

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima

Sri Wahyuningsih¹, Sitti Raodhah^{2*}, Syahrul Basri³

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tentang faktor yang berhubungan dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita di Wilayah Pesisir. Pokok permasalahan yang di bahas adalah mengenai faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima tahun 2014

Jenis Penelitian ini adalah survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang bertempat tinggal di wilayah Pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima tahun 2014. Tehnik pengambilan sampel menggunakan metode simple random sampling dimana terdapat 70 orang balita sebagai sampel dalam penelitian ini.

Berdasarkan analisis *chi-square* didapatkan bahwa (1) Ada hubungan penggunaan jenis bahan bakar biomassa dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima tahun 2014 ($p = 0,001$) (2) Ada hubungan Luas ventilasi dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita di wilayah pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima tahun 2014 ($p = 0,000$) (3) Ada hubungan Kepadatan Hunian dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita di wilayah pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima tahun 2014 ($p = 0,000$) (4) Tidak ada hubungan Perilaku merokok dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita di wilayah Pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima tahun 2014 ($p = 0,084$)

Kata Kunci : Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA), Biomassa, Luas Ventilasi, Kepadatan Hunian, Perilaku merokok

Pendahuluan

Pembangunan dibidang kesehatan sebagai bagian dari pembangunan nasional yang ditata dalam Sistem Kesehatan Nasional diarahkan untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal dan produktif sebagai perwujudan dari kesejahteraan umum seperti yang dimaksud dalam pembukaan

Undang-undang dasar 1945 dan Undang-undang nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan. Untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal bagi setiap penduduk, pelayanan kesehatan harus dilaksanakan secara menyeluruh dan terpadu dalam pelayanan kesehatan perorangan, pelayanan kesehatan keluarga maupun pelayanan kesehatan masyarakat (Depkes RI, 2006).

Upaya pemerintah untuk terus memperluas cakupan pembangunan kesehatan dan meningkat-

* Korespondensi: odha.uin@gmail.com

^{1,2,3} Jurusan Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

kan kualitas pelayanan kesehatan, harus disertai upaya mendorong kemandirian individu, keluarga dan masyarakat untuk sehat. Sebagai upaya mewujudkan Visi Indonesia Sehat 2010, Pemerintah telah menyusun berbagai program pembangunan dalam bidang kesehatan antara lain kegiatan Pemberantasan Penyakit Menular (P2M) baik yang bersifat promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif di semua aspek lingkungan kegiatan pelayanan kesehatan (WHO, 2003).

Dalam Repelita VI, Penyehatan perumahan dan lingkungan merupakan salah satu kegiatan pokok dalam program penyehatan lingkungan pemukiman sebagai kelanjutan dari Pelita V. Penyehatan perumahan dan lingkungan itu sendiri diutamakan pada daerah yang mempunyai resiko tinggi terhadap kemungkinan penularan penyakit, seperti Diare, TB Paru, Kecacingan, Demam Berdarah Dengue (DBD), dan Infeksi saluran Pernafasan Akut (ISPA) dengan mencegah adanya rumah-rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan.

WHO menuturkan, ISPA merupakan salah satu penyebab kematian tersering pada anak di negara yang sedang berkembang. Infeksi Saluran Pernafasan Akut ini menyebabkan empat dari 15 juta perkiraan kematian pada anak berusia di bawah 5 tahun pada setiap tahunnya dan sebanyak dua pertiga dari kematian tersebut terjadi pada bayi. Penyakit ISPA masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama.

Dari tahun ke tahun, prevalensi ISPA di Indonesia tetap tinggi, yaitu sekitar 21,6% di daerah perkotaan. Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) menunjukkan jumlah balita penderita pneumonia menurun dari 804.937 pada tahun 1999 menjadi 479.283 pada tahun 2000. Namun dari tahun 2000 hingga 2003 jumlah balita penderita ISPA cenderung menetap di angka yang sama meski pemerintah telah mencanangkan program pemberantasan ISPA.

Secara global, tingkat kematian balita mengalami penurunan sebesar 41%, dari tingkat estimasi 87 kematian per 1000 kelahiran hidup pada

tahun 1990 menjadi 51 kematian per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2011 (WHO, 2012). *World Health Organization* (WHO) memperkirakan insidensi ISPA di negara berkembang 0,29% (151 juta jiwa) dan negara industri 0,05% (5 juta jiwa) (WHO, 2012). ISPA menempati urutan pertama penyakit yang diderita pada kelompok bayi dan balita di Indonesia. Prevalensi ISPA di Indonesia adalah 25,5% dengan morbiditas pneumonia pada bayi 2,2% dan pada balita 3%, sedangkan mortalitas pada bayi 23,8% dan balita 15,5% (Depkes, 2007).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) diawali dengan panas disertai salah satu atau lebih gejala, tenggorokan terasa sakit atau nyeri saat menelan, pilek, batuk kering atau berdahak. *Period prevalence* ISPA dihitung dalam kurun waktu 1 bulan terakhir. Lima provinsi dengan ISPA tertinggi adalah Nusa Tenggara Timur (41,7%), Papua (31,1%), Aceh (30,0%), Nusa Tenggara Barat (28,3%), dan Jawa Timur (28,3%). Pada Riskesdas 2007, Nusa Tenggara Timur juga merupakan provinsi tertinggi dengan ISPA. *Period prevalence* ISPA Indonesia menurut Riskesdas 2013 (25,0%) tidak jauh berbeda dengan 2007 (25,5%) (Riskesdes 2013).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) tersebar di seluruh Provinsi NTB dengan rentang prevalensi yang sangat bervariasi (14,5–42,8%). Prevalensi di atas 30% ditemukan di 4 Kabupaten/Kota, yaitu Kabupaten Sumbawa, Kabupaten Bima, Dompu dan Kota Bima (Riskesdes Provinsi NTB, 2007)

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) diawali dengan panas disertai salah satu atau lebih gejala, tenggorokan terasa sakit atau nyeri saat menelan, pilek, batuk kering atau berdahak. *Period prevalence* ISPA dihitung dalam kurun waktu 1 bulan terakhir. Lima provinsi dengan ISPA tertinggi adalah Nusa Tenggara Timur (41,7%), Papua (31,1%), Aceh (30,0%), Nusa Tenggara Barat (28,3%), dan Jawa Timur (28,3%). Pada Riskesdas 2007, Nusa Tenggara Timur juga merupakan provinsi tertinggi dengan ISPA. *Period prevalence* ISPA Indonesia menurut Riskesdas 2013 (25,0%) tidak jauh berbeda dengan 2007 (25,5%) (Riskesdes

2013).

Pencemaran udara di dalam rumah banyak terjadi di negara-negara berkembang. Diperkirakan setengah dari rumah tangga di dunia memasak dengan bahan bakar yang belum diproses seperti kayu, sisa tanaman dan batubara sehingga akan melepaskan emisi sisa pembakaran di dalam ruangan tersebut. Pembakaran pada kegiatan rumah tangga dapat menghasilkan bahan pencemar antara lain asap, debu, *grid* (pasir halus) dan gas seperti CO dan NO.

Tingkat polusi yang dihasilkan bahan bakar menggunakan kayu jauh lebih tinggi dibandingkan bahan bakar menggunakan gas. Sejumlah penelitian menunjukkan paparan polusi dalam ruangan meningkatkan risiko kejadian ISPA pada anak-anak. Hasil Penggunaan bahan bakar biomassa, menghasilkan antara lain CO, NO_x, SO₂, Ammonia, HCL dan Hidrokarbon antara lain Formal Dehide, Benzena dan Benzo (a) pyrene merupakan karsinogen potensial dan partikulat (SPM : Suspended Partikulate Mater), Hidrokarbon dan CO di hasilkan dalam kadar tinggi. Zat-zat yang dihasilkan dari penggunaan bahan bakar Biomassa merupakan zat-zat yang berbahaya bagi kesehatan yang dapat menyebabkan timbulnya berbagai macam penyakit, contohnya Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA).

Berdasarkan hasil observasi awal peneiti, di wilayah Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima masih banyak masyarakat yang menggunakan Bahan bakar biomassa sebagai bahan bakar utama, Hal ini di karenakan jauhnya akses dari Wilayah pesisir menuju Kota, selain itu faktor kondisi sosial ekonomi juga menjadi penyebab masih banyaknya masyarakat yang menggunakan biomassa untuk memasak.

Selain berasal dari Asap pembakaran Bahan bakar Biomassa pencemaran udara dalam rumah juga dapat bersal dari Paparan Asap rokok. Berdasarkan laporan Badan Lingkungan Hidup Amerika mencatat tidak kurang dari 300 ribu anak anak berusia 1 sampai 5 tahun menderita bronchitis dan pneumonia, karena turut menghisap asap rokok yang dihembuskan orang di sekitarnya terutama

ayah dan ibunya. Penelitian Winarni, dkk (2010), ada pengaruh perilaku merokok orang tua dan anggota keluarga yang tinggal dalam satu rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sempor II.

Perumahan yang tidak di lengkapi dengan ventilasi udara yang baik akan menyebabkan sirkulasi udara tidak lancar dan suhu ruangan tidak sesuai. Apabila suhu ruangan tidak sesuai maka akan menyebabkan terjadinya radiasi panas yang langsung kearah tubuh, atau hilangnya panas tubuh karena udara dingin. Faktor lingkungan rumah seperti ventilasi juga berperan dalam penularan ISPA, dimana ventilasi dapat memelihara kondisi udara yang sehat bagi manusia.

Berdasarkan uraian di atas menunjukan bahwa banyak faktor yang dapat menjadi penyebab terjadinya Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA). Infeksi saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyakit dengan angka kesakitan dan angka kematian yang cukup tinggi, maka perlu dilakukan penanganan yang terpadu, terarah yang di tujukan pada perbaikan mutu lingkungan perumahan.

Dari pemaparan diatas dapat dilihat bahwa banyak faktor yang berpengaruh terhadap kejadian ISPA, yang dapat meningkatkan angka kesakitan dan angka kematian. Hal inilah yang mendasari penulis untuk meneliti faktor-faktor mempengaruhi kejadian ISPA pada balita di Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima.

Metode Penelitian

Jenis dan Lokasi

Jenis penelitian ini adalah *survei Analitik* dengan pendekatan *Cross Sectional design* yang bertujuan untuk melihat hubungan sebab akibat, yaitu faktor - faktor yang berhubungan dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita, yaitu suatu rancangan study epidemiologi yang mempelajari hubungan penyakit dan paparan (Faktor Penelitian) secara serentak dalam waktu yang bersamaan (Notoadmodjo,2005)

Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Kore

Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima tahun 2014. Pemilihan lokasi ini di dasarkan atas pertimbangan tingginya kejadian Infeksi saluran Pernafasan Akut (ISPA) dan kurangnya Penelitian tentang kejadian Infeksi saluran Pernafasan Akut (ISPA) di wilayah pesisir.

Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang di gunakan yaitu pendekatan “*Cross Sectional*” yang bertujuan untuk melihat hubungan sebab akibat, yaitu faktor - faktor yang berhubungan dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah semua balita yang bertempat tinggal di wilayah pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima. Sampel dari penelitian ini adalah sebagian balita yang bertempat tinggal di wilayah pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima. Rumus perhitungan besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Slovin dengan tingkat kepercayaan atau ketepatan yang di inginkan (0,1. Dari hasil perhitungan didapatkan sampel sebesar 70 orang

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode simple random sampling yaitu pengambilan sampel secara random atau acak. Cara memilih element anggota sampel dengan cara lotere, yaitu besar populasi sebanyak 240 orang, di ambil sesuai jumlah sampel. Pertama-tama kertas di gunting sebanyak jumlah populasi yaitu 240, kemudian digulung dan dimasukkan

kedalam kotak, kotak dikocok lalu keluar 1 buah gulungan, dilihat angkanya, misalkan angka 15 yang terpilih maka elemen terpilih, nomor yang telah terpilih tidak dimasukkan kembali kedalam kotak, kemudian ulangi sampai memenuhi jumlah sampel.

Metode Pengumpulan Data

Data sekunder di peroleh dari data yang dimiliki Dinas Kesehatan Kabupaten Bima dan dari data sekunder puskesmas Sanggar serta dari kanto Desa Kore Kecamatan Sanggar Sebagai data Demografi lokasi penelitian.

Data primer di peroleh dari hasil observasi langsung dengan mendatangi orang tua balita untuk mendapatkan informasi lebih rinci dan melalui wawancara dengan menggunakan Kuisisioner.

Teknik pengolahan dan analisis data

Analisis Univariat di lakukan untuk mendapatkan gambaran umum variabel yang di teliti. Dengan cara mendeskripsikan tiap-tiap variabel yang di gunakan dalam penelitian sehingga akan terlihat gambaran distribusi frekuensi dalam bentuk tabel.

Analisis Bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Dengan menghitung rasio prevalensi. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan uji *Chi Square* dimana dasar pengambilan keputusan penerimaan Hipotesis berdasarkan tingkat signifikan (nilai $\alpha = 0,05$) sebesar 95% .

Hasil

Tabel 1. Hubungan penggunaan bahan bakar biomassa dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Pesisir Desa Kore Kec Sanggar Kab Bima tahun 2014

Jenis Biomassa	Kejadian ISPA				Total		Hasil Uji Statistik
	Menderita		Tidak Menderita		N	%	
	n	%	n	%			
Kayu	26	70,0	21	41,67	47	67,31	0,001
Sekam	11	30,0	9	23,3	20	36,61	
Jerami	3	10,0	0	0	3	6,08	
Total	40	55	30	35	70	100	

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 2. Hubungan Luas Ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima tahun 2014

Luas Ventilasi	Kejadian ISPA				Total		Hasil Uji Statistik
	Menderita		Tidak Menderita		N	%	
	n	%	n	%			
Tidak Memenuhi Syarat	32	36,7	11	53,3	43	55,0	0,000
Memenuhi Syarat	8	63,3	19	46,7	27	45,0	
Total	40	70	30	30	70	100	

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 3. Hubungan Kepadatan Hunian dengan kejadian ISPA pada balitadi Wilayah Pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima tahun 2014

Kepadatan Hunian	Kejadian ISPA				Total		Hasil Uji Statistik
	Menderita		Tidak Men-derita		N	%	
	n	%	n	%			
Tidak Memenuhi Syarat	23	56,7	13	43,3	36	50,0	0,000
Memenuhi Syarat	13	43,3	21	56,7	34	50,0	
Total	36	60	34	40	70	100	

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 4. Hubungan perilaku merokok dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima tahun 2014

Perilaku Merokok	Kejadian ISPA				Total		Hasil Uji Statistik
	Menderita		Tidak Menderita		N	%	
	n	%	n	%			
Ada	28	53,35	14	46,7	42	53,3	0,084
Tidak Ada	12	46,7	16	53,3	28	46,7	
Total	40	70	30	30	70	100	

Sumber : Data Primer, 2014

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,001, (< 0,05)$, yang menunjukkan adanya hubungan antara jenis bio-massa yang digunakan dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima Tahun 2014.

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,000 (< 0,05)$ yang menunjukkan adanya hubungan antara luas ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupat-

en Bima tahun 2014.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,000$, yang menunjukkan adanya hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar kabupaten Bima tahun 2014.

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,084$, yang menunjukkan tidak ada hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita di Wilayah Peissir Desa Kore Keca-

matan Sanggar Kabupaten Bima tahun 2014.

Pembahasan

Jenis Biomassa yang di Gunakan

Dari hasil Uji statistik menunjukkan ada hubungan antara penggunaan jenis bahan bakar biomassa dengan kejadian ISPA pada balita, dengan nilai $p = 0,001$, hal ini membuktikan bahwa balita yang tinggal dirumah yang menggunakan bahan bakar biomassa jenis apapun berisiko menderita ISPA dibandingkan yang tidak menggunakan bahan bakar biomassa.

Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 50 responden (83,52%) memiliki dapur yang terletak di dalam rumah, Letak dapur yang berada dalam rumah memudahkan asap menyebar ke penjuru rumah, dimana asap yang dihasilkan dari Pembakaran biomassa menghasilkan asap yang berbahaya bagi kesehatan. Asap adalah partikel zat karbon yang ukurannya kurang dari $0,5 \mu\text{m}$, sebagai akibat dari pembakaran yang tidak sempurna yang menghasilkan karbon yang dapat menyebabkan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita. Efek pencemaran udara terhadap saluran pernafasan dapat menyebabkan pergerakan silia hidung menjadi lambat dan kaku sehingga tidak dapat membersihkan saluran pernafasan akibat iritasi oleh bahan pencemar, Produksi lendir akan meningkat menyebabkan penyempitan dan rusaknya sel pembunuh bakteri di saluran pernafasan yang menyebabkan kesulitan bernafas akibat benda asing tertarik dan bakteri lain tidak dapat dikeluarkan dari saluran pernafasan, keadaan tersebut akan memudahkan terjadinya Infeksi Saluran Pernafasan (Mukono,1977)

Ada 3 jenis Biomassa yang di gunakan responden di wilayah pesisir yakni Kayu Bakar, Sekam dan Jerami, Jenis Biomassa yang paling banyak di gunakan oleh responden adalah kayu bakar. Berdasarkan hasil penelitian Intensitas keberadaan anak saat memasak sangat tinggi yakni sebanyak 58 Balita (96,65%) selalu berada di sekitar orang tuanya memasak. Berdasarkan hasil penelitian Profesor Loft partikel dari asap pembakaran bio-

massa dapat menyebabkan serangan jantung, penyakit paru-paru dan dapat merusak DNA manusia.

Berdasarkan hasil penelitian Sulviani (2012), hasil analisis statistik dengan uji *chi square* untuk hubungan antara jenis bahan bakar dengan kejadian ISPA pada Balita di wilayah Kerja Puskesmas Ralla, di dapatkan nilai $p (0,039)$ lebih kecil dari nilai $\alpha (0,05)$, dengan demikian terdapat hubungan yang signifikan antara jenis bahan bakar dengan kejadian ISPA, pada rumah yang menggunakan bahan bakar biomassa dihuni oleh 50 balita (61,7%) yang menderita ISPA, sedangkan pada rumah yang menggunakan bahan bakar non biomassa dihuni oleh 31 Balita (43,7%) yang menderita ISPA (Sulviani, 2012).

Luas Ventilasi

Ventilasi merupakan tempat proses penyediaan udara segar ke dalam rumah dan tempat pengeluaran udara kotor dari suatu ruangan tertutup secara alamiah maupun mekanis. Tersedianya udara segar / bersih dalam rumah atau ruangan amat dibutuhkan manusia, sehingga apabila suatu ruangan tidak mempunyai sistem ventilasi yang baik maka akan dapat menimbulkan keadaan yang dapat merugikan kesehatan (Susilawaty dkk., 2014).

Ventilasi rumah mempunyai banyak fungsi, salah satu fungsinya adalah untuk menjaga agar aliran udara didalam rumah tetap segar, hal ini untuk menjaga keseimbangan oksigen yang diperlukan oleh penghuni rumah tersebut. Kurangnya ventilasi akan menyebabkan kurangnya oksigen dalam rumah yang berarti kadar karbondioksida yang bersifat racun bagi penghuninya meningkat (Susilawaty dkk., 2014).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada umumnya di sebabkan oleh bakteri dan virus, dimana proses penularannya melalui udara, dengan adanya ventilasi yang baik maka udara yang telah terkontaminasi kuman akan mudah di gantikan dengan udara yang segar.

Dari hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan luas ventilasi dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita dimana

diperoleh nilai $p = 0,000$ atau $p > 0,05$.

Berdasarkan hasil penelitian Felisia Ferra Kustanti, di Kecamatan Wiyung Kota Surabaya, dengan desain *cross sectional*, berdasarkan hasil uji *chi square* Pengaruh kondisi rumah terhadap kejadian ISPA di Kecamatan Wiyung Kota Surabaya, untuk variabel luas ventilasi di peroleh nilai $p = 0,39$, secara statistik dapat dikatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara luas ventilasi dengan kejadian ISPA di Kecamatan Wiyung Kota Surabaya. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Marhamah, A.Arsumar Arsin dan Wahidin dengan desain penelitian *cross sectional*, berdasarkan hasil uji *chi square*, Faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada Balita di Desa Bontongan Kabupaten Enrekang, di peroleh nilai $p = 0,0526$ untuk hubungan luas ventilasi dengan kejadian ISPA pada Balita secara statistik dikatakan ada hubungan antara Luas Ventilasi dengan kejadian ISPA pada Balita di Desa Bontongan Kabupaten Enrekang.

Kepadatan Hunian

Dari hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan kepadatan hunian dengan kejadian Infeksi Saluran pernafasan Akut (ISPA) pada balita dimana diperoleh nilai $p = 0,000$ atau $p > 0,05$.

Berdasarkan Permenkes, 829/ MENKES/ SK/ VII/ 1999, Kepadatan hunian dikatakan memenuhi syarat apabila luas ruangan tidur $8m^2$ untuk dua orang. Bangunan yang sempit dan tidak sesuai dengan jumlah penghuninya akan mempunyai dampak kurangnya oksigen dalam ruangan sehingga daya tahan tubuh penghuninya menurun. Berdasarkan hasil Penelitian di lapangan, kepadatan hunian yang memenuhi syarat lebih dominan dibandingkan yang tidak memenuhi syarat, hal ini dikarenakan karakteristik dari rumah penduduk yang cukup luas.

Kepadatan hunian rumah akan meningkatkan suhu ruangan yang di sebabkan oleh pengeluaran panas badan yang akan meningkatkan kelembaban akibat uap air dari pernafasan tersebut. Dengan demikian semakin banyak penghuni rumah dan maka semakin cepat udara ruangan mengalami pencemaran gas atau bakteri. Dengan banyaknya penghuni, maka kadar oksigen dalam ruangan akan

menurun di ikuti oleh peningkatan CO_2 ruangan dan dampak dari peningkatan CO_2 ruangan adalah penurunan kualitas udara dalam rumah. Jumlah orang yang tinggal dalam satu rumah dapat mempengaruhi penyebaran Penyakit menular dalam kecepatan transmisi mikroorganisme. Kepadatan penghuni rumah yang terlalu tinggi dan kurangnya ventilasi menyebabkan kelembaban dalam rumah juga meningkat, dan dapat meningkatkan faktor polusi dalam rumah yang telah ada (Depkes, RI, 2001).

Hal ini sejalan dengan penelitian Sahriani (2010) yang menyimpulkan ada hubungan antara kamarisasi dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai $p = 0,001$

Perilaku Merokok

Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan perilaku merokok dengan kejadian Infeksi Saluran pernafasan Akut (ISPA) pada balita diaman diperoleh nilai $p = 0,084$.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat sebanyak 32 (43,35%) anggota keluarga responden yang merokok, dan rata-rata tempat merokok anggota keluarga yang merokok adalah di dalam rumah. Terdapat seorang perokok atau lebih dalam rumah akan memperbesar risiko anggota keluarga menderita sakit, seperti gangguan pernafasan, memperburuk Asma dan memperberat penyakit *angine pectoris* serta dapat meningkatkan risiko untuk mendapatkan serangan ISPA khususnya pada Balita.

Paparan Asap rokok merupakan penyebab signifikan masalah kesehatan seperti ISPA dan penyakit yang menyerang saluran pernafasan lainnya, sebatang rokok yang di bakar akan mengeluarkan 4000 bahan kimia seperti *nikotin, gas carbon monoksida, nitrogen oksida, hydrogen cianida, ammonia, Acrolein, Acetilen, benzol dehide, Urethane, Methanol, Peryline* dan lain-lain.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, balita sering berada tepat di samping anggota keluarga yang merokok. Paparan Asap rokok bukan hanya menjadi penyebab langsung kejadian ISPA pada balita, tetapi menjadi faktor tidak langsung yang diantaranya dapat melemahkan daya

tahan tubuh balita. Asap rokok dapat menurunkan kemampuan makrofag membunuh bakteri. Asap rokok juga diketahui dapat merusak ketahanan lokal paru, seperti kemampuan pembersihan mukosiliaris, maka adanya anggota keluarga yang merokok terbukti merupakan faktor risiko yang dapat menimbulkan gejala gangguan pernafasan pada anak balita.

Berdasarkan hasil penelitian meta analisis yang dilakukan Starchan dan cook menyimpulkan bahwa hubungan orang tua perokok dan penyakit saluran nafas bawah akut pada bayi sangat mungkin. Paparan asap rokok lingkungan (salah satu anggota keluarga) setelah bayi lahir menyebabkan peningkatan risiko penyakit pernafasan akut pada anak (Rad Marsy, 2000).

Berdasarkan hasil Penelitian Mukono di Puskesmas Pati 1 tahun 2006, dengan desain *case control* berdasarkan hasil analisis bivariat, keberadaan anggota keluarga yang merokok dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita di peroleh nilai $p = 0,000$ dan OR = 4,63 (95% CI = 2,04 – 10,52), secara statistik dapat dikatakan ada hubungan yang bermakna antara keberadaan anggota keluarga yang merokok dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di Wilayah pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima tahun 2014 dan pengolahan data dengan menggunakan analisis statistik dapat disimpulkan terdapat hubungan Penggunaan Jenis Bahan bakar Biomassa, luas ventilasi dan kepadatan hunian dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di wilayah Pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima tahun 2014. Tidak Ada hubungan antara Perilaku merokok dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita dengan nilai $p = 0,084$ di Wilayah pesisir Deas kore Kecamatan Sanggar Kabupaten

Bima tahun 2014

Daftar Pustaka

- Aprinda, Dwi. (2007). *Hubungan tingkat kesehatan Rumah dengan kejadian ISPA pada anak Balita di desa Labuhan Kecamatan Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa*
- Azwar , Azrul. (1990). *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*. Jakarta : Mutiara
- Dekes RI. (2000). *Informasi Tentannng ISPA pada Balita*. Jakarta : Pusat Penyuluhan Kesehatan Masyarakat
- Frinck, Heinz (1993). *Ilmu Konstruksi Bangunan 2*, Yogyakarta : Kanisius
- Ike Suhandayani. (2007). *Faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA di Puskesmas Pati Kabupaten Pati*
- Keman, S. (2005). *Kesehatan Perumahan dan Lingkungan Pemukiman*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Vol.2 No.1* : 29-42
- Kassamsi, (2008). *Hubungan kondisi ventilasi dan penggunaan kayu bakar dengan kejadian ispa pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembon kecamatan rembon kabupaten Tana Toraja*. Skripsi sarjana tidak diterbitkan,FKM-Universitas hasanuddin
- Likyanto, Karim. (2012). *Hubungan sanitasi Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di wilayah Kerja Puskesmas Marisa kecamatan Marisa Kabupaten Pohuwatu*
- Marhamah, A.Arsunan Arsin, Wahidudin. (2012). *Faktor yang berhubungan dengan Kejadian ISPA pada anak Balita di Desa Bontongan Kabupaten Enrekang*
- Mukono. (2006). *Faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pati 1*
- Mukono. (1997). *Pencemaran udara dan pengaruhnya terhadap Gangguan saluran pernapasan*. Surabaya : Yayasan Sarana Cipita
- Notoatmodjo. S. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT.Rineka Cipta. Jakarta
- Nur, Achmad. (2003). *Hubungan sanitasi Rumah secara fisik dengan kejadian Ispa pada Balita di kelurahan Panjaringan sari kecamatan*

- Rungkut Kota Surabaya*
Profil Desa Kore, 2013.
- Rad Marssy. (2007). *Bahaya Asap Rokok terhadap Bayi dan Anak*. <http://radmarssy.wordpress.com>. [2 Februari 2014].
- Rasmaliah, (2004). *Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) dan penanggulangannya* [online] library.usu.ac.id/download/fkm/fkm-rasmaliah9.pdf [diakses 15 Maret 2014]
- Ribka Rerung Layuk, Nur Nasry Noer, Waidudin (2012). *Faktor yang berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Lembang Batu Sura'*
Riskesdes Provinsi Nusa Tenggara Barat,(2007)
- Riskesdes, Badan Penelitian dan Pengembangan kesehatan Kementerian Kesehatan RI (2013)*
- Saleh, L . (2006). *Faktor resiko penggunaan bahan bakar biomassa terhadap tuberculosis paru di kec galesong selatan kabupaten takalar*. Tesis Pasca Sarjana Unhas
- Sulviani. (2012). *Hubungan antara jenis bahan bakar dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Ralla*
- Sukmawati. (2010). *Hubungan Status Gizi, Berat badan Lahir (Bbl), Imunisasi Dengan Kejadian Infeksi Saluran pernafasan Akut (ISPA) pada balita di Wilayah kerja Puskesmas Tunikamasing Kabupaten Maros*
- Sugiyono. (2007). *Statistika untuk penelitian*. Cetakan keduabelas. Alfabeta. Bandung
- Susilawaty, Andi., Jastam, Muh. Saleh., Basri, Syahrul., Amansyah, Munawir. (2014). *Dasar-dasar Kesehatan Lingkungan (Seri Integrasi Islam Kesehatan)*. Pustaka Almaidah : Makassar
- Vina, Mairuhu. Agus Bintara Birawida, Syamsuar Manyuleu. (2012). *Faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada Balita di Pulau Barrang Lompo kecamatan Ujung Tanah Kota Makassar*
- Winarni, (2010). *Faktor yang berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor II*
- WHO. (2012). *Acute Respiratory Infections (Update September 2009)*. (Online) http://www.who.int/vaccine_research/diseases/ari/en/index.html Diakses 2 Mei 2014