

HUBUNGAN PAPARAN POLUSI UDARA DI DALAM RUMAH DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT(ISPA) PADA BALITA DI DESA SUMBER MULYA UPTD PUSKESMAS SUMBER MULYA KABUPATEN MUARA ENIM

Putri Mayang Sari¹, Eka Joni Yansah²

Prodi D-III Keperawatan¹, Prodi S1 Kesehatan Masyarakat² STIKes Al-Ma'arif Baturaja
Pmayangsari3@gmail.com

ABSTRACT

Upper Respiratory Tract Infection is a disease that still exists in several developing countries and also developed countries because the mortality rate caused by Upper Respiratory Tract Infection continues to increase. The type of research used is a cross sectional research design. The population of all mothers of toddlers aged 1-5 years in Sumber Mulya village is 250 toddlers, the sample in this study amounted to 154 samples. Univariate analysis showed 154 respondents 54 (35.1%) under five who suffered from Upper Respiratory Tract Infection, under-five children who did not suffer from Upper Respiratory Tract Infection 100 (64.9%). 56 (36.4%) respondents with habit of smoking in the house, habit of not smoking in the house 98 (63.6). 65 (42.2%) respondents with the habit of using mosquito coils, the habit of not using mosquito coils 89 (57.8%). 60(39.0%) respondents by burning garbage around their home environment, not burning garbage around their home environment 94(60.0%). Bivariate analysis showed that the Chi-square test results obtained a p value of 0.000 which means that there is a significant relationship between smoking habits in the house and the incidence of Upper Respiratory Tract Infection in children under five. p value 0.000 means that there is a significant relationship between the habit of using mosquito coils with the incidence of Upper Respiratory Tract Infection in children under five. p value 0.001 means that there is a significant relationship between the habit of burning waste in the home environment with the incidence of ARI in children under five. From the results of the analysis, it was concluded that there was a significant relationship between smoking habits in the house, the habit of using mosquito coils and the habit of burning garbage in the home environment with the incidence of Upper Respiratory Tract Infection in toddlers.

Keywords: ISPA, Air Pollution, Toddler

ABSTRAK

ISPA merupakan penyakit yang masih terdapat di beberapa negara berkembang dan juga negara maju dikarenakan angka kematian yang disebabkan oleh ISPA terus meningkat. Jenis penelitian yang digunakan adalah desain penelitian *Cross Sectional*. Populasi seluruh ibu balita yang berusia 1-5 tahun yang berada di desa Sumber Mulya yaitu 250 balita, sampel dalam penelitian ini berjumlah 154 sampel. Analisa univariat menunjukkan 154 responden 54 (35,1%) balita yang menderita ISPA, balita yang tidak menderita ISPA 100 (64,9%). 56 (36,4%) responden dengan kebiasaan meroko di dalam rumah, kebiasaan tidak meroko di dalam rumah 98 (63,6). 65(42,2%) responden dengan kebiasaan menggunkan obat nyamuk bakar, kebiasaan tidak menggunkan obat nyamuk bakar 89 (57,8%). 60 (39,0%) responden dengan membakar sampah di sekitar lingkungan rumah, tidak membakar sampah di sekitar lingkungan rumah 94(60,0%). Analisa Bivariat menunjukkan hasil uji *Chi-square* diperoleh *p value* 0,000 berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada Balita. *p value* 0,000 berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada Balita. *p value* 0,001 berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan membakar sampah di lingkungan rumah dengan kejadian ISPA pada Balita. Dari hasil analisa di simpulkan bahwa tergapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok di dalam rumah, kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar dan kebiasaan membakar sampah di lingkungan rumah dengan kejadian ISPA pada balita.

Kata kunci: ISPA, Polusi Udara, Balita

PENDAHULUAN

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) adalah penyakit infeksi akut yang menyerang salah satu bagian / lebih dari saluran nafas mulai hidung alveoli termasuk adneksanya (sinus rongga telinga tengah pleura) (Depkes, 2018) Infeksi Saluran Penapasan Akut (ISPA) merupakan penyebab utama kematian balita di Negara berkembang. Penyakit ISPA menyumbang 16% dari seluruh kematian anak dibawah 5 tahun, yang menyebabkan kematian pada 920.136 balita atau lebih dari 2.500 per hari atau diperkirakan 2 anak balita meninggal setiap menit di Negara berkembang . Pada tahun 2013 terdapat 1,9 juta (95%) anak-anak diseluruh dunia meninggal karena ISPA, dengan prevalensi 70% dari afrika dan asia tenggara (WHO, 2018)

Kejadian ISPA di Indonesia pada tahun 2013 menunjukkan insiden sebesar 1,8% dan prevalensi sebesar 4,5%,. ISPA tertinggi pada kelompok umur 1-5 tahun (25,8%). Terdapat lima provinsi dengan ISPA tertinggi di Indonesia berada pada Provinsi Nusa Tenggara Timur (41,7%), Papua (31,1%), Aceh (30,0%), Nusa Tenggara Barat (28,3%), dan Jawa Timur (28,3%). Sedangkan di Provinsi Jawa Tengah masih tergolong tinggi dibandingkan dengan provinsi lain, yaitu sebanyak 15,7% (Kemenkes, 2011).

Data Dinas Kesehatan Muara Enim, jumlah penemuan kasus ISPA pada balita tahun 2019 sebanyak 7.475 kasus (20,1%) dari jumlah balita 37.135, pada tahun 2020 sebanyak 7.768 kasus (20,8%) dari jumlah balita 37.233, dan pada tahun 2021 menjadi 6.914 kasus (18,6%) dari jumlah balita 37.166. (Dinas Kesehatan, 2021)

ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) adalah penyakit infeksi akut yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran pernafasan mulai dari hidung (saluran atas) hingga *alveoli* (saluran bawah). Penularan ISPA yang utama melalui droplet yang keluar dari hidung atau mulut penderita saat batuk atau bersin yang mengandung bakteri (Qiyam, 2016).

Merokok merupakan kegiatan yang berbahaya bagi kesehatan tubuh karena menurut badan kesehatan dunia (WHO) rokok merupakan zat adiktif yang memiliki kandungan kurang lebih 4000 elemen, dimana 200 elemen di dalamnya berbahaya bagi kesehatan tubuh menambahkan bahwa racun

yang utama dan berbahaya pada rokok antara lain tar, nikotin, dan karbonmonoksida, racun itulah yang kemudian akan membahayakan kesehatan si perokok. Dampak rokok tidak hanya mengancam siperokok tetapi juga orang disekitarnya atau perokok pasif. Analisis WHO (Ismanto, 2019), menunjukkan bahwa efek buruk asap rokok lebih besar bagi perokok pasif dibandingkan perokok aktif. Ketika perokok membakar sebatang rokok dan menghisapnya, asap yang dihisap oleh perokok disebut asap utama, dan asap yang keluar dari ujung rokok (bagian yang terbakar) dinamakan rokok (bagian yang terbakar) dinamakan *sidestream smoke* atau asap samping. Asap samping ini terbukti mengandung lebih banyak hasil pembakaran tembakau dibanding asap utama (Ismanto, 2019).

Berdasarkan data di UPTD Puskesmas Sumber Mulya pada tahun 2019 jumlah kasus ISPA pada balita sebanyak 245 kasus (27,4%) dari 893 balita, kemudian pada tahun 2020 menjadi 265 kasus (26,8 %) dari 987 balita dan ditahun 2021 menjadi 298 kasus (27,7%) kasus dari 1073 balita. (Profil Puskesmas , 2021). Desa Sumber Mulya menduduki peringkat pertama kasus ISPA pada balita tercatat pada tahun 2019 jumlah kasus ISPA pada balita sebanyak 70 kasus (29,7%) dari 235 balita, kemudian pada tahun 2020 menjadi 63 kasus (25,7%) dari 245 balita dan ditahun 2021 turun menjadi 54 kasus (21,6 %) kasus dari 250 balita (Profil Desa, 2021).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul hubungan paparan polusi udara di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Sumber Mulya UPTD Puskesmas Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah Cross Sectional, dimana variabel independen dan variabel dependen diobservasi sekaligus pada waktu yang bersamaan (satu waktu) (Notoatmodjo , 2019).

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan variabel independen yaitu kebiasaan merokok, kebiasaan menggunakan obat nyamuk dan kebiasaan membakar sampah. variabel dependen yaitu Kejadian ISPA pada balita.

Populasi penelitian ini adalah seluruh balita usia 1 – 5 tahun di desa sumber mulya Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Sumber mulya Kabupaten Muara enim tahun 2021 yang berjumlah 250 balita. Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti yang merupakan representasi dari populasi tersebut. Sampel dalam penelitian berjumlah 154 responden.

Dari hasil perhitungan di atas didapat sampel sebanyak 154 sampel. Analisa Univariat dilakukan untuk menjelaskan karakteristik masing – masing variabel yang diteliti dengan menggunakan distribusi frekuensi dalam ukuran persentase. Menilai hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen menggunakan Uji Statistik Chi-square pada $\alpha = 0.05$. Hubungan dikatakan bermakna apabila $p \text{ value} \leq 0,05$ dan tidak ada hubungan yang bermakna apabila $p \text{ value} > 0,05$

HASIL PENELITIAN

Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi frekuensi kejadian ISPA di Desa Sumber Mulya UPTD Puskesmas Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim

No	Variabel	jumlah	Persentase
1	Kejadian ISPA balita		
	1. ISPA	54	35,1
	2. Tidak ISPA	100	64,9
	Jumlah	154	100

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui bahwa dari 154 responden sebanyak 54 (35,1%) balita yang menderita ISPA lebih kecil dibandingkan dengan balita yang tidak menderita ISPA sebanyak 100 (64,9%) .

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kebiasaan merokok di dalam rumah Pada Balita di Desa Sumber Mulya UPTD Puskesmas Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim

No	Variabel	jumlah	Persentase
2	Kebiasaan Merokok		
	1. Ya	56	36,4
	2. Tidak	98	63,6
	Jumlah	154	100

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui bahwa dari 154 responden sebanyak 54 (35,1%) balita yang menderita ISPA lebih kecil dibandingkan dengan balita yang tidak menderita ISPA sebanyak 100 (64,9%) .

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar Pada Balita di Desa Sumber Mulya UPTD Puskesmas Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim

No	Variabel	jumlah	Persentase
3	Kebiasaan Menggunakan Obat Nyamuk		
	1. Ya	65	42,2
	2. Tidak	89	57,8
	Jumlah	154	100

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa dari 154 reponden sebanyak 65(42,2%) responden dengan Kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar lebih kecil dibandingkan dengan Kebiasaan tidak menggunakan obat nyamuk bakar yaitu 89 (57,8%) responden.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kebiasaan membakar sampah di Desa Sumber Mulya UPTD Puskesmas Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim

No	Variabel	jumlah	Persentase
4	Kebiasaan Membakar sampah		
	1. Ya	60	39,0
	2. Tidak	94	60,0
	Jumlah	154	100

Berdasarkan 5.4 diatas diketahui bahwa dari 154 rsponden sebanyak 60 (39,0%) responden dengan Membakar sampah di sekitar lingkungan rumah lebih kecil dibandingkan dengan tidak membakar sampah di sekitar lingkungan rumah yaitu 94 (60,0%) responden.

Analisa Bivariat

Tabel 2. Analisis Hubungan Variabel Independen dengan Variabel Dependen di di Desa Sumber Mulya UPTD Puskesmas Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim.

Kebiasaan merokok	Kejadian ISPA pada balita		Jumlah	p Value
	ISPA	Normal		
Ya	32	24	56	0.000
Tidak	22	76	98	
	22,4%	77,6%	100,0%	
Jumlah	54	100	154	
	35,1%	64,9%	100,0%	
Kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar	Kejadian ISPA pada balita		Jumlah	p Value
	ISPA	Normal		
Ya	35	30	65	0.000
Tidak	19	70	89	
	21,3%	78,8%	100,0%	
Total	54	100	154	
	35,1%	64,9%	100,0%	
Kebiasaan membakar sampah	Kejadian ISPA pada balita		Jumlah	p Value
	ISPA	Normal		
Ya	31	29	60	0.001
Tidak	23	71	94	
	24,5%	75,5%	100,0%	
Total	54	100	154	
	53,1%	64,9%	100,0%	
Jumlah	11	73	Jumlah	
	13,1%	86,9 %		

Dari hasil analisis bivariat dengan uji statistik *Chi-Square* menunjukkan bahwa, ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan *p value* 0,000. ada hubungan yang bermakna kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar kejadian ISPA pada balita dengan *p value* 0,000, ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan membakar sampah dengan kejadian ISPA pada balita dengan *p value* 0,001.

Berdasarkan analisa univariat di peroleh sebanyak (35.1%) berstatus ISPA, yang pengetahuan yang kebiasaan merokok ya (36,4%), yang kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar ya (42,2%). Dan kebiasaan membakar sampah ya (39.0%).

PEMBAHASAN

Hubungan antara kebiasaan merokok di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita di desa sumber mulya UPTD puskesmas sumber mulya kabupaten muara enim.

Hasil analisa univariat dari 154 responden sebanyak 56 (36,4%) responden dengan kebiasaan merokok di dalam rumah lebi kecil dibandingkan dengan kebiasaan tidak meroko di dalam rumah yaitu 98 (63,6) responden.

Hasil uji *Chi-square* diperoleh *p value* 0,000 berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan keluarga merokok di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada Balita.

Sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh pratiwi 2019, kebiasaan merokok didalam rumah oleh anggota keluarga balita menunjukkan bahwa nilai *p value* 0,04 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok didalam rumah dengan kejadian ispa pada balita (Pratiwi, 2019).

Perilaku merokok adalah menghisap asap tembakau yang telah menjadi cerutu kemudian disulut api. Ada dua tipe merokok. Pertama adalah menghisap rokok secara langsung yang disebut perokok aktif, dan yang kedua mereka yang secara tidak langsung menghisap rokok. Namun turut menghisap asap rokok disebut perokok pasif (Aprilla (Dkk, 2019).

Dalam penelitian ini di dapatkan responden yang maerokok di dalam rumah bahkan ada anggota keluarga yang meroko di samping balita, kurang nya pengetahuan masyarakat tentang bahaya paparan asap rokok bagi balita menjadi salah satu penyebab kejadian ispa pada balita. Diharapkan kepada petugas kesehatan dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang bahaya paparan asap rokok bagi balita.

Asap rokok yang berada di sekitar perokok mengandung bahan toksik dan karsinogenik. Asap rokok dapat menyebabkan iritasi saluran pernaasan sehinga dapat meningkatkan infeksi saluran napas bawah pada anak-anak. Asap rokok yang berada dalam rumah berhubungan dengan keberadaan bakteri *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus ispa*, dan *Haemophilus influenza*. *Streptococcus ispa* lebih berisiko pada anakdibawah lima tahun yang terpajan dengan asap rokok dibandingkan dengan anak dibawah lima tahun yang tidak terpajan asap rokok, dan semakin meningkat risikonya apabila orang tua merokok didalam ruangan yang sama dengan anak dibawah lima tahun (Dkk, 2019)

Hubungan kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Sumber Mulya UPTD Puskesmas Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim Tahun 2022

Hasil analisa univariat dari 154 reponden sebanyak 60 (39,0%) responden dengan Membakar sampah di sekitar lingkungan rumah lebih kecil dibandingkan dengan tidak membakar sampah di sekitar lingkungan rumah yaitu 94 (60,0%) responden. Hasil uji *Chi-square* diperoleh *p value* 0,000 berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara Kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada Balita. Sejalan dengan penelitian Dewiningsih, 2018 paparan asap obat nyamuk bakar menghasilkan perhitungan *p-value* sebesar 0,002 dengan demikian

dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara paparan asap obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita 0 – 5 tahun dengan risiko 3,40 kali lebih besar dari pada balita yang tinggal dirumah tanpa menggunakan obat nyamuk bakar (Dewiningsih, 2018)

Salah satu jenis obat anti nyamuk yang paling banyak digunakan dimasyarakat yaitu obat nyamuk bakar. Obat nyamuk bakar ini terbuat dari bahan tumbuhan atau bahan kimia sebagai bahan tunggal atau campuran. Pengendalian dan pemberantasan nyamuk dalam rumah sebagaimana masyarakat cenderung menggunakan obat nyamuk yang terbuat dari bahan insektisida yang disemprot dan obat nyamuk bakar. Semakin maraknya merk-merk obat penghilang nyamuk didalam rumah untuk mengusir vektor nyamuk. (Hasni, Nurleny, & Kontesa, 2022)

Dalam penelitian ini didapatkan responden yang masih menggunakan obat nyamuk bakar hasil wawancara dengan responden alasan mereka menggunakan obat nyamuk bakar dikarenakan hanya sebagian warga yang mendapatkan kelambu, dan harga obat nyamuk bakar yang murah dan simpel.

Diharapkan kepada petugas kesehatan dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang bahaya penggunaan obat nyamuk bakar bagi kesehatan balita, petugas kesehatan membagikan kelambu kepada masyarakat agar masyarakat beralih menggunakan kelambu di dalam rumah.

Hubungan kebiasaan membakar sampah di lingkungan rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Sumber Mulya UPTD Puskesmas Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim Tahun 2022.

Hasil analisa univariat dari 154 reponden sebanyak 60 (39,0%) responden dengan membakar sampah di sekitar lingkungan rumah lebih kecil dibandingkan dengan tidak membakar sampah di sekitar lingkungan rumah yaitu 94 (60,0%) responden. Hasil uji *Chi-square* diperoleh *p value* 0,001 berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara Kebiasaan membakar sampah di lingkungan rumah dengan kejadian ISPA pada Balita.

Sejalan denhan Penelitian yang dilakukan oleh Sofia,dkk 2016 tentang faktor-faktor lingkungan yang berhubungan dengan kejadian penyakit ISPA pada balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar, menunjukkan bahwa dari 71 balita terdapat 34 balita yang di jarak rumahnya dengan TPAS tidak memenuhi syarat dan menderita ISPA. Dari hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan kebiasaan membakar sampah di lingkungan sekitar rumah dengan kejadian ISPA pada balita di dengan nilai *p value* 0,040. Hal ini membuktikan bahwa balita yang tinggal di rumah yang mempunyai kebiasaan membakar sampah

berisiko menderita ISPA (Sofia, Suhartono, & Wahyuningsih, 2016)

Membakar sampah merupakan salah satu penanganan dan atau pengolahan akhir sampah. Proses pembakaran sampah walaupun skalanya kecil sangat berperan dalam menambah jumlah zat pencemar di udara terutama debu dan hidrokarbon. Hal penting yang perlu diperhitungkan dalam emisi pencemaran udara oleh sampah adalah emisi partikulat akibat pembakaran, sedangkan emisi dari proses dekomposisi yang perlu diperhatikan adalah emisi HC dalam bentuk gas metana (Kamila, 2016)

Dalam penelitian ini didapatkan bahwa masih ada responden yang membakar sampah di sekitar rumah hal ini disebabkan oleh belum tersedianya tempat pembuangan sampah di lingkungan sekitar jadi untuk masalah sampah masyarakat meimilh membakar di sekitar rumah atau di buang ke kebun. Diharapkan kepada petugas kesehatan agar dapat memberikan penyuluhan tentang bahaya pembakaran sampah di sekitar rumah bagi kesehatan balita, bagi pemerintah setempat agar agar dapat menyediakan tempat sampah rumah tangga di depan rumah menggunakan dana desa agar pembakaran sampah di sekitar rumah tidak di lakukan lagi oleh masyarakat.

PENUTUP

Kesimpulan

Ada hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Sumber Mulya UPTD Puskesmas Sumber mulya Kab Muara enim tahun 2022 dengan p value 0,000

Ada hubungan kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Sumber Mulya UPTD Puskesmas Sumber mulya Kab Muara enim tahun 2022. p value 0,000

Ada hubungan antara kebiasaan membakar sampah di lingkungan rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Sumber Mulya UPTD Puskesmas Sumber mulya Kab Muara enim tahun 2022 p value 0,001

Saran

Diharapkan kepada petugas kesehatan dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang bahaya paparan asap rokok bagi balita.

Diharapkan kepada petugas kesehatan dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang bahaya penggunaan obat nyamuk bakar bagi kesehatan balita, petugas kesehatan membagikan kelambu kepada masyarakat agar masyarakat beralih menggunakan kelambu.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes, R. (2018). *Pedoman Program Perencanaan Penyakit Infeksi saluran Pernafasan Akut untuk penanggulangan pneoimonia pada balita*. Jakarta: Dirjen PPM dan PLP.
- Dewiningsih. (2018). Faktor Risiko Dominan Kejadian Ispa pada Balita. *Jurnal Respirologi Indonesia Vol. 29 Nomor 2*.
- Dinas Kesehatan, M. (2021). *Data ISPA*. Muara Enim.
- Dkk, A. (2019). Hubungan Antara Perilaku Merokok Pada Orang Tua Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Desa Pulau Jambu Wilayah Kerja Puskesmas Kuok . *Jurnal Ners*, 112–11.
- Hasni, H., Nurleny, & Kontesa, M. (2022). Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dan Penggunaan Obat Nyamuk Dengan Kejadian Ispa Pada Bayi Dan Balita. *Jurnal Kesehatan Pijar*, 25–34.
- Ismanto. (2019). Pengaruh Polusi Udara Di Dalam Ruangan Terhadap Kejadian Ispa. *Jurnal Kesehatan. Fakultas Kedokteran Universitas Tanjung Pura*.
- Kamila. (2016). *Hubungan Kondisi Udara Rumah Dengan Kejadian Ispa*. Semarang: Politeknik Kesehatan Kemenkes.
- Kemenkes, R. (2011). *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut*. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. (2019). *Ilmu Dan Seni Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pratiwi. (2019). Faktor Risiko Dominan Kejadian Ispa Pada Balita. *Jurnal Respirologi Indonesia Vol. 29 Nomor 2*.
- Profil Desa, S. (2021). Muara Enim.
- Profil Puskesmas, S. (2021). Muara Enim.
- Qiyam. (2016). *Hubungan Episode Infeksi Saluran Pernafasan Akut Dengan Pertumbuhan Bayi Umur 3 Sampai 6 Bulan*. Semarang.
- Ri, D. (2018). *Pedoman Program Perencanaan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut Untuk Penanggulangan Pneoimonia Pada Balita*. Jakarta: Dirjen Ppm Dan Plp.
- Ri, K. (2018.). *Penyakit Ispa Dan Penanggulangan Nya*. Jakarta.
- Soedkidjo, N. (2017). *Ilmu Dan Seni Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sofia, S., Suhartono, S., & Wahyuningsih, N. (2016). Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah Dan Perilaku Keluarga Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 30 - 38.
- Who. (2018). *Tatalaksana Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak*. Jakarta.