

THE RELATIONSHIP BETWEEN HOME SANITATION AND THE INCIDENCE OF ACUTE RESPIRATORY INFECTION IN THE TAKALAR LAMA VILLAGE COMMUNITY, MAPPAKASUNGGU DISTRICT, TAKALAR

HUBUNGAN SANITASI RUMAH DENGAN KEJADIAN ISPA PADA MASYARAKAT DESA TAKALAR LAMA KECAMATAN MAPPAKASUNGGU KABUPATEN TAKALAR

Rosdiana Syakur¹, Rahma Sri Susanti², Hardi K³, Hasmin⁴
Universitas Indonesia Timur Makassar
Korespondensi (e-mail): rosdianaary@rocketmail.com

ABSTRACT

Background & Objective: Acute Respiratory Infection is still global public health problem. Acute respiratory infections (ARIs) is an acute infection involving the organs of the upper respiratory tract and lower respiratory tract. This infection is caused by viruses, fungi and bacteria. The purpose of this study was to determine the factors associated with the incidence of ARIs in the community. **Method:** The independent variables in this study were indoor air pollution, occupancy density, and ventilation. The design of this research is analytic observational with a cross sectional study design. The population in this study were all heads of families in Takalar Lama Village, amounting to 457 families. The sample in this study is part of the total number of household heads. Samples were taken using purposive sampling technique, namely sampling based on predetermined criteria. **Results:** Based on the results of this study, it was found that there was a significant relationship between the incidence of ARIs and indoor air pollution with p value = 0.000. There is a significant relationship between the incidence of ARIs and occupancy density with p value = 0.004. There is a significant relationship between the incidence of ARI with ventilation with p value = 0.004. **Conclusion:** It can be concluded that there is a significant relationship between air pollution variables, occupancy density variables, and ventilation variables with the incidence of ARIs. It is hoped that the people of Takalar Lama village will reduce the use of mosquito coils and replace them with electric mosquito repellents and avoid smoking in the house, pay attention to the capacity of the house and its occupants so that there is no overcrowding in the house, make ventilation according to the building area so that circulation occurs, good air and lighting in the house

Keywords: Air Pollution, Occupancy Density, Ventilation

ABSTRAK

Latar Belakang & Tujuan: Infeksi saluran pernafasan akut masih merupakan masalah kesehatan masyarakat dunia. Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah infeksi akut yang melibatkan organ saluran pernapasan bagian atas dan saluran pernapasan bagian bawah. Infeksi ini disebabkan oleh virus, jamur dan bakteri. ISPA akan menyerang host apabila ketahanan tubuh (immunologi) menurun. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada masyarakat Desa Takalar Lama Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar Tahun 2021. **Metode:** Variabel independen dalam penelitian ini adalah pencemaran udara dalam ruangan, kepadatan hunian, dan ventilasi. Desain penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan cross sectional study. Populasi dalam penelitian ini adalah semua kepala keluarga di Desa Takalar Lama berjumlah sebanyak 457 kepala keluarga. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari jumlah keseluruhan kepala keluarga. Sampel diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling yakni pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. **Hasil:** Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kejadian ISPA dengan pencemaran udara dalam ruangan dengan nilai *p-value* = 0,000. Ada hubungan signifikan antara kejadian ISPA dengan kepadatan hunian dilakukan pengujian *Chi-Square* dengan *p-value* = 0,004. Terdapat hubungan signifikan antara kejadian ISPA dengan ventilasi dengan nilai *p-value* = 0,004. **Kesimpulan:** Adapun kesimpulan penelitian yaitu terdapat hubungan yang bermakna (signifikan) antara variabel pencemaran udara, variabel Kepadatan hunian, dan variabel ventilasi dengan kejadian ISPA di Desa Takalar Lama Kabupaten Takalar. Diharapkan kepada masyarakat desa Takalar Lama agar mengurangi pemakaian anti nyamuk bakar dan menggantinya dengan anti nyamuk elektrik serta menghindari merokok di dalam rumah, memperhatikan kapasitas rumah dengan penghuni agar tidak terjadi over

crowded di dalam rumah, membuat ventilasi yang sesuai dengan luas bangunan sehingga terjadi sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik di dalam rumah.

Kata Kunci: Pencemaran Udara, Kepadatan Hunian, Ventilasi

1. PENDAHULUAN

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah infeksi akut yang melibatkan organ saluran pernapasan bagian atas dan saluran pernapasan bagian bawah. Infeksi ini disebabkan oleh virus, jamur dan bakteri. ISPA dapat menyerang host apabila ketahanan tubuh (immunologi) menurun. Bayi di bawah lima tahun adalah kelompok memiliki sistem kekebalan tubuh yang masih rentan terhadap berbagai penyakit (Mayasari, 2017).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut masih merupakan masalah kesehatan masyarakat dunia. *World Health Organisation* (WHO) memperkirakan insiden Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Negara berkembang dengan angka kematian balita di atas 40 per 1000 kelahiran hidup adalah 15% - 20% pertahun pada golongan usia balita. Menurut WHO kurang lebih 13 juta anak balita di dunia meninggal setiap tahun dan sebagian besar kematian tersebut terdapat di negara berkembang, dimana pneumonia merupakan salah satu penyebab utama kematian membunuh kurang lebih 4 juta anak balita setiap tahun (Depkes RI, 2015) dalam (Agusriyani & Aliah, 2019). Tujuan pembangunan kesehatan adalah meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud kesehatan yang optimal melalui terciptanya masyarakat, bangsa dan negara yang di tandai oleh penduduknya yang hidup dengan berperilaku dan dalam lingkungan yang sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata, serta memiliki derajat kesehatan yang optimal di seluruh wilayah Republik Indonesia.

Keadaan lingkungan yang diharapkan adalah lingkungan yang kondusif bagi terwujudnya keadaan sehat yaitu lingkungan yang bebas polusi, serta dapat mengurangi akibat buruk dari penyakit terutama penyakit menular. Salah satu penyakit menular yang sampai saat ini masih tinggi angka kejadiannya dan penanganan belum sepenuhnya berhasil adalah ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut), meliputi infeksi akut saluran pernafasan bagian atas dan infeksi akut saluran pernafasan bagian bawah. Sebagian besar dari infeksi saluran pernapasan hanya bersifat ringan seperti batuk-pilek, disebabkan oleh virus, dan tidak memerlukan pengobatan dengan antibiotik. Infeksi saluran pernapasan bagian atas terutama yang disebabkan oleh virus, sering terjadi pada semua golongan masyarakat pada bulan-bulan musim dingin (Aisah, Miswan, Yani, & Rafiudin, 2018).

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun (2018) status penguasaan bangunan, sebagian besar RT di Indonesia menempati rumah milik sendiri (81,4%), dan lainnya yaitu kontrak, sewa, menempati milik orang lain, milik orangtua atau sanak atau saudara atau menempati rumah dinas. Menurut kepadatan hunian, terdapat 13,4% rumah dengan kepadatan hunian lebih dari atau sama dengan 8m² perorang (padat). Pada kondisi ruangan dalam rumah, sebagian besar ruangan-ruangan terpisah dari ruang lainnya. Begitu pula dalam hal kebersihan, sekitar tiga perempat RT kondisi ruang tidur, ruang keluarga maupun dapurnya bersih dengan pencahayaan cukup. Kurang dari 50 persen RT yang ventilasinya cukup dan di lengkapi dengan jendela yang dibuka setiap hari (Riskesdas, 2018).

Insiden dan prevalensi pneumonia di Indonesia tahun 2018 adalah 1,8 persen dan 4,5persen. Lima provinsi yang mempunyai insiden dan prevalensi pneumonia tertinggi untuk semua umur adalah Nusa Tenggara Timur, Papua, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, dan Sulawesi Selatan. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 Infeksi saluran pernapasan akut disebabkan oleh virus atau bakteri. Penyakit ini diawali dengan panas disertai salah satu atau lebih gejala: tenggorokan sakit atau nyeri telan, 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 2013, Nusa Tenggara Timur juga merupakan provinsi tertinggi dengan ISPA. *Period prevalence* ISPA di Indonesia berdasarkan Riskesdas 2018 (25,0%) tidak jauh berbeda dengan 2013 (25,5%).

Sanitasi perumahan yang tidak memenuhi syarat kesehatan seperti ventilasi, pembuangan asap dapur, kepatan hunian, luas ruangan dan sebagainya dapat menjadi penyebab ISPA dan *Tuberculosis*. Pencemaran lingkungan seperti asap yang berasal dari sarana transportasi dan polusi udara dalam rumah merupakan ancaman kesehatan terutama ISPA. Perubahan iklim terutama suhu, kelembaban dan curah hujan merupakan beban ganda dalam pemberantasan penyakit ISPA, oleh karena itu upaya untuk mencapainya tujuan pemberantasan penyakit ISPA ialah dengan memperhatikan atau menanggulangi faktor resiko lingkungan (Arif et al, 2018).

Menurut Notoatmodjo (2003) dalam (Krismeandari, 2015), rumah yang ventilasinya tidak memenuhi syarat kesehatan akan mempengaruhi kesehatan penghuni rumah, hal ini disebabkan oleh pertukaran aliran udara dari luar ke dalam tidak lancar, sehingga bakteri penyebab penyakit ISPA yang ada didalam rumah tidak dapat keluar. Rumah sehat merupakan salah satu sarana untuk mencapai derajat kesehatan yang optimum, untuk memperoleh rumah yang sehat ditentukan oleh terdianya sarana sanitasi perumahan sanitasi rumah adalah usaha keehatan masyarakat yang menitikberatkan pada pengawasan struktur fisik dimana orang menggunakan untuk tempat tinggal berlindung yang mempengaruhi derajat kesehatan manusia. Sarana sanitasi tersebut antara lain ventilasi, suhu, kelembaban kepadatan hunian penerangan alamai, kontruksi bangaunan, sarana pembuangan sampah, sarana pembuangan kotoran manusia dan penyediaan air bersih (Putra & Wulandari, 2019).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Mappakasunggu Kabupaten Takalar dari tahun 2016 jumlah penyakit ISPA pada masyarakat sebanyak 5240 orang, tahun 2017 sebanyak 5304 dan pada tahun 2018 jumlah penyakit ISPA pada masyarakat sebanyak 5751 orang, tahun 2019 sebanyak 5811 dan tahun 2020 sebanyak 5823. Berdasarkan uraian latar belakang diatas penulisan berkeinginan untuk mengadakan suatu penelitian tentang faktor yang berhubungan dengan kejadian ispa pada masyarakat Desa Takalar Lama Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar Tahun 2021

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan *cross-sectional* yaitu jenis penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Penelitian di laksanakan di Desa Takalar Lama Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar Tahun 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah semua kepala keluarga di Desa Takalar Lama yang berjumlah 457 kepala keluarga. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari jumlah keseluruhan kepala keluarga di Desa Takalar Lama Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan yang diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yakni pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh peneliti yaitu bersedia menjadi responden, berdomisili di Desa Takalar Lama, memiliki rumah sendiri, serta ada pada saat penelitian berlangsung. Pengolahan data yang di peroleh lalu dikumpulkan dalam satu tabel induk kemudian diolah menggunakan komputer serta penyajian data disajikan dalam bentuk tabel dan disertai dengan penjelasannya.

3. HASIL PENELITIAN

3.1 Hubungan Pencemaran Udara dalam Ruang dengan Kejadian ISPA

Berikut merupakan analisis hubungan pencemaran udara dalam ruangan dengan kejadian ISPA di Desa Takalar Lama Kecamatan Mappakasunggu.

Tabel 1. Hubungan Pencemaran Udara dalam Ruang dengan Kejadian ISPA di Desa Takalar Lama Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar

Pencemaran Udara dalam Ruang	Kejadian ISPA				Jumlah	X ² (p)
	Tidak Menderita		Menderita			
	n	%	n	%		
Tidak Tercemar	27	96,4	1	3,6	28	17,668 (0,000)
Tercemar	9	42,9	12	57,1	21	
Jumlah	36	73,5	13	26,5	49	

Sumber: data primer

Tabel di atas, menunjukkan bahwa berdasarkan uji statistik, didapatkan hasil *chi square* (X^2) = 17,668 dengan *p-value* = 0,000 ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna atau signifikan antara variabel pencemaran udara dengan kejadian ISPA di Desa Takalar.

3.2 Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA

Tabel 2. Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA di Desa Takalar Lama Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar

Kepadatan Hunian	Kejadian ISPA				Jumlah	(p)
	Tidak Menderita		Menderita			
	n	%	n	%		
Memenuhi Syarat	28	87,5	4	12,5	32	(0,004)
Tidak Memenuhi Syarat	8	47	9	53	17	
Jumlah	36	73,5	13	26,5	49	

Sumber: data primer

Tabel 2 menunjukkan bahwa berdasarkan uji statistik, didapatkan hasil *Fisher's Exact test* dengan *p value* = 0,004 ($p < 0,05$). Hasil tersebut menyimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna atau signifikan antara variabel kepadatan hunian dengan kejadian ISPA di Desa Takalar.

3.3 Hubungan Variabel Ventilasi dengan Kejadian ISPA

Tabel 3. Hubungan Ventilasi dengan Kejadian ISPA di Desa Takalar Lama Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar

Ventilasi	Kejadian ISPA				Jumlah	(p)
	Tidak Menderita		Menderita			
	n	%	n	%		
Memenuhi Syarat	35	82,4	8	17,6	43	(0,003)
Tidak Memenuhi Syarat	1	16,6	5	83,4	6	
Jumlah	36	73,5	13	26,5	49	

Sumber: data primer

Tabel 3 menunjukkan bahwa berdasarkan uji statistik di Desa Takalar Lama didapatkan hasil *Fisher's Exact test* dengan *p value* = 0,014 ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil tersebut maka dapat

disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna atau signifikan antara variabel kepadatan hunian dengan kejadian ISPA di Desa Takalar.

4. PEMBAHASAN

4.1 *Pencemaran Udara dalam Ruangan*

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kejadian ISPA dengan pencemaran udara dalam ruangan, dilakukan pengujian dengan p value = 0,000 < 0,05. Hal ini didapat karena responden yang diteliti menunjukkan bahwa, dari 49 responden yang didata pada pencemaran udara dalam ruangan yang tidak tercemar sebanyak responden 57,1% dan tercemar sebanyak 42,9%. Hal ini didapat karena 28 responden pada variabel pencemaran udara dalam ruangan dikategorikan tidak tercemar dan 21 responden pada variabel pencemaran udara dalam ruangan dikategorikan tercemar.

Kecenderungan ini disebabkan oleh beberapa faktor yakni kebiasaan masyarakat itu sendiri yang menunjukkan sebagian dari mereka memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah dan penggunaan anti nyamuk bakar, tetapi ada juga masyarakat yang tidak memiliki kebiasaan tersebut yang apabila dilakukan secara berlebihan dan terus menerus dapat memicu terjadinya penyakit ISPA. Faktor berikut adalah hasil yang didapat di lapangan dengan proses pengisian kusioner yaitu kebiasaan merokok penghuni rumah dan penggunaan anti nyamuk bakar yang memang sudah menjadi kebiasaan mereka sehari-hari. Hasil penelitian diatas sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Yohanes Lado (2015) yang menyatakan bahwa pencemaran udara dalam ruangan memiliki hubungan dengan kejadian ISPA.

4.2 *Kepadatan Hunian*

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara kejadian ISPA dengan kepadatan hunian, dilakukan pengujian Chi - Square dengan p value = 0,004 < 0,05. Hal ini didapat karena responden yang diteliti menunjukkan bahwa dari 49 responden yang didata pada kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat sebanyak 24,5% dan memenuhi syarat sebanyak 75,5%. Hal ini didapat karena 17 responden pada variabel kepadatan hunian dikategorikan tidak memenuhi syarat dan 32 reponden pada variabel kepadatan hunian dikategorikan memenuhi syarat. Kecenderungan ini disebabkan oleh luas bangunan tidak seimbang dengan jumlah penghuninya.

Luas bangunan rumah sehat harus cukup untuk penghuni didalamnya, artinya luas lantai harus sesuai dengan jumlah penghuninya. Suatu rumah yang penghuninya padat sangat memungkinkan terjadinya penularan penyakit dari satu penghuni ke penghuni lainnya, dari segi kesehatan kepadatan hunian sangat berpengaruh yang mana akan memudahkan terjadinya penyakit ISPA dan penyakit lainnya yang penyebar melalui udara.

Hasil penelitian di atas sejalan dengan hasil penelitian yang di lakukan Yohanes Lado (2015) menyatakan bahwa kepadatan hunian mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian penyakit ISPA.

4.3 *Ventilasi*

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara kejadian ISPA dengan ventilasi, dilakukan pengujian Chi - Square dengan p value = 0,003 < 0,05. Hal ini didapat karena responden yang diteliti menunjukkan bahwa dari 49 responden yang didata pada ventilasi yang tidak memenuhi syarat sebanyak 20,4% dan memenuhi syarat sebanyak 79,6%. Hal ini didapat karena 6 responden pada variabel ventilasi dikategorikan tidak memenuhi syarat dan 43 responden pada variabel ventilasi dikategorikan memenuhi syarat. Kecenderungan ini disebabkan oleh ventilasi rumah yg tidak sesuai syarat kesehatan yang menyebabkan kurangnya oksigen didalam rumah yang berarti

kadar karbondioksida yang bersifat racun bagi penghuninya menjadi meningkat dan kelembaban udara di dalam rumah naik karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit.

Luas ventilasi yang sesuai syarat kesehatan berfungsi untuk menyaring udara didalam rumah sehingga udara didalam rumah menjadi bersih dan menjaga kelembaban udara didalam rumah. Hasil penelitian di atas sejalan dengan hasil penelitian yang di lakukan Yohanes Lado (2015) menyatakan bahwa ventilasi mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian penyakit ISPA.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna atau signifikan antara variabel pencemaran udara, variabel Kepadatan hunian, dan variabel ventilasi dengan kejadian ISPA di Desa Takalar Lama Kabupaten Takalar.

Diharapkan kepada masyarakat Desa Takalar Lama agar mengurangi pemakaian anti nyamuk bakar dan menggantinya dengan anti nyamuk elektrik serta menghindari merokok di dalam rumah, memperhatikan kapasitas rumah dengan penghuni agar tidak terjadi *over crowded* di dalam rumah, membuat ventilasi yang sesuai dengan luas bangunan sehingga terjadi sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik di dalam rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusriyani, Wa Ode Nur, & Aliah, Mushaddiq. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Ispa Di Desa Ambeua Raya Kecamatan Kaledupa Kabupaten Wakatobi. *MIRACLE JOURNAL OF PUBLIC HEALTH*, 2(1), 151-161.
- Aisah, Siti, Miswan, Miswan, Yani, Ahmad, & Rafiudin, Rafiudin. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Ispa Pada Anak Balita Desatinombo Kecamatan Tinombo Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 1(1).
- Arif, Sunaryo, Kesehatan, Jurusan Gizi Fakultas Ilmu-ilmu, Sandjaja, Sandjaja, Kesehatan, Jurusan Gizi Fakultas Ilmu-ilmu, Herwanti, Bahar, & Kesehatan, Jurusan Gizi Fakultas Ilmu-ilmu. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada Anak Umur 6-59 Bulan Di Nusa Tenggara Timur (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007).
- Gapar, I Gede Sumertha, Adiputra, Nyoman, & Pujaastawa, IBG. (2015). Hubungan kualitas sanitasi rumah dengan kejadian penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) di wilayah kerja Puskesmas IV Denpasar Selatan Kota Denpasar. *ECOTROPHIC: Jurnal Ilmu Lingkungan (Journal of Environmental Science)*, 9(2), 41-45.
- Hara, Yublina Jami, Nara, Adriana, Hara, Maria Kareri, & Atameha, Johana Babang. (2017). Gambaran Lingkungan Fisik Rumah Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita Di Puskesmaskawangu. *JURNAL KESEHATAN PRIMER*, 2(1), 205-210.
- Krismeandari, Dinaravony. (2015). Faktor Lingkungan Rumah Dan Faktor Perilaku Penghuni Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sekaran. Universitas Negeri Semarang.
- Marniati, Marniati, & Yarmaliza, Yarmaliza. (2017). Analisis Faktor Penyebab Terhadap Kejadian Ispa. Paper presented at the Prosiding Seminar Nasional USM.
- Mayasari, Ema. (2017). Analisis Faktor Risiko Kejadian Ispa Ditinjau Dari Status Rumah Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Wilayah Utara Kota Kediri. *IKESMA*, 13(1).

-
- Putra, Yuhendri, & Wulandari, Sekar Sri. (2019). Faktor Penyebab Kejadian Ispa. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 37-40.
- Putri, Anindea Elma. (2017). Faktor-faktor Yang berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Orang Dewasa Di Desa besuk Kecamatan Bantaran Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 6(1), 1-10.
- Putri, Maulidiyah Dwi Azti, & Adriyani, Retno. (2019). Hubungan Usia Balita Dan Sanitasi Fisik Rumah Dengan Kejadian Ispa Di Desa Tumapel Kabupaten Mojokerto Tahun 2017. *The Indonesian Journal of Public Health*, 13(1), 98-109.
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama RISKESDAS 2018.
- Rizkilla, Fadhitia, & Yenita, Riski Novera. (2018). Kondisi Fisik Rumah Dan Perilaku Keluargadengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 3(3), 449-456.
- Salim, Agus. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Non Pneumonia Di UPTD Pelayanan Kesehatan Cikancung Kabupaten Bandung. *Sehat Masada*, 10(2), 42-52.
- Sari, Fitria. (2015). Pengetahuan Ibu Tentang Ispa Di UPTD Puskesmas Pondok Gede. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 5(1), 13.
- Yusuf, Milawati, Sudayasa, I Putu, & Nurtamin, Tomy. (2017). Hubungan Lingkungan Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Masyarakat Pesisir Kelurahan Lapulu Kecamatan Abeli Tahun 2014. *MEDULA*, 3(2).
- Yohanes Lodo (2015). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian ISPA di Desa Wolowea Kecamatan Boawae Kabupaten NagekeoProvinsi Nusa Tenggara Timur
- Zahra, Zahra, & Assetya, Okky Rico. (2018). Kondisi Lingkungan Rumah Dan Kejadian Ispa Pada Balita Di Indonesia. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 16(3), 121-129.