

Hubungan Sanitasi Rumah Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita

The Relationship Of Home Sanitation to the Incidence Of Pneumonia in Toddlers.

Rezda Yunita¹, Yudied Agung M², Efi Sri Wahyuni², Achmad Syafiuddin¹

¹Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, 60237 Surabaya, Indonesia

²Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BBTKLPP) Surabaya 60292 Surabaya, Indonesia

¹Korespondensi : rezdayunita071.km19@student.unusa.ac.id

Abstract.

Introduction: Pneumonia is an acute form of respiratory infection that affects the lungs. Extrinsic factors include the density of housing, type of house, ventilation, type of flooring, lighting, density of occupancy, humidity, type of fuel, family income as well as maternal factors, both education, maternal age, as well as maternal knowledge and the existence of families who smoke. In accordance with the Decree of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 829 / Menkes / SK / VII / 1999 concerning housing health requirements, it must meet several components such as (floor, walls, ceiling, windows, ventilation, lighting, kitchen smoke holes, basic sanitation facilities and non-dense occupants). The purpose of this study was to determine the relationship between home sanitation and the incidence of pneumonia in toddlers. **Research Method:** This research uses quantitative descriptive. Using case control studies with many samples of 210. The test used is the chi square test. **Result:** The results obtained by the kitchen are ventilation with (*p value* 0.244), opening the morning window with (*p value* 0.676), room arrangement with (*p value* 0.217), wall / partition (*p value* 0.478), house wall (*p value* 0.522), ventilation area gathering with family (*p value* 0.240), bedroom ventilation (*p value* 0.277), kitchen ventilation area (*p value* 0.845), house density (*p value* 0.207). Further research may be able to add a clear question instrument so that the data that can be collected or explained can be clearer. Can add variables (humidity, temperature, and lighting).

Keywords : Pneumonia, home sanitation

Abstrak.

Pendahuluan: Pneumonia adalah bentuk infeksi pernapasan akut yang mempengaruhi paru-paru. Faktor ekstrinsik meliputi kepadatan tempat tinggal, tipe rumah, ventilasi, jenis lantai, pencahayaan, kepadatan hunian, kelembaban, jenis bahan bakar, penghasilan keluarga serta faktor ibu baik pendidikan, umur ibu, maupun pengetahuan ibu dan keberadaan keluarga yang merokok. Sesuai Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan, harus memenuhi beberapa komponen seperti (lantai, dinding, langit-langit, jendela, ventilasi, pencahayaan, lubang asap dapur, sarana sanitasi dasar dan tidak padat penghuni). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan sanitasi rumah dengan kejadian pneumonia pada balita. **Metode:** Penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif. Menggunakan studi case kontrol dengan banyak sampel 210. Uji yang digunakan yakni uji chi square. **Hasil:** Hasil yang didapatkan dapur ada ventilasi dengan (*p value* 0,244), membuka jendela pagi hari dengan (*p value* 0,676), tatanan ruang dengan (*p value* 0,217), dinding/sekat (*p value* 0,478), dinding rumah (*p value* 0,522), luas ventilasi berkumpul dengan keluarga (*p value* 0,240), ventilasi kamar tidur (*p value* 0,277), luas ventilasi dapur (*p value* 0,845), kepadatan rumah (*p value* 0,207). Penelitian selanjutnya mungkin bisa ditambahkan instrument pertanyaan yang jelas sehingga data yang bisa disimpulkan atau dijelaskan bisa lebih jelas. Bisa menambahkan variable (kelembaban, suhu, dan pencahayaan).

Kata kunci : Pneumonia, sanitasi rumah, balita

Pendahuluan

Pneumonia adalah bentuk infeksi pernapasan akut yang mempengaruhi paru-paru. Paru-paru mempunyai alveoli, yang berisi udara untuk pertukaran oksigen. Ketika seseorang menderita pneumonia, alveoli diisi dengan nanah dan cairan, yang membuat

pernapasan terasa sakit dan membatasi asupan oksigen(1). Pneumonia adalah penyebab infeksi tunggal terbesar kematian pada anak-anak di seluruh dunia. Pneumonia membunuh 740.180 anak di bawah usia 5 tahun pada tahun 2019, terhitung 14% dari semua kematian anak di bawah 5 tahun tetapi 22% dari semua kematian pada anak usia 1 hingga 5 tahun.

Faktor risiko yang menyebabkan tingginya angka mortalitas pneumonia pada anak balita di negara berkembang adalah pneumonia yang terjadi pada masa bayi, berat badan lahir rendah (BBLR), dan tidak mendapat imunisasi campak(2). Faktor risiko kejadian pneumonia terbagi atas dua kelompok besar yaitu faktor instrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor instrinsik meliputi umur, jenis kelamin, status gizi, berat badan lahir rendah, status imunisasi, pemberian ASI, dan pemberian vitamin A. Faktor ekstrinsik meliputi kepadatan tempat tinggal, tipe rumah, ventilasi, jenis lantai, pencahayaan, kepadatan hunian, kelembaban, jenis bahan bakar, penghasilan keluarga serta faktor ibu baik pendidikan, umur ibu, maupun pengetahuan ibu dan keberadaan keluarga yang merokok(3).

Menurut UNICEF Sebagian besar kematian terjadi pada anak berusia di bawah dua tahun dan nyaris 153.000 kematian terjadi pada bulan pertama kehidupan. Terdapat angka kematian balita karena kejadian pneumonia yaitu 802.000. Capaian penemuan kasus pneumonia untuk Provinsi Jawa Timur masih dibawah target yaitu 50,93 %. Ada 11 Kabupaten/Kota yang sudah mencapai target 65 %(4). Data yang diperoleh dari beberapa puskesmas di Wilayah Bojonegoro bahwa jumlah kasus pneumonia pada tahun 2020 di Bojonegoro memiliki 4.593 kasus pneumonia(5).

Sesuai Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan, harus memenuhi beberapa komponen seperti (lantai, dinding, langit-langit, jendela, ventilasi, pencahayaan, lubang asap dapur, sarana sanitasi dasar dan tidak padat penghuni). Rumah tinggal yang terdiri dari bahan bangunan, komponen dan penataan ruang rumah, pencahayaan, kualitas udara, ventilasi, binatang penular penyakit, air, makanan, limbah, dan kepadatan hunian ruang tidur. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan sanitasi rumah dengan kejadian pneumonia pada balita.

Metode

Penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif menggunakan studi *Case Control*. Penelitian kuantitatif merupakan metode-metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variable. Data yang diperoleh peneliti adalah data sekunder yang diperoleh dari BBTCLPP Surabaya selama kegiatan magang akademik. Sampel dari penelitian ini sebanyak 210 balita dengan 70 kelompok kasus dan 140 kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan kelompok balita yang terkena pneumonia dan pengambilan kelompok *kontrol* disekitar rumah balita yang terkena pneumonia. Penelitian ini menggunakan *software* SPSS sebagai alat bantu untuk mengetahui hubungan antara rumah sehat dengan kejadian pneumonia. Uji statistik yang digunakan adalah uji *chi square* dengan variabel bebas yaitu komponen rumah (luas ventilasi, tatanan ruang, dinding, kepadatan rumah) dan variable terikat yaitu kejadian

pneumonia pada balita. Data dianalisis menggunakan metode *chi square* jika H0 diterima maka tidak ada hubungan antar *variable*.

Hasil

Data yang terkumpul akan disajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi

Tabel 1. Distribusi responden menurut kejadian pneumonia dan komponen sanitasi rumah

No	Komponen Rumah	Case		Control		p value	OR (95%CI)
		n	%	n	%		
1.	Dapur Ada Ventilasi					0,244	0,647 (0,3-1,3)
	Ya	15	21,4	55	78,6		
	Tidak	21	15,0	119	85,0		
2.	Membuka Jendela di Pagi Hari					0,676	0,842 (0,3-1,8)
	Ya	59	84,3	11	15,7		
	Tidak	121	86,4	19	13,6		
3.	Tatanan Ruang					0,217	-
	Bersekat	70	100	0	0,0		
	Tidak Bersekat	137	97,9	3	2,1		
4.	Dinding/Sekat Dapur					0,478	-
	Ada	70	100	0	0,0		
	Tidak Ada	139	99,3	1	0,7		
5.	Dinding Rumah					0,522	-
	Permanen	36	51,4	84	60,7		
	Semi Permanen	32	45,7	53	37,9		
	Bilik/Papan	2	2,9	2	1,4		
6.	Luas Ventilasi Ruang Keluarga					0,240	1,412 (0,7 – 2,5)
	<20% dari luas lantai	36	51,4	60	42,9		
	>20% dari luas lantai	34	48,6	80	57,1		
7.	Luas Ventilasi Kamar Tidur					0,277	0,752 (0,4-1,2)
	<20% dari luas lantai	37	52,9	85	60,7		
	>20% dari luas lantai	33	47,1	55	39,3		
8.	Luas Ventilasi Dapur					0,845	1,059 (0,5-1,8)
	<20% dari luas lantai	39	55,7	76	54,3		
	>20% dari luas lantai	31	44,3	64	45,7		
9.	Kepadatan Rumah					0,207	0,677 (0,3-1,2)
	Padat	27	38,6	100	71,4		
	Tidak Padat	43	61,4	40	28,6		

Berdasarkan tabel 1 diatas diketahui bahwa dapur ada ventilasi terdapat 15 dan dapur tidak ada ventilasi terdapat 21, dapur ada ventilasi pada kasus kontrol terdapat 55, 119 kasus kontrol dapur tidak terdapat ventilasi. Pada membuka jendela pagi hari pada kelompok kasus yang membuka terdapat 59 dan 121 yang tidak membuka, pada kelompok kontrol yang membuka jendela pagi hari

terdapat 11 dan 19 yang tidak membuka jendela pada pagi hari. Pada tatanan ruang kelompok kasus terdapat 70 yang bersekat dan 137 yang tidak bersekat, sedangkan pada kelompok kontrol 0 bersekat dan 3 tidak bersekat. Pada dinding/sekat dapur kelompok kasus yang ada dinding/sekat dapur terdapat 70 dan 139 tidak ada, sedangkan pada kelompok kontrol 0 terdapat dinding/sekat dapur dan 1 yang tidak ada. Pada dinding rumah banyak yang permanen pada kelompok kasus yaitu 36 dan pada kelompok kontrol juga pada dinding permanen yaitu 84. Pada ventilasi ruang keluarga terdapat 36 yang <20% dari luas lantai, 34 yang >20% dari luas lantai pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol 60 yang <20% dari luas lantai, 80 yang >20% dari luas lantai. Pada ventilasi kamar tidur terdapat 37 yang <20% dari luas lantai, 33 yang >20% dari luas lantai pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol 85 yang <20% dari luas lantai, 55 yang >20% luas lantai. Pada luas ventilasi dapur 39 <20% luas lantai dan 31 >20% luas lantai pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol 76 <20% luas lantai, sedangkan 64 >20% luas lantai. Pada kepadatan rumah 27 rumah padat 43 tidak padat pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 100 rumah padat dan 40 tidak padat.

Tabel 2. Hubungan Kejadian pneumonia dengan komponen sanitasi rumah

No	Komponen Rumah	<i>p value</i>	α	Keterangan
1.	Dapur Ada Ventilasi	0,244	0,05	Tidak Ada Hubungan
2.	Membuka Jendela di Pagi Hari	0,676	0,05	Tidak Ada Hubungan
3.	Tatanan Ruang	0,217	0,05	Tidak Ada Hubungan
4.	Dinding/Sekat Dapur	0,478	0,05	Tidak Ada Hubungan
5.	Dinding Rumah	0,522	0,05	Tidak Ada Hubungan
6.	Luas Ventilasi Ruang Keluarga	0,240	0,05	Tidak Ada Hubungan
7.	Luas Ventilasi Kamar Tidur	0,277	0,05	Tidak Ada Hubungan
8.	Luas Ventilasi Dapur	0,845	0,05	Tidak Ada Hubungan
9.	Kepadatan Rumah	0,207	0,05	Tidak Ada Hubungan

Pada table 2 diketahui bahwa hubungan kejadian pneumonia dengan komponen sanitasi rumah tidak ada yang berhubungan, semua angka menunjukkan bahwa $>0,05$. Dibuktikan pada table pada dapur ada ventilasi dengan (*p value* 0,244), membuka jendela pagi hari dengan (*p value* 0,676), tatanan ruang dengan (*p value* 0,217), dinding/sekat (*p value* 0,478), dinding rumah (*p value* 0,522), luas ventilasi berkumpul dengan keluarga (*p value* 0,240), ventilasi kamar tidur (*p value* 0,277), luas ventilasi dapur (*p value* 0,845), kepadatan rumah (*p value* 0,207).

Pembahasan

A. Ventilasi Pada Dapur

Kualitas udara di dalam rumah dipengaruhi oleh salah satunya adalah ventilasi (6). Pada tabel 2 menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan dapur ada ventilasi/tidak dengan kejadian pneumonia pada balita di Kabupaten Bojonegoro. Berdasarkan tabel 1 analisis diperoleh hasil bahwa 55 terdapat kasus tidak pneumonia yang di dapur ada ventilasi/lubang angin dan terdapat 119 kasus tidak pneumonia yang di dapur tidak ada ventilasi/lubang angin. Terdapat 15 kasus pneumonia yang di dapur ada ventilasi lubang angin dan 21 yang di dapur tidak ada ventilasi/lubang angin. Bisa dilihat

dari nilai frekuensi yang mana dalam nilai tersebut bahwa balita yang tidak mengalami pneumonia memiliki angka tinggi daripada data balita yang terkena pneumonia. Dari hasil didapat nilai $p (0,244)$, dalam hal ini $\alpha = 0,05$, maka hasil ujiannya adalah $0,244 > 0,05$. Dan bisa disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kejadian pneumonia dengan adanya ventilasi dapur atau tidak. Tersedianya ventilasi yang ada dan baik akan mempengaruhi derajat kesehatan penghuninya. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR 0,647 yang artinya responden yang dapurnya tidak memiliki ventilasi beresiko 0,647 kali untuk terkena pneumonia.

B. Membuka Jendela di Pagi Hari

Berdasarkan analisis pada tabel 1 diperoleh hasil bahwa terdapat 121 kasus tidak pneumonia yang tidak membuka jendela pagi hari. Terdapat 19 kasus tidak pneumonia yang membuka jendela di pagi hari. Terdapat 121 kasus pneumonia yang tidak membuka jendela pagi hari dan 11 yang membuka jendela pagi hari. Hasil observasi pada tabel 2 menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan kejadian pneumonia dengan membuka jendela pagi hari. Analisis data *chi square* menunjukkan bahwa nilai *chi square* 0,676. Dalam hal ini $\alpha = 0,05$, maka hasil ujiannya adalah $0,676 > 0,05$. Ini memberi arti bahwa tidak terdapat hubungan kejadian pneumonia dengan membuka jendela pagi hari. Dari hasil analisis tabel 1 diperoleh pula nilai OR 0,842 yang artinya responden yang tidak membuka jendela pagi hari beresiko 0,8 kali untuk terkena pneumonia.

C. Tatahan Ruang

Tataan ruang bersekat atau tidak menentukan penularan penyakit semakin luas. Bisa saja mungkin yang tidak bersekat lebih luas menularkan penyakit daripada yang bersekat. Pada tabel 1 analisis tabulasi silang diperoleh hasil bahwa terdapat 137 kasus tidak pneumonia yang memiliki tata ruang bersekat dan terdapat 3 kasus tidak pneumonia yang tidak memiliki tatanan ruang tidak bersekat. Terdapat 70 kasus pneumonia yang memiliki tatanan ruang bersekat dan 0 kasus pneumonia yang tidak memiliki tatanan ruang tidak bersekat. Analisis data *chi square* menunjukkan bahwa nilai *chi square* 0,217, dalam hal ini $\alpha = 0,05$. Maka hasil ujiannya adalah $0,217 < 0,05$. Ini memberi arti bahwa tidak terdapat hubungan kejadian pneumonia dengan tatanan rumah bersekat ataupun tidak.

D. Dinding/Sekat Dapur

Adanya sekat dinding pada dapur membuat asap yang berada di dapur tidak langsung masuk ke ruangan yang lain, sehingga kemungkinan besar asap langsung keluar dari lubang ventilasi yang ada di dapur tanpa keluar melalui ruangan lain. Berdasarkan analisis tabel 1 tabulasi silang diperoleh hasil bahwa terdapat 139 kasus tidak pneumonia yang dinding/sekat dapur ada dan terdapat 1 kasus tidak pneumonia yang dinding/sekat dapur tidak ada. Terdapat 70 kasus pneumonia yang dinding/sekat dapur ada dan 0 untuk dinding/sekat dapur tidak ada. Analisis data *chi square* menunjukkan bahwa nilai *chi square* 0,478. Dalam hal ini $\alpha = 0,05$ maka hasil ujiannya adalah $0,478 > 0,05$. Ini memberi arti bahwa tidak terdapat hubungan kejadian pneumonia dengan dinding/sekat dapur ada ataupun tidak.

E. Dinding Rumah

Dinding harus mampu menahan gangguan alam seperti angin kencang, hujan, dan panas, agar tidak mengganggu aktivitas penghuni di dalam ruang, selain itu dinding juga harus kedap air, sehingga tidak menyebabkan ruang menjadi lembab(7) Berdasarkan hasil analisis pada tabel 1 diperoleh bahwa terdapat 84 kasus yang tidak pneumonia dengan dinding permanen, 54 semi permanen dan 2 bilik/papan. Sedangkan yang pneumonia dengan 37 permanen, 31 semi permanen, dan 2 bilik/papan. Jenis dinding rumah yang tidak permanen dapat meningkatkan kelembaban udara dalam rumah. Analisis data *chi square* menunjukkan bahwa nilai *chi square* 0,522. Dalam hal ini $\alpha = 0,05$ maka hasil ujinya adalah $0,522 > 0,05$. Ini memberi arti bahwa tidak terdapat hubungan kejadian pneumonia dengan dinding rumah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Dina Audi (2018) yaitu dinding memiliki nilai p value 1,000 dan beresiko terkena pneumonia sebesar 2,6 kali.(8)

F. Luas Ventilasi Ruang Keluarga

Ventilasi rumah mempunyai fungsi sebagai sarana pertukaran udara dalam rumah sehingga terjadi sirkulasi udara segar masuk kedalam rumah dan udara kotor keluar rumah. Rumah yang memenuhi syarat kesehatan harus memiliki ventilasi, sebagai lubang pertukaran udara dan lubang masuknya cahaya matahari dari luar(9). Berdasarkan table 11 tersebut diperoleh yang tidak pneumonia yang memiliki las ventilasi berkumpul keluarga dengan $< 20\%$ dari luas lantai ada 60 dan yang $> 20\%$ dari luas lantai ada 80. Sedangkan pneumonia yang memiliki luas ventilasi berkumpul keluarga dengan $< 20\%$ dari luas lantai ada 36 dan yang $> 20\%$ luas lantai yaitu 34. Berdsarkan analisis data *chi square* menunjukkan bahwa nilai *chi square* 0,240. Dalam hal ini $\alpha = 0,05$ maka hasil ujinya adalah $0,240 > 0,05$. Ini memberi arti bahwa tidak terdapat hubungan kejadian pneumonia dengan luas ventilasi yang ada di tempat keluarga. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR 1,412 yang artinya responden yang tidak memiliki luas ventilasi yang sesuai beresiko 1,4 kali untuk terkena pneumonia.

G. Luas Ventilasi Kamar Tidur

Pada tabel 1 berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh yang tidak pneumonia yang memiliki las ventilasi kamar tidur dengan $< 20\%$ dari luas lantai ada 85 dan yang $> 20\%$ dari luas lantai ada 55. Sedangkan pneumonia yang memiliki luas ventilasi kamar tidur dengan $< 20\%$ dari luas lantai ada 37 dan yang $> 20\%$ luas lantai yaitu 33. Analisis data *chi square* menunjukkan bahwa nilai *chi square* 0,277. Dalam hal ini $\alpha = 0,05$ maka hasil ujinya adalah $0,277 > 0,05$. Ini memberi arti bahwa tidak terdapat hubungan kejadian pneumonia dengan luas ventilasi yang ada di tempat tidur. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR 0,752 yang artinya responden yang tidak memiliki luas ventilasi yang sesuai beresiko 0,752 kali untuk terkena pneumonia.

H. Luas Ventilasi Dapur

Berdasarkan hasil analisis pada table 1 tersebut diperoleh yang tidak pneumonia yang memiliki luas ventilasi dapur dengan $< 20\%$ dari luas lantai ada 76 dan yang $> 20\%$ dari luas lantai ada 64. Sedangkan pneumonia yang memiliki luas ventilasi dapur dengan $< 20\%$ dari luas lantai ada 39 dan yang $> 20\%$ luas lantai yaitu 31. Analisis data *chi square* menunjukkan bahwa nilai *chi square* 0,845. Dalam hal ini $\alpha = 0,05$ maka hasil ujinya adalah $0,845 < 0,05$. Ini memberi arti bahwa tidak terdapat hubungan kejadian pneumonia dengan luas ventilasi yang ada di dapur. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR 1,059 yang artinya responden yang tidak memiliki luas ventilasi yang sesuai beresiko 1 kali untuk terkena pneumonia.

I. Kepadatan Rumah

Kepadatan hunian (*over crowded*) menimbulkan efek-efek negatif terhadap kesehatan fisik maupun mental(9). Pada tabel 1 diperoleh yang tidak pneumonia yang memiliki rumah padat ada 100 dan yang tidak padat ada 40. Sedangkan pneumonia yang memiliki rumah padat ada 27 dan yang tidak padat yaitu 43. Analisis data *chi square* menunjukkan bahwa nilai *chi square* 0,207. Dalam hal ini $\alpha = 0,05$ maka hasil ujinya adalah $0,207 < 0,05$. Dapat disimpulkan, ini memberi arti bahwa tidak terdapat hubungan kejadian pneumonia dengan kepadatan rumah. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR 0,677 yang artinya responden yang tidak memiliki luas ventilasi yang sesuai beresiko 0,6 kali untuk terkena pneumonia.

Kesimpulan dan Saran

Dari semua variable yang diteliti didapatkan kesimpulan bahwa semua variable tidak ada yang berhubungan dengan kejadian pneumonia. Hal ini menunjukkan bahwa komponen rumah yang didapat dari data tersebut semuanya dalam kondisi baik. Dengan didapatkan dapur ada ventilasi dengan (*p value* 0,244), membuka jendela pagi hari dengan (*p value* 0,676), tatanan ruang dengan (*p value* 0,217), dinding/sekat (*p value* 0,478), dinding rumah (*p value* 0,522), luas ventilasi berkumpul dengan keluarga (*p value* 0,240), ventilasi kamar tidur (*p value* 0,277), luas ventilasi dapur (*p value* 0,845), kepadatan rumah (*p value* 0,207).

Penelitian selanjutnya mungkin bisa ditambahkan instrument pertanyaan yang jelas sehingga data yang bisa disimpulkan atau dijelaskan bisa lebih jelas. Bisa menambahkan variable (kelembaban, suhu, dan pencahayaan).

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pencegahan Penyakit (BBTKLPP) Surabaya sebagai tempat pengambilan data sekunder dari kegiatan magang yang diadakan oleh akademik kepada pihak terkait yaitu dosen pembimbing akademik, dosen pembimbing magang, Prodi Kesehatan

Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya dan juga teman teman yang sudah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.

Kontribusi Penulis

Penulis RY berperan sebagai mengolah data, menyajikan data, dan melakukan perizinan kepada instansi terkait. YAM dan ESW sebagai pembimbing di instansi magang dalam penulisan dan menyusun pengolahan data penelitian ini. AS berperan sebagai pembimbing akademik yang bertugas sebagai pemberi masukan terkait penulisan dan struktur dalam kepenulisan penelitian.

Daftar Pustaka

1. WHO, 2022. Pneumonia in children [Internet]. Available from : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia> (Accesed 8 December 2022)
2. Rigustia R, Zeffira L, Vani A. *Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Ikur Koto Kota Padang*. Health & Medical Journal. 2019;1(1):22–9.
3. Akbar H, Rahmawati Hamzah S, Paundanan M, Ode Reskiaddin L. Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Plumbon. Vol. 5, Jurnal Kesmas Jambi. JKMJ; 2021.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2021. Profil Kesehatan 2021. Surabaya : Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur
5. Dinas Kesehatan Bojonegoro. 2021. Pofil Kesehatan Kabupaten Bojonegoro 2021. Bojonegoro: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur
6. Yeni Rohmatul Istihoroh, Umi, Pratiwi Hermiyanti. *Hubungan Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Wilayah Kerja Puskesmas Kadur Kabupaten Pamekasan Tahun 2017*. Gema Kesehatan Lingkungan. 2018;16(1):9–13.
7. Admin DPU, 2022. DPUPKP - Modul Rumah Sehat (Bag 5) - Persyaratan dan kelengkapan bangunan rumah [Internet]. Available from: <https://dpu.kulonprogokab.go.id/detil/722/modul-rumah-sehat-bag-5-persyaratan-dan-kelengkapan-bangunan-rumah> (Accesed 17 December 2022)
8. Pratiwi DA. *Hubungan Komponen Rumah Sehat Terhadap Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskemas Simpang Agung Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2018*. Ruwa Jurnal. 2018;12(2):53–61.
9. Suryani, Suharyo Hadisaputro, Sidartani Zain. *Faktor Risiko Lingkungan yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita (Studi di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Bengkulu)*. Higiene. 2018;4(1):27–31.