuk menggambarkan kondisi kualitas rumah penderita ISPA diwilayah Kelurahan Hamadi Distrik Jayapura Selatan.

B A B IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Berdasarkan pengumpulan data di lokasi penelitian didapatkan data sekunder tentang informasi daerah kelurahan Hamadi, yaitu :

a. Data Geografi

Daerah Hamadi terletak di Kelurahan Hamadi Distrik Jayapura Selatan, Kelurahan Hamadi mempunyai luas wilayah 10,2 KM. Secara administratif Kelurahan hamadi terbagi dalam 10 Rukun Warga (RW) dan 20 Rukun Tetangga (RT) .

b. Data Demografi

Jumlah Penduduk pada daerah hamadi adalah kurang lebih 16.925 Jiwa dengan pembagian sebagian berikut :

a. Laki –laki : 8. 894 jiwa

b. Perempuan : 8.031 jiwa

2. Data Umum Responden

a. Usia Responden

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Usia penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kelurahan Hamadi Distrik Jayapura Selatan Tahun 2009

NO	Usia	Frekuensi	Presentase(%)
1	< 1 tahun	7	23,4
2	1- 5 tahun	23	76,6
	Total	30	100

Sumber : Data Primer , 2009

Tabel 1 Menunjukkan bahwa usia penderita Infeksi Saluran pernapasan atas adalah 1 – 5 tahun 23 (76,6) %.

b. Jenis Kelamin Responden

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kelurahan Hamadi Distrik Jayapura Selatan Tahun 2009

No	Pendidikan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Laki – laki	13	43,3
2	Perempuan	17	56,7
	Total	30	100

Sumber : Data Primer 2009

Tabel 2 menunjukkan bahwa penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) berjenis kelamin Perempuan 17 (56,7) %.

3. Kondisi Perumahan Penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)
 - c. Kepadatan Hunian

Tabel 3

Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian Pada Rumah Penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kelurahan Hamadi Distrik Jayapura Selatan Tahun 2009

No	Kepadatan Hunian	Frekuensi	Persentase (%)
1	Memenuhi syarat	9	30
2	Tidak memenuhi Syarat	21	70
	Total	30	100

Sumber : Data Primer 2009

Tabel 3 menunjukkan bahwa Kepadatan Hunian Pada rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) sebagian besar 70 % tidak memenuhi syarat.

d. Luas Ventilasi

Tabel 4

Distribusi Frekuensi Luas Ventilasi Pada Rumah Penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kelurahan Hamadi Distrik Jayapura Selatan tahun 2009

No	Luas Ventilasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	Memenuhi syarat	26	86,7
2	Tidak memenuhi Syarat	4	13,3
	Total	30	100

Sumber : Data Primer 2009

Tabel 4 menunjukkan bahwa luas Ventilasi pada rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) sebagian besar 86,7 % memenuhi syarat .

e. Kelembaban dan Suhu

1). Kelembaban

Tabel 5

Distribusi Frekuensi Kelembaban Udara pada Rumah Penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kelurahan Hamadi Distrik Jayapura Selatan Tahun 2009

No	Kelembaban Udara	Frekuensi	Presentase (%)
1	Memenuhi syarat	23	76,6
2	Tidak memenuhi Syarat	7	23,4
	Total	30	100

Sumber : Data Primer 2009

Tabel 5 menunjukan bahwa kelembaban udara pada rumah penderita

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) sebagian besar 76,6 %

Memenuhi syarat.

2). Suhu

Tabel 6

Distribusi Frekuensi Suhu Ruangan pada Rumah Penderita Infeksi
Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kelurahan Hamadi
Distrik Jayapura Selatan Tahun 2009

No	Suhu	Frekuensi	Presentase (%)
1	Memenuhi syarat	8	26,6
2	Tidak memenuhi Syarat	22	73,4
	Total	30	100

Sumber : Data Primer 2009

Tabel 6 menunjukan bahwa Suhu pada rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) sebagian besar 73,4 % tidak memenuhi syarat.

f. Pencahayaan

Tabel 7

Distribusi Frekuensi Pencahayaan pada Rumah Penderita Infeksi
Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kelurahan Hamadi
Distrik Jayapura Selatan Tahun 2009

No	Pencahayaan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Memenuhi syarat	20	66,7
2	Tidak memenuhi Syarat	10	33,3
	Total	30	100

Sumber : Data Primer 2009

Tabel 7 menunjukkan bahwa pencahayaan pada rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) sebagian besar 66,7 % memenuhi syarat

B. Pembahasan

Kepadatan hunian merupakan luas lantai dalam rumah dibagi dengan anggota keluarga tersebut. Berdasarkan direktorat Higene dan Sanitasi Depkes RI, 1993 kepadatan penghuni dikategorikan menjadi 8 m² /2 Orang (Mukono, 2000). Berdasarkan hasil penelitian bahwa sebagian besar kepadatan hunian pada rumah penderita penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di hamadi adalah padat atau tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 21 rumah (70) % yang terdapat dalam satu rumah 6 sampai 8 orang anggota keluarga.

Sedangkan kepadatan hunian pada rumah penderita ISPA adalah luas lantai rumah dibanding dengan jumlah penghuni yang tinggal dalam satu rumah rumah dengan kondisi sanitasi yang memenuhi syarat dan kepadatan hunian yang rendah memungkinkan akan menurunkan tingkat kejadian dan penularan penyakit ISPA. Penyakit ISPA ditularkan melalui udara dari penderita kepada orang sehat, pada waktu penderita bersin, penderita menyebarkan kuman keudara. Dari hasil tersebut diatas maka jumlah penghuni dalam satu rumah yang kurang memenuhi syarat, sehingga kepadatan hunian dapat menimbulkan efek negatif terhadap fisik, mental maupun moral dan penyebaran penyakit menular dirumah yang padat penghuninya akan cepat sekali terjadi dapat mengakibatkan salah satu terjadinya penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), sedangkan Ventilasi adalah usaha untuk memelihara atmosfer/udara segar, tetap meyenangkan suatu ruangan. Hasil penelitian yang dilakukan dilapangan menunjukan bahwa luas ventilasi pada rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Hamadi adalah semua rumah yang ditempati sudah mempunyai ventilasi khusus untuk sirkulasi udara, namun Ventilasinya masih ada juga yang tidak memenuhi syarat. Hasil yang didapat dari penelitian di Hamadi adalah Rumah yang memenuhi syarat yaitu sebanyak 26 rumah (60%). Dari hasil tersebut menunjukan salah satu faktor yang menyebabkan penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah ventilasi ruangan yang tidak memenuhi syarat

yaitu luas ventilasi kurang dari 10 % luas lantai. Sedangkan rumah yang memenuhi syarat harus 10 % dari luas lantai. Udara ruangan yang mengandung kuman dapat bertahan diudara pada ruangan/kamar selama beberapa jam, apabila rumah tidak memiliki ventilasi yang baik sehingga tidak memungkinkan sirkulasi udara atau pertukaran udara bersih di dalam ruangan. Hal ini tentunya akan memberikan kesempatan kepada kuman untuk hidup lebih lama di dalam rumah dan akan terhirup oleh anggota keluarga lainnya dan akan menularkan penyakit ISPA. Kelembaban dan Suhu Penyebab ketidaknyamanan udara dalam ruangan rumah adalah kelembaban udara yang meningkat gerakan, angin yang ada dan temperatur yang meningkat. Kelembaban yang tinggi akan mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisme baik itu jamur, bakteri, dan virus. Kelembaban yang memenuhi syarat adalah antara 40 % sampai dengan 70 %. Dari hasil yang diperoleh dilapangan adalah rumah yang kelembabannya dibawah 70%, atau memenuhi syarat yaitu 23 rumah (76,6%) dan suhu diatas 30° C yaitu 22 rumah (73,4%). Suhu ruangan yang panas menyebabkan mucus hidung membengkak, merah dan berlendir, sedangkan suhu yang dingin akan menyebabkan saluran pernapasan menjadi kering. Jika terjadi perubahan suhu yang tiba – tiba akan menyebabkan kontraksi pembuluh darah saluran napas menjadi anemi setempat dan menyebabkan terjadinya infeksi Hal ini dibenarkan bahwa salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit Infeksi Saluran Pernapasan

Akut (ISPA). Pencahayaan Intensitas cahaya sangat erat hubungannya dengan ventilasi rumah, baik yang menetap maupun yang tidak menetap seperti jendela. Semakin luas ventilasi, intensitas cahaya yang masuk melalui ventilasi tersebut juga semakin banyak cahaya yang cukup dalam rumah merupakan kebutuhan bagi kesehatan manusia. Penerangan langsung maupun tidak langsung dapat menerangi seluruh ruangan minimal intensitasnya 60 lux dan tidak menyilaukan (Kepmenkes No. 829/1999). Cahaya matahari sangat berguna selain untuk penerangan juga dapat mengurangi kelembaban ruang, mengusir nyamuk dan dapat membunuh kuman-kuman yang dapat menyebabkan suatu penyakit. Dari hasil penelitian yang didapat pada rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Hamadi adalah memenuhi syarat yaitu 20 rumah (66,7%) atau diatas 60 lux.

B A B V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kepadatan hunian pada rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kelurahan Hamadi sebagian besar (70%) tidak memenuhi syarat.
2. Luas ventilasi pada rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kelurahan Hamadi sebagian besar (86,72 %) memenuhi syarat .
3. Kelembaban pada rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kelurahan Hamadi telah memenuhi syarat (76,6 %).
4. Suhu pada rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)di Kelurahan Hamadi tidak memenuhi syarat (73,4 %) .
5. Pencahayaan pada rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kelurahan Hamadi memenuhi syarat (66,7 %) .

B. SARAN

1. Bagi Puskesmas

Sebagai masukan dan bahan informasi bagi Puskesmas Hamadi khususnya Kelurahan Hamadi agar melakukan penyuluhan sehingga masyarakat mengerti dan mencegah terjadinya penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).

2. Bagi Masyarakat

Sebagai masukan kepada masyarakat agar memahami tentang sanitasi rumah sehat seperti :

1. Adanya ventilasi almiyah yang permanen untuk mendapatkan sirkulasi udara yang baik
2. Adanya Pencahayaan alam atau buatan sehingga dapat memberikan penerangan yang cukup didalam rumah
3. Bagian – bagian ruangan seperti lantai dan dinding tidak lembab sehingga dapat mengurangi dan mencegah penyakit ISPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar Asrul, 1996., *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*, Mutiara Sumber, Jakarta.
- Ditjen P2M, 1995 *Petunjuk Tentang Perumahan dan Lingkungan Serta Penggunaan Kartu Rumah*, Jakarta
- Kelurahan Hamadi, 2009, *Kelurahan Hamadi Dalam Angka Tahun 2009*, Jayapura
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 829 Menkes SK/VII/1999, 1995., *Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan*, Jakarta.
- Lubis Pandepotan, 1985 *Perumahan Sehat*, Pusdiknakes, Jakarta;
- Netty T. Pakpahan, SH, MH, 2006, *Standar Profesi Sanitarian*, Jakarta
- Ryadi AL Slamet, 1984, *Kesehatan Lingkungan*, Karya Anda, Surabaya
- Suyono, 1985, *Pokok Bahasan Modul Perumahan dan Pemukiman*, Pusdiknakes Jakarta.
- Sugiarto dkk, 2001., *Teknik Sampling*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta

DATA DASAR RUMAH PENDERITA ISPA USIA BALITA DI KELURAHAN HAMADI TAHUN 2009

No.	Penderita		Responden		Kepadatan rumah		Ventilasi Kmr Penderita			Pencapaian				Kelembaban				Suhu													
	Umur	J. K.	Umur (Thn)	Pendidi kan	pekerjaan	Luas bangn	Jml. Org	Kepadatan rumah		Luas Lantai	Luas Ventilasi	Persen	Ket	1	2	3	4	Rata ¹	Ket	1	2	3	4	Rata ²	Ket	1	2	3	4	Rata ²	
								Rumah	Ket																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	3
1	7 bin	Wanita	27	DIII	PNS	35 m ²	7	5	Pdt	16,32	2,08	12,7	TMS	75	80	85	88	82	MS	69	70	65	65	67	MS	30	31	29	32	31	TMS
2	9 bin	Wanita	29	SMA	Swasta	32 m ²	8	4	Pdt	12	1,966	16,3	MS	65	50	48	57	55	TMS	88	86	87	86	87	TMS	32	33	31	30	32	TMS
3	10 bin	Wanita	34	SMA	Swasta	48 m ²	6	8	T pdt	8,9	1,92	21,6	MS	55	70	60	65	63	MS	70	75	80	76	75	MS	26	27	26	25	26	MS
4	10 bin	Wanita	30	DII	Swasta	42 m ²	7	6	Pdt	10,88	2,04	18,8	MS	55	45	56	60	54	TMS	86	87	88	87	87	TMS	33	30	31	32	32	TMS
5	9 bin	Laki-laki	28	SMA	Swasta	40 m ²	5	10	T pdt	9,61	1,45	15,1	MS	80	75	83	72	78	MS	75	78	75	76	76	MS	26	25	28	26	26	MS
6	9 bin	Laki-laki	31	DII	PNS	35 m ²	5	7	T pdt	10,2	1,72	16,9	MS	70	84	75	60	72	MS	78	84	75	79	79	MS	32	30	31	32	31	TMS
7	10 bin	Laki-laki	30	S1	PNS	45 m ²	9	5	Pdt	9,61	1,45	15,1	MS	65	60	50	55	58	TMS	88	87	87	85	87	TMS	31	32	33	32	32	TMS
8	11 bin	Wanita	29	SMP	Swasta	42 m ²	6	7	T pdt	22,08	1,92	8,7	TMS	94	70	65	72	75	MS	75	80	78	75	77	MS	28	27	26	28	27	MS
9	11 bin	Wanita	27	SMA	Swasta	32 m ²	8	4	Pdt	9,61	1,45	15,1	MS	80	85	77	86	82	MS	82	84	78	80	81	TMS	30	33	31	33	32	TMS
10	2 bin	Wanita	33	SMA	Swasta	50 m ²	10	5	Pdt	9	1,95	21,7	MS	47	56	52	50	51	TMS	70	65	62	62	65	MS	33	31	32	30	32	TMS
11	2 bin	Wanita	32	SD	Sopir	49 m ²	7	7	T pdt	12,08	1,92	15,8	MS	85	70	75	67	74	MS	75	60	75	78	72	MS	27	26	28	26	27	MS
12	2 bin	Wanita	35	SMA	Swasta	40 m ²	5	8	T pdt	9,61	1,45	15,1	MS	65	80	72	64	70	MS	60	65	75	67	67	MS	30	33	31	32	32	TMS
13	3 bin	Wanita	29	SMA	Swasta	35 m ²	7	5	Pdt	10,2	1,72	16,8	MS	78	85	80	82	81	MS	65	60	65	64	64	MS	32	33	31	30	32	TMS
14	4 bin	Wanita	30	S1	PNS	30 m ²	6	5	Pdt	9	1,95	21,7	MS	59	62	50	55	57	TMS	88	85	80	87	85	TMS	31	32	31	33	32	TMS
15	4 bin	Wanita	28	SMA	Swasta	36 m ²	9	4	Pdt	16,32	2,08	12,7	TMS	81	85	80	81	82	MS	60	65	60	62	62	MS	30	33	31	31	31	TMS
16	4 bin	Wanita	37	SMA	Swasta	45 m ²	9	5	Pdt	10,2	1,72	16,8	MS	65	50	75	56	62	TMS	65	67	65	65	66	MS	30	30	31	33	31	TMS
17	4 bin	Wanita	31	S2	PNS	48 m ²	8	6	Pdt	9,61	1,95	20,3	MS	75	80	85	87	82	MS	60	60	62	64	62	MS	33	32	32	30	32	TMS
18	5 bin	Wanita	30	SMP	Sopir	42 m ²	7	6	Pdt	10,88	2,04	18,8	MS	56	60	52	58	57	MS	60	75	65	65	66	MS	26	26	25	27	26	MS
19	5 bin	Wanita	39	SMA	Swasta	35 m ²	5	7	T pdt	10,2	1,72	16,8	MS	92	90	85	89	89	MS	50	65	51	60	57	MS	25	27	26	25	26	MS
20	5 bin	Wanita	28	SMP	Swasta	48 m ²	8	6	Pdt	9,61	1,45	15,1	MS	55	65	55	50	56	TMS	87	80	85	91	86	TMS	32	31	30	31	31	TMS
21	1 bin	Laki-laki	38	SMA	Swasta	56 m ²	8	7	Pdt	10,88	2,04	18,8	MS	75	80	85	77	79	MS	50	65	60	61	59	MS	33	30	32	32	32	TMS
22	2 bin	Laki-laki	36	S1	PNS	35 m ²	7	5	Pdt	9	1,95	21,7	MS	65	50	57	60	58	TMS	60	64	68	68	65	MS	30	33	31	31	31	TMS
23	2 bin	Laki-laki	30	SMA	Swasta	48 m ²	6	8	T pdt	9,61	1,45	15,1	MS	68	79	80	85	78	MS	65	60	55	68	62	MS	27	28	26	26	27	MS
24	3 bin	Laki-laki	29	DIII	PNS	35 m ²	7	5	Pdt	7,28	1,02	14,0	MS	70	85	75	77	77	MS	62	59	64	64	62	MS	32	31	33	33	32	TMS
25	3 bin	Laki-laki	35	SMA	Swasta	32 m ²	8	4	Pdt	10,2	1,72	16,8	MS	85	80	78	74	79	MS	81	80	85	78	81	TMS	30	30	32	31	31	TMS
26	3 bin	Laki-laki	31	SD	Buruh	40 m ²	8	5	Pdt	7,36	0,72	9,8	TMS	45	58	67	60	58	TMS	60	65	62	61	62	MS	33	32	33	30	32	TMS
27	4 bin	Laki-laki	30	SMA	Swasta	42 m ²	7	6	Pdt	9,28	1,72	18,6	MS	85	70	74	77	77	MS	58	60	62	62	61	MS	30	31	31	33	31	TMS
28	4 bin	Laki-laki	33	S1	PNS	45 m ²	9	7	Pdt	9,61	1,45	15,1	MS	50	63	52	68	58	TMS	50	59	64	62	59	MS	33	31	32	33	32	TMS
29	4 bin	Laki-laki	37	DIII	PNS	48 m ²	8	6	Pdt	10,2	1,72	16,8	MS	80	76	70	75	75	MS	60	68	60	61	62	MS	32	31	32	33	32	TMS
30	5 bin	Laki-laki	40	SMA	Swasta	56 m ²	7	8	T pdt	10,88	2,04	18,8	MS	76	80	64	75	73	MS	70	67	60	61	65	MS	28	27	28	26	27	MS

**TINJAUAN KUALITAS RUMAH DAN KEJADIAN ISPA
DI KELURAHAN HAMADI DISTRIK JAYAPURA SELATAN TAHUN 2009**

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nomor Responden :
2. Nama Responden :
3. Nama Kepala keluarga :
4. Umur Responden :
5. Pendidikan Responden :
6. Pekerjaan Responden :

B. KONDISI VENTILASI, SUHU, KONSTRUKSI LANTAI DAN PENCAHAYAAN

1. Luas Bangunan Rumah : m²
2. Jumlah Penghuni Rumah : Orang
3. Jumlah Kamar : Ruang
4. Luas Kamar Penderita : m²
5. Luas Ventilasi

No.	Ruangan	Luas lantai	Luas ventilasi
1.	Kamar Tidur Penderita		
2.	Seluruh Kamar Selain kamar Tidur Penderita.		

6. kelembaban Dan Suhu

No.	Ruangan	Suhu	Kelembaban
1.	Kamar Tidur Penderita		
2.	Seluruh Kamar Selain kamar Tidur Penderita.		

7. Konstruksi Lantai

No.	Ruangan	Terbuat dari semen atau keramik	Tidak terbuat dari semen atau Keramik
1.	Kamar Tidur Penderita		
2.	Seluruh Kamar Selain kamar Tidur Penderita.		

8. Pencahayaan

No	Ruangan	Titik Pengukuran				Rata-rata
		1	2	3	4	
1.	Kamar Tidur Penderita					
2.	Seluruh Kamar Selain Kamar Tidur Penderita					

Jayapura, Agustus 2009

Responden

Pengambil data

()

()