

HUBUNGAN LANTAI DI LINGKUNGAN SEKOLAH DENGAN GEJALA ISPA(INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT) DI SDN 1 GUBUG

Oleh;
Purhadi¹⁾

¹⁾ Staf Pengajar STIKES An Nur Purwodadi, email: asiandaru2@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang; Infeksi saluran pernafasan akut merupakan penyebab utama kematian anak dan balita. Prevalensi ISPA Tahun 2012 sebesar 25,5% dan angka kematian 23%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lantai di lingkungan sekolah dengan gejala ispa(infeksi salurann pernafasan akut) di SDN 1 Gubug

Metode; penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional analitik. peneliti melakukan pengamatan langsung kepada responden dengan melakukan penyebaran kuesioner untuk dianalisis. Pendekatan yang digunakan *casecontrol* yaitu suatu penelitian (*survei*) analitik yang menyangkut bagaimana faktor gejala dipelajari dengan menggunakan pendekatan *restrospective* yaitu dengan kata lain efek (penyakit atau setatus kesehatan) yang diidentifikasi adanya atau tidaknya pada waktu lalu

Hasil; Pada penelitian ini responden yang mengalami gejala ISPA sebesar 62 responden (73,8%). Responden yang mengalami gejala ISPA dengan kriteria lantai di lingkungan sekolah kelas 4 sebesar 45 responden yang tidak baik sebesar responden (53.6%). Dari hasil uji *Chi – Square* didapatkan nilai $p=0,002 < \alpha =0,05$ jadi H_a diterima dan H_0 di tolak dapat disimpulkan bahwa bahwa terdapat hubungan lantai di lingkungan sekolah dengan gejala ISPA

Kesimpulan; Berdasarkan hasil uji *chi square* disimpulkan bahwa ada hubungan lantai di lingkungan sekolah dengan gejala ISPA(Infeksi Saluran Pernafasan Akut) di SDN 1 Gubug

Kata kunci: Lantai Sekolah, Gejala ISPA

**RELATIONSHIP OF SCHOOL FLOORING WITH SYMPTOMS OF ISPA
(ACUTE RESPIRATORY INFECTION) IN SDN 1 GUBUG**

By;
Purhadi¹⁾

1) Lecturer of STIKES An Nur Purwodadi, email: asiandaru2@gmail.com

ABSTRACT

Background - Acute respiratory tract infection is the leading cause of death of children and toddlers. The ARI prevalence for 2012 is 25.5% and the mortality rate is 23%. This study aims to determine the relationship of school flooring with symptoms of ispa (acute respiratory infection) in SDN 1 Gubug

Method - The methods used in this study are analytic observational studies. researchers conducted a direct observation to the respondents by distributing questionnaires to be analyzed. The approach used by casecontrol is an analytical (survey) study of how the symptom factor is studied by using a restrospective approach ie in other words the effect (disease or health status) identified or not in the past

Results - In this study respondents who experienced symptoms of ARI by 62 respondents (73.8%). Respondents experiencing symptom of ARI with criterion of floor in school environment of class 4 is 45 respondent which is not good as respondent (53.6%). From the Chi-Square test results obtained p value = 0.002 < α = 0.05 so H_a accepted and H_o in decline can be concluded that there is a relationship floor in the school environment with symptoms of ARI

Conclusion - Based on result of chi square test concluded that there is relation of floor in school environment with symptom of ISPA (Acute Respiratory Infection) at SDN 1 Gubug

Keywords: School Floor, Symptom of ARI

PENDAHULUAN

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyebab utama kematian balita. Di seluruh dunia 20% angka kematian balita disebabkan karena penyakit saluran pernapasan. Angka kematian balita di dunia sebesar 2,04 juta kematian per tahun (Selvaraj et al, 2014).

Hal ini dibuktikan dengan kunjungan rata-rata rawat jalan balita di pelayanan kesehatan sebesar 30%-50% per tahun (Rudan et al dalam Selvaraj, 2014). Insidens menurut kelompok umur balita diperkirakan 0,29 episode per anak/tahun di Negara berkembang dan 0,05 kejadian per anak/tahun di Negara maju. Ini menunjukkan bahwa terdapat 156 juta kejadian baru di dunia per tahun dimana 151 juta kejadian (97,6%) terjadi di Negara berkembang.

Kasus terbanyak terjadi di India (43 juta), China (21 juta) dan Pakistan (10 juta) dan Bangladesh, Indonesia, Nigeria masing-masing 6 juta kejadian. Dari semua kasus yang terjadi di masyarakat, 7-13% kasus berat dan memerlukan perawatan rumah sakit (Depkes RI, 2012).

Menurut Wardlaw et al dalam Selvaraj et al (2014) menyatakan bahwa Asia Tenggara merupakan peringkat pertama dalam penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) bersama-sama dengan Afrika.

ISPA merupakan salah satu penyebab utama kunjungan pasien di Puskesmas (40-60%) dan rumah sakit (15-30%) (Depkes RI, 2012). Menurut Profil Kesehatan Indonesia (2013), menyatakan bahwa balita yang sudah diagnosis menderita penyakit ISPA sebesar 13,8%. Provinsi tertinggi dengan balita yang menderita ISPA adalah Provinsi Aceh dan provinsi terendah dengan balita yang menderita ISPA adalah provinsi Maluku Utara.

Menurut Profil Kesehatan Indonesia (2013) bahwa penyakit ISPA pada balita di Jawa Tengah sebesar 15,7% yang menduduki peringkat ke 7 setelah Provinsi Aceh, Nusa Tenggara Timur, Papua Barat, Papua, Banten, Sumatera Barat. Menurut Hadiana (2013) setiap anak diperkirakan mengalami 3-6 episode ISPA setiap tahunnya, dan kunjungan pasien menderita antara 40% sampai 60% rawat jalan serta 15-30% rawat inap dari kunjungan di Puskesmas.

Faktor risiko yang berkontribusi terhadap insiden ISPA tersebut antara lain gizi kurang, ASI eksklusif rendah, kepadatan, polusi udara dalam ruangan dan faktor lingkungan (Depkes RI, 2011). Menurut peneliti Hadiana (2013) besarnya risiko ISPA pada anak dengan status gizi kurang sebesar 27,5 kali dibandingkan anak dengan status gizi baik. Dan anak dengan status gizi kurang yang

tidak mengalami ISPA sebanyak 3,85%, sedangkan anak dengan status gizi kurang yang mengalami ISPA sebanyak 52,88%.

Dari hasil pengamatan epidemiologi diketahui angka kesakitan ISPA di kota lebih besar daripada di desa. Hal ini mungkin disebabkan tingkat kepadatan tempat tinggal dan pencemaran lingkungan atau pencemaran udara di kota lebih tinggi daripada di desa (Widoyono, 2012). Berdasarkan WHO, 2011 23 persen dari seluruh kematian disebabkan oleh faktor lingkungan. Kemungkinan atas resiko ini tidak terjadi di semua usia. Anak-anak adalah golongan yang paling rentan terhadap efek paparan lingkungan, dengan proporsi kematian pada anak terkait dengan faktor lingkungan adalah sebesar 36 persen (Breysse, 2011)

Hasil laporan *U.S. Environmental Protection Agency* (EPA, 2012) mengatakan bahwa hampir semua tipe sekolah di Amerika (sekolah baru atau lama, besar atau kecil, sekolah dasar sampai sekolah menengah umum) mengalami masalah dalam hal kualitas udara dalam ruangan. Kualitas udara di ruang kelas akan mempengaruhi kemampuan siswa dalam belajar. Kualitas udara di ruang kelas juga dapat mempengaruhi produktivitas guru dan karyawan sekolah lainnya (EPA, 2012).

Data di Indonesia, Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) menempati

urutan pertama penyebab kematian pada kelompok bayi dan balita, dan juga termasuk 10 penyakit terbanyak di rumah sakit. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2012, menunjukkan prevalensi nasional ISPA 25,5%, dimana angka kesakitan (morbiditas) pneumonia pada bayi 2,2%, pada balita 3%, sedangkan angka kematian (mortalitas) pada bayi 23,8% dan balita 15,5% (Kemenkes RI, 2012).

Beberapa faktor risiko yang berhubungan dengan penyakit ISPA terdiri dari faktor risiko intrinsik dan faktor risiko ekstrinsik. Faktor risiko intrinsik terdiri dari umur, pemberian ASI, status gizi, makanan yang tidak sehat, status imunisasi, berat badan lahir, dan pemberian ASI eksklusif. Faktor risiko ekstrinsik terdiri dari beberapa tipemah kepadatan hunian, jenis lantai, letak dapur, bahan bakar, dan lubang asap (Dinkes Propinsi Jawa Tengah, 2013).

METODE

Penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *casecontrol* (Notoadmodjo, 2012). Sampel penelitian ini adalah siswa kelas 4 dan 5 yang pernah menderita ISPA di SDN 1 Gubug sejumlah siswa kelompok kasus dan siswa pada kelompok kontrol. Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *chi square*

HASIL

1. Karakteristik Responden

Tabel 1; Distribusi Umur Responden

Umur (Tahun)	(n)	(%)
9	27	34,6
10	27	34,6
11	19	24,4
12	5	6,4
Total	78	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui sebagian besar responden memiliki umur dengan usia 9 dan 10 tahun sebesar 27 responden (34,6%). Sedangkan dengan responden terkecil pada umur 12 tahun (6,4%).

Tabel 2; Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	(n)	(%)
Laki-laki	41	52,6
Perempuan	37	47,4
Total	78	100

Berdasarkan tabel diketahui sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebesar 41 responden (52,6%). Dan responden perempuan sebesar 37 responden (47,4)

2. Hasil Uji Univariat

Tabel 3; Distribusi Responden

Berdasarkan Gejala ISPA		
Gejala ISPA	(n)	(%)
ISPA	59	75,6
Tidak ISPA	19	24,4
Total	78	100

Berdasarkan tabel diketahui sebagian besar responden dengan gejala ISPA sebesar 59 responden (75,6%) dan tidak ISPA 19 responden (24,4%).

Tabel 4; Distribusi Responden

Berdasarkan Lantai Sekolah

Lantai di Sekolah	Kelas	(n)	(%)
Baik	Kelas 5	39	50.0
Tidak baik	Kelas 4	39	50.0
Total		78	100

Berdasarkan tabel diketahui sebagian besar lantai kelas 4 tidak baik dilingkungan sekolah sebesar 39 data dari observasi (50.0%). Dan data dari lantai kelas 5 baik sebesar 39 (50.0%)

3. Hasil Uji Bivariat

Tabel 5; Hubungan Lantai Di Lingkungan Sekolah Dengan Gejala ISPA

Lantai di lingkungan sekolah	Gejala ISPA		Total	OR	Nilai p-Value
	ISPA	Tidak ISPA			
Kelas 4 Tidak Baik	37	2	39		
Expected Count % within gejala ISPA	29.5 62.7%	9.5 10.5%	39.0 50.0%		
Kelas 5 Baik	22	17	39	14.295	0.000
Expected Count % within gejala ISPA	29.5 37.3%	9.5 89.5%	39.0 50.0%		
Total	59	19	78		
Expected Count % within gejala ISPA	59.0 100%	19.0 100%	78.0 100%		

Berdasarkan pada tabel 5 dapat dilihat responden yang tidak mengalami gejala ISPA sebesar 19 responden (24,4%) sedangkan responden yang mengalami gejala ISPA sebesar 59 responden (75,6%). Responden yang mengalami gejala ISPA dengan kriteria lantai di lingkungan sekolah kelas 4 yang tidak baik sebesar 39 responden (50.0%) sedangkan responden yang tidak mengalami gejala ISPA dengan kriteria lantai di lingkungan sekolah kelas 5 baik sebesar 39 responden (50.0%).

Berdasarkan tabel dapat dilihat uji komparatif menggunakan uji *Chi Square* dengan bantuan komputerisasi. Didapatkan hasil uji antara hubungan lantai di lingkungan sekolah dengan gejala ISPA.

Berdasarkan table Nilai *observed*. Maka layak diuji dengan *Chi – Square* karena tidak ada nilai *expected count* yang kurang dari lima. Dari hasil uji *Chi – Square* didapatkan nilai $p=0,000 < \alpha =0,05$ jadi H_a diterima dan H_0 di tolak dapat disimpulkan bahwa bahwa terdapat hubungan lantai di lingkungan sekolah dengan gejala ISPA pada siswa kelas 4 dan 5 di SD Negeri 1 Gubug. Hasil OR (Odds Ratio) sebesar 14.295, artinya responden yang mengalami gejala ISPA sesuai kriteria mempunyai kemungkinan 14.295 kali terkena ISPA dari responden yang tidak sesuai kriteria ISPA

PEMBAHASAN

Data di analisis secara bivariat karena analisis bivariat merupakan uji

hipotesis anantara dua variabel, yakni satu variabel bebas dan satu variabel terikat (Dahlan, 2011). Dalam penelitian ini, analisa bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-Square*. Dimana uji *Chi-Square* adalah tidak ada sel yang mempunyai nilai *expected* $\leq 5\%$, maksimal 20% dari jumlah sel. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa p -value lebih kecil 0,000 ($p < 0,05$) artinya terdapat hubungan yang bermakna antara kedua variabel. 05 jadi H_a diterima dan H_0 di tolak dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan lantai di lingkungan sekolah dengan gejala ISPA pada siswa kelas 4 dan 5 di SD Negeri 1 Gubug.

Parameter kekuatan hubungan yang digunakan adalah OR (Odds Ratio) sebesar 14.295, artinya responden yang mengalami gejala ISPA sesuai kriteria mempunyai kemungkinan 14.295 kali terkena ISPA dari responden yang tidak sesuai kriteria ISPA.

Pada penelitian ini responden yang tidak mengalami gejala ISPA sebesar 19 resp Parameter kekuatan hubungan yang digunakan onden (24,4%) sedangkan responden yang mengalami gejala ISPA sebesar 59 responden (75,6%). Responden yang mengalami gejala ISPA dengan kriteria lantai di lingkungan sekolah kelas 4 yang tidak baik sebesar 39 responden (50.0%) sedangkan responden yang tidak mengalami gejala ISPA dengan kriteria

lantai di lingkungan sekolah kelas 5 baik sebesar 39 responden (50.0%).

Dari pendapat peneliti Lantai dapat mempengaruhi terjadinya penyakit ISPA karena lantai yang tidak memenuhi standar merupakan media yang baik untuk perkembangbiakan bakteri atau virus penyebab ISPA. Lantai yang baik adalah lantai yang dalam keadaan kering dan tidak lembab. Bahan lantai harus kedap air dan mudah dibersihkan, keadaan lantai perlu diplester dan akan lebih baik apabila dilapisi ubin atau keramik yang mudah dibersihkan (Kemenkes 2011)

Lantai yang tidak memenuhi syarat dapat menjadi perantara atau media penularan penyakit seperti penyakit saluran pernafasan. Lantai yang tidak memenuhi standar adalah media yang baik untuk perkembangbiakan bakteri atau virus penyebab ISPA. Lantai yang baik adalah lantai yang dalam keadaan kering dan tidak lembab. Lantai harus padat atau stabil sehingga mudah dibersihkan dan dapat cepat kering bila terkena air. Lantai perlu diplester dan akan lebih baik jika dilapisi ubin atau keramik yang mudah dibersihkan (Ditjen PPM dan PL, 2011).

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa jumlah responden 84. Terdapat ISPA sebanyak 59 responden (75,6%)

dan anak SDN yang tidak terdapat gejala ISPA 19 responden (24,4%)

2. Lingkungan lantai tidak baik sebesar data dari observasi (50.0%). Dan data dari lantai baik (50.0%)
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara lantai di lingkungan sekolah dengan gejala ISPA (infeksi saluran pernafasan akut) dengan nilai P_v (0,000) < sig 0.05, dengan demikian terdapat hubungan yang bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Asuhan keperawatan kartika sari wijayaningsih 2013, trans info media, jakarta
- Balit bangkes depkes RI 2012. Hasil laporan riset kesehatan dasar riskesdas indonesia 2007, jakarta
- Balitbangkes Depkes RI. 2011. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2012. Jakarta: Balitbangkes Depkes RI.
- Breyse, P.N., et.al. 2010_2011. Indoor Air Pollution and Asthma in Children. *Proceedings of American Thoracic Society*, vol.7, pp 102-106.
- Dahlan, sopiyudin, 2011 statistik untuk kedokteran dan kesehatan. Depok bina mitra press.
- Depdiknas RI (2012), kepadatan penghuni ruangan serta kepadatan populasi
- Depkes RI 2010. *Buku Bagan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS)*.
- Depkes RI. 2012. *Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut*. Dirjen PPM & PLP
- Dewi, Rismala. "Mengatasi Batuk Pilek pada Bayi ". diakses pada tanggal 2 Mei 2013 dari http://www.nutriclub.co.id/my_baby/my_babys_health/mengatasi_batuk_pilek_pada_bayi-2011
- Dinas Kesehatan Kota kabupaten Grobogan. Kejadian ISPA di Grobogan tahun 2016
- Dinkes kabupaten grobogan tentang kejadian ISPA , Puskesmas Gubug I, 2014-2016).
- Dinkes Provinsi Jateng, 2012, Buletin Epidemiologi Provinsi Jateng, Dinkes Prov. Jateng
- Direktorat Jendral P2M dan PL. 2007. *Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat*.
- Direktorat Jendral P2M dan PL. 2011. *Pedoman Teknis Penilaian lingkungan Sehat*.
- EGC Supriasa, et.al. 2008. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- EPA. 2012. *Air Quality Criteria for Particulate Matter*. Center for Environmental Research Information Office of Research and Development. <http://ofmpub.epa.gov>. Unduh pada 13 Februari 2013.
- Gardinassi, L.G, et.al. 2012. Seasonality of viral respiratory infections in Southeast of Brazil: the influence of temperature and air humidity. *Brazilian Journal of Microbiology*, vol.43, no.1, pp. 98-108.

- Gertudis , hubungan antara kadar partikulat PM10 udarah rumah tangga dan kejadian ISPA pada balita disekitar PT pabrik semen 2010
- Handajani, R. 2007. *Analisis Konsentrasi PM2,5 dan Gangguan Pernafasan Pada Anak Sekolah Dasar Negeri di Kota Palembang Tahun 2007*. [Tesis]. Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Hellsing, 2009 gangguan saluran pernafasan pada anak sekolah
- Hidayat, aziz alimul, 2009 metodologi penelitian keperawatan dan teknik analisa data. Jakarta : salemba medika Jakarta. Jakarta: Depkes, 2007
- Jhon gordon. Proses terjadinya penyakit - Epidemiologi. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Junaidi, Iskandar. *Penyakit Paru & Saluran Napas*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer, 2010
- Kristina, Ni Nyoman, 2013, Mengenal Penyakit Pneumonia (ISPA), Dinas Kesehatan Provinsi Bali, Tersedia online: [www.diskes.baliprov.go.id] [7 Maret 2015]
- Kementerian Kesehatan RI. 2012. *Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Sluran Pernafasan Akut*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2011. *Pedoman Pemberantasan lingkungan Penyakit Infeksi Sluran Pernafasan Akut*. Jakarta.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1995/Menkes/SK/XII/2010. *Tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Jakarta : Kemenkes RI 2010
- Lindawaty. 2010. *Partikulat (PM10) Udara Rumah Tinggal yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita*. [Tesis]. Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Mairusnita. 2007. Karakteristik Penderita ISPA yang Berobat ke Badan Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit Umum Daerah (BPKRSUD). Universitas Sumatera Utara.
- Maryunani 2010. Kejadian ISPA berhubungan dengan usia anak. *Buku Ajar Respirologi Anak*. Jakarta: IDAI.
- Millatin, K, dkk. 2011. Hubungan Antara Ventilasi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pabelan Kabupaten Semarang. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, vol.3, no.1, pp. 16-28.
- Moerdjoko. 2008. Kaitan Sistem Ventilasi Bangunan Dengan Keberadaan Mikroorganisme Udara. *Dimensi Teknik Arsitektur*, vol. 32, no. 1, pp.89-94.
<http://puslit.petra.ac.id/~puslit/journals/>
- Noor, Nur Nasry. Epidemiologi. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Notoadmodjo,S. 2010 metodologi penelitian kesehatan. Jakarta, penerbit rineka cipta.
- Notoatmodjo, S. 2008. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Notoatmodjo, Soekidjo. *Promosi Kesehatan Teori & Aplikasi*. Jakarta : Rineka Cipta, 2010

WHO. 2011. *Health Impact Assessment of Air Pollution in The Eight Major Italian Cities*. WHO EUROPEAN Centre for Environment and Health, Rome Operational Division, WHO Regional Office for Europe.