

GAMBARAN FAKTOR KESEHATAN LINGKUNGAN PADA BALITA 12 - 59 BULAN DENGAN PENYAKIT ISPA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEMA TAHUN 2020

Sweeta T. Lalu*, Rahayu H. Akili*, Sri Seprianto Maddusa*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRAK

ISPA merupakan penyakit infeksi pernapasan akut yang menyerang saluran pernapasan atas maupun bawah yang merupakan salah satu penyebab utama kematian balita di dunia. Dari 10 penyakit menonjol yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kema tahun 2019, ISPA merupakan penyakit yang paling menonjol dan faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA adalah kesehatan lingkungan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran faktor kesehatan lingkungan pada balita 12 - 59 bulan dengan penyakit ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kema tahun 2020. Penelitian ini merupakan penelitian survei deskriptif dengan pendekatan observasional yang dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kema pada Februari-September 2020 dengan populasi berjumlah 135 orang dan diambil 101 orang sebagai sampel penelitian menggunakan simple random sampling. Variabel dalam penelitian ini yaitu langit-langit rumah, jenis lantai dan jenis dinding. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi, kamera, aplikasi spss dan laptop. Analisis data dilakukan secara univariat. Hasil penelitian menunjukkan langit-langit rumah responden yang memenuhi syarat yaitu 47 (46,5%) dan yang tidak memenuhi syarat 54 (53,5%). Jenis lantai rumah responden yang memenuhi syarat 91 (90,1%) dan 10 (9,9%) tidak memenuhi syarat. Jenis dinding rumah responden yang memenuhi syarat yaitu 31 (30,7%) dan 70 (69,3%) tidak memenuhi syarat. Kesimpulan dari penelitian ini adalah, 90,15% responden memiliki jenis lantai yang memenuhi syarat, 52,5% responden memiliki langit-langit rumah yang tidak memenuhi syarat dan 69,3% responden juga memiliki jenis dinding yang tidak memenuhi syarat.

Kata Kunci : Kesehatan Lingkungan, ISPA, Balita

ABSTRACT

ARI is an acute respiratory infection that attacks the upper and lower respiratory tract which is one of the main causes of toddlers mortality in the world. From the top10 diseases in the working area of Kema Public Health Centre in 2019, ARI is the most prominent disease and a factor associated with the incidence of ARI is environmental health. The purpose of this study is to determine the description of environmental health factors in toddlers 12 - 59 months with ARI in the working area of Kema Public Health Center in 2020. This research is a descriptive survey research with an observational approach conducted in the working area of the Kema Public Health Center, in February-September 2020 with 135 population and 101 sample using simple random sampling. The variables in this study are the ceiling, floor type and wall type. The instruments used were the observation sheet, camera, spss application and laptop. Data analysis was carried out by univariate. The results showed, the ceiling that eligible are 47 (46.5%) respondents and 54 (53.5%) respondents not eligible. Respondents house floor types showed 91 (90.1%) eligible and 10 (9.9%) not eligible. Respondents house wall types showed that 31 (30.7%) eligible and 70 (69.3%) not eligible. The conclusion of this study, 90,15% respondents have an eligible house floor type, 53,5% respondents have uneligible ceiling and 69,3% respondents also have uneligible house wall type.

Keywords : Environmental Health, ARI, Toddler

PENDAHULUAN

ISPA merupakan suatu penyakit menular yang menginfeksi saluran pernapasan manusia yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, jamur dan virus yang masih menjadi perhatian karena

penyakit ini bisa menyebabkan kematian di negara-negara berkembang khususnya Indonesia (Sofia, 2017).

Balita merupakan usia dimana berbagai jenis penyakit termasuk penyakit ISPA

bisa dengan mudah menyerang oleh karena sistem imunitas balita belum optimal. Seseorang bisa terkena ISPA jika kekebalan tubuh atau imunitasnya menurun. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan balita terkena ISPA yakni berat badan pada saat lahir, asi eksklusif, status imunisasi, ventilasi rumah, dan pencemaran udara. Beberapa faktor di atas dapat menjadi penyebab terjadinya ISPA, asupan gizi balita sebelum dan sesudah lahir dapat menjadi penentu agar balita memiliki kondisi fisik yang sehat, pemberian asi eksklusif juga dapat berperan penting agar balita memiliki kekebalan tubuh yang baik agar pada saat tubuh diserang oleh agen penyakit maka kekebalan tubuh dapat merespon masuknya benda asing ke dalam tubuh agar tubuh bisa terhindar dari agen-agen yang dapat menyebabkan penyakit (Ginting, 2020).

Berdasarkan data WHO pada tahun 2016, ada 10 penyebab utama kematian di dunia, dikatakan bahwa dari 56,9 juta kematian yang ada di seluruh dunia 54% diantaranya disebabkan oleh 10 penyebab kematian tersebut, salah satunya adalah infeksi pernapasan bawah yang merupakan penyumbang kematian terbesar dari kategori penyakit menular yaitu 3 juta kematian pada tahun 2016. Data dari organisasi kesehatan dunia pada tahun 2018 ada kurang lebih 960.000 balita yang meninggal dunia dan hal tersebut disebabkan oleh ISPA (WHO, 2018).

Di Indonesia data prevalensi ISPA menurut provinsi tahun 2018 berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan dan gejala yang pernah dialami menunjukkan bahwa di NTT (15,4%), Papua (13,1%), Papua Barat (12,3%), Banten (11,9%), Bengkulu (11,8%), NTB (11,7%), Jawa Barat (11,2%), Bali (9,7%), Gorontalo (9,5%), Jawa Timur (9,5%), Sumatera Barat (9,5%), Aceh (9,4%), Sulawesi Tengah (9,4%), Kalimantan Tengah (8,9%), DKI Jakarta (8,5%), Jawa Tengah (8,5%), Maluku (8,5%), Kalimantan Barat (8,4%), Sulawesi Selatan (8,3%), Kalimantan Timur (8,1%), Sulawesi Tenggara (8,1%), Lampung (7,4%), Kalimantan Selatan (7,1%), Riau (7,1%), Bangka Belitung (6,9%), DI Yogyakarta (6,9%), Sulawesi Barat (6,9%), Sumatera Selatan (6,9%), Kalimantan Utara (6,8%), Sumatera Utara (6,8%), Kepulauan Riau (6,5%), Sulawesi Utara (6,2%), Maluku Utara (5,7%), Jambi (5,5%), sedangkan di Indonesia rata-rata prevalensi pada tahun 2018 adalah 9,3% (Kemenkes, 2018).

Berdasarkan target nasional bahwa penemuan kasus Pneumonia adalah 10% dari kelompok umur balita dan berdasarkan data prevalensi pneumonia pada kelompok umur 0-59 bulan di Sulawesi Utara pada tahun 2016 ditemukan 635 kasus atau 3,04%. Berdasarkan data prevalensi pneumonia pada balita di Kabupaten Minahasa Utara

terdapat 31 kasus pada tahun 2016 (Dinas Kesehatan Sulawesi Utara, 2017)

Menurut penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Melonguane Kabupaten Kepulauan Talaud oleh Pangemanan et al. (2016) menunjukkan bahwa ada hubungan antara kejadian ISPA pada balita dengan jenis lantai rumah. Penelitian dari Wulandhani dan Purnamasari (2019) juga menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian ISPA dengan jenis dinding, jenis lantai, ventilasi, kepadatan hunian, jarak antara rumah dengan jalan raya dan kebiasaan membersihkan debu dalam rumah. Menurut Rahayu et al. (2019) penelitian yang dilakukan di Puskesmas Soropia Kabupaten Konawe tahun 2017 menunjukkan bahwa ada hubungan antara kejadian ISPA pada balita dengan luas ventilasi, jenis dinding, kepadatan hunian, langit-langit rumah, paparan asap rokok, status imunisasi dan pemberian ASI Eksklusif.

Ada 10 desa yang termasuk dalam lingkup kerja Puskesmas Kema yakni Tontalete, Tontalete Rok-Rok, Makalisung, Waleo, Waleo II, Lilang, Lansot, Kema I, Kema II, dan Kema III, dan 8 desa diantaranya terletak di wilayah pesisir. Penduduk yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kema cukup padat, masyarakat juga membangun rumah yang saling berhimpitan. Padatnya penduduk dapat berpengaruh terhadap tingginya

kejadian ISPA di wilayah tersebut, jika ada masyarakat yang terinfeksi penyakit ISPA, maka penyakit tersebut bisa dengan mudah tertular kepada masyarakat yang lain oleh karena padatnya penduduk. Ditambah dengan kondisi lingkungan yang buruk maka agen penyebab penyakit ISPA akan lebih mudah berkembang biak.

Berdasarkan data 10 penyakit menonjol yang ada di Puskesmas Kema, ISPA merupakan penyakit yang paling menonjol dengan angka kejadian pada tahun 2019 sebanyak 3980 kasus. Data ISPA Tahun 2020 berdasarkan usia dari bulan Januari sampai dengan bulan Mei yakni, usia <1 tahun ada 37 kasus, usia 1-5 tahun terdapat 135 kasus, usia 6-9 tahun terdapat 95 kasus, usia 10-14 tahun terdapat 76 kasus, usia 15-19 tahun terdapat 36 kasus, usia 20-44 terdapat 106 kasus, usia 45-54 tahun terdapat 42 kasus, usia 55-59 tahun terdapat 18 kasus, usia 60-69 tahun terdapat 45 kasus, dan pada usia >70 tahun terdapat 21 kasus. Dari data di atas dapat dilihat bahwa kasus terbanyak ada pada usia 1-5 tahun dengan jumlah 135 kasus. (Puskesmas Kema, 2020).

Berdasarkan data 10 penyakit menonjol yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kema pada tahun 2019, ISPA merupakan penyakit yang ada di urutan pertama, dan data jumlah kasus ISPA berdasarkan kelompok umur dari bulan Januari sampai dengan bulan Mei 2020 yang paling tinggi ada pada kelompok umur 12 – 59 bulan,

maka penulis tertarik untuk mengangkat judul tentang gambaran faktor kesehatan lingkungan pada balita 12-59 bulan dengan penyakit ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kema tahun 2020.

METODE

Desain penelitian ini menggunakan penelitian survei deskriptif dengan pendekatan observasional untuk mengetahui gambaran kepemilikan langit-langit rumah, gambaran jenis lantai rumah serta gambaran jenis dinding rumah. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kema pada bulan Februari-September 2020. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu semua balita usia 12-59 bulan yang mengidap penyakit ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kema berdasarkan data terakhir Tahun 2020 dari Puskesmas Kema yaitu dari bulan Januari sampai bulan Mei 2020 dengan jumlah 135 balita. *Simple Random Sampling* adalah jenis sample yang digunakan dalam penelitian ini dengan jumlah 101 balita. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, kamera, aplikasi SPSS, laptop. Analisis yang digunakan yaitu analisis univariat yang mana data yang didapatkan, disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi serta narasi untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan alamat tempat tinggal balita

Nama Desa	n	%
Tontalete	16	15,8
Kema 1	21	20,8
Kema 2	19	18,8
Kema 3	42	41,6
Lansot	1	1
Lilang	2	2
Total	101	100

Berdasarkan data yang ditampilkan pada tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 101 sample yang ada, data prevalensi ISPA pada balita paling banyak terdistribusi di Desa Kema 3 yaitu sebanyak 42 balita (41,65) dan yang paling sedikit tersebar di Desa Lansot yaitu sebanyak 1 balita (1%).

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan umur balita

Usia	n	%
12-23 bulan	27	26,7
24-35 bulan	32	31,7
36-47 bulan	18	17,8
48-59 bulan	24	23,8
Total	101	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa balita lebih banyak terdistribusi pada kelompok usia 24-35 bulan dengan jumlah 32 balita (31,7%) dan jumlah yang paling sedikit terdapat pada kelompok usia 36-47 bulan sebanyak 18 balita (17,8%).

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin balita

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	58	57,4
Perempuan	43	42,6
Total	101	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa balita dengan penyakit ISPA paling banyak tersebar pada jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 58

balita (57,4%) dan jenis kelamin perempuan lebih sedikit dengan jumlah 43 balita (42,6%).

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan kepemilikan langit-langit rumah

Langit-langit rumah	n	%
Memenuhi syarat	47	46,5
Tidak memenuhi syarat	54	53,5
Total	101	100

Tabel di atas menunjukkan hasil bahwa dari 101 responden yang tersebar di wilayah kerja Puskesmas Kema, ada 54 responden (53,5%) yang memiliki langit-langit rumah yang tidak memenuhi syarat dan hasil tersebut lebih banyak dari pada yang memiliki langit-langit rumah memenuhi syarat

Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan jenis lantai

Jenis lantai	n	%
Memenuhi syarat	91	90,1
Tidak memenuhi syarat	10	9,9
Total	101	100

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 101 responden yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kema, sebagian besar responden memiliki jenis lantai memenuhi syarat dengan jumlah 91 responden (90,1%).

Tabel 6. Distribusi responden berdasarkan jenis dinding

Jenis dinding	n	%
Memenuhi syarat	31	30,7
Tidak memenuhi syarat	70	69,3
Total	101	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 101 responden yang ada, sebagian besar

responden memiliki jenis dinding yang tidak memenuhi syarat dengan jumlah 70 responden dengan persentase (69,3%)

Gambaran Kepemilikan Langit-Langit Rumah

Hasil yang ditunjukkan dalam penelitian ini yaitu sebagian besar responden memiliki langit-langit rumah yang tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 54 responden (53,5%).

Pada saat melakukan observasi, peneliti mendapati bahwa sebagian besar responden tidak memiliki langit-langit rumah oleh karenanya debu serta sarang laba-laba yang ada di atap rumah terlihat sangat jelas sehingga langit-langit rumah responden terlihat kotor dan jarang dibersihkan, ada juga responden yang memiliki langit-langit rumah tetapi hanya setengah dan tidak menutupi seluruh bagian atap, itu sama halnya dengan tidak memiliki langit-langit rumah karena debu tetap bisa masuk melalui celah yang ada. Jika tidak memiliki langit-langit rumah maka debu yang berasal dari atap rumah bisa terhirup kemudian mengendap di saluran pernapasan dan menimbulkan oedema sehingga terjadi penyempitan pada saluran pernapasan.

Berdasarkan hasil observasi tersebut peneliti mengkategorikan, responden yang sama sekali tidak memiliki langit-langit rumah atau responden yang memiliki langit-langit rumah tetapi hanya setengah

dalam kategori tidak memenuhi syarat, dan untuk responden yang telah memiliki langit-langit rumah yang menutupi seluruh bagian atap dalam kategori memenuhi syarat.

Responden yang tidak memiliki langit-langit rumah dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah perekonomian. Wilayah kerja Puskesmas Kema sebagian besar adalah pesisir oleh sebab itu banyak masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan yang mana memiliki penghasilan yang tidak menentu. Berdasarkan data kemiskinan dari badan pusat statistik Kabupaten Minahasa Utara bahwa persentase penduduk miskin yang ada di Minahasa Utara pada tahun 2019 adalah 6,93%, pada tahun 2018 yaitu 6,99% dan pada tahun 2017 yaitu 7,46%.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Dhanga (2019) menunjukkan bahwa responden yang langit-langit rumahnya tidak memenuhi syarat lebih dominan dari pada responden yang memiliki langit-langit rumah memenuhi syarat, yaitu 87 responden dengan persentase (87,9%). Hal ini didasari oleh karena, sebagian besar responden tidak memiliki langit-langit rumah adapun yang memiliki langit-langit rumah tetapi bocor-bocor dan kotor.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu et al. (2019) juga sejalan dengan penelitian ini yaitu sebagian besar responden memiliki langit-langit yang tidak memenuhi syarat yakni sebanyak 56

(66,7%) responden. Hal yang menyebabkan responden tidak memiliki langit-langit rumah pada penelitian ini adalah alasan ekonomi.

Gambaran Jenis Lantai Rumah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden dikategorikan memiliki jenis lantai yang memenuhi syarat yakni sebanyak 91 responden (90,1%). Dalam penelitian ini responden yang ada di wilayah kerja puskesmas Kema memiliki jenis lantai yang beragam namun sebagian besar memiliki jenis lantai yang sudah di plester yaitu 74 (73,3%), diikuti oleh jenis lantai keramik yaitu 12 (11,8%) kemudian jenis lantai dari tanah yaitu 6 (5,9%) lalu jenis lantai dari ubin yaitu 5 (5%) dan yang terakhir jenis lantai yang terbuat dari kayu yaitu 4 (4%).

Responden yang dikategorikan memiliki lantai yang tidak memenuhi syarat jika jenis lantai dari responden terbuat dari kayu atau bambu karena jika terkena air bisa menyebabkan lantai lembab, lantai yang terbuat dari tanah juga bisa becek maupun berdebu, dan lantai yang terbuat dari semen yang tidak diplester sulit untuk dibersihkan ketika berdebu dan jenis lantai yang dikategorikan memenuhi syarat jika sudah di aci plester atau terbuat dari ubin atau keramik agar mudah dibersihkan serta tidak becek dan berdebu.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bee et al. (2015) bahwa sebagian besar responden yang ada di wilayah kerja Puskesmas Salibabu memiliki jenis lantai memenuhi syarat yakni 45 (45%). Hal ini disebabkan karena masyarakat sekitar sudah memahami persyaratan lantai rumah yang sesuai dengan persyaratan kesehatan.

Penelitian Nurfaidah (2019) juga sejalan dengan penelitian ini, dengan hasil yaitu sebagian besar responden yang diteliti memiliki jenis lantai yang memenuhi syarat dengan jumlah 54 responden atau dengan persentase 90%. Hal ini disebabkan karena sebagian responden memiliki lantai yang terbuat dari semen atau keramik.

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Idariani (2019) menunjukkan bahwa 54 (100%) responden memiliki jenis lantai yang memenuhi syarat. Hal ini disebabkan karena semua lantai rumah responden sudah menggunakan keramik serta sudah di plester sehingga dapat dikategorikan memenuhi persyaratan kesehatan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Nalasari dan Pertiwi (2019) juga sejalan dengan penelitian ini, dimana sebagian besar responden yang diteliti memiliki jenis lantai memenuhi syarat dengan jumlah 77 responden atau dengan persentase 89,5%. Dikatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian yang

diperoleh, sebagian besar responden sudah memiliki jenis lantai yang sesuai dengan standar kesehatan yakni kedap air dan mudah dibersihkan sehingga tidak terjadi perkembangbiakan agen penyakit ISPA.

Gambaran Jenis Dinding Rumah

Hasil penelitian mengenai gambaran jenis dinding responden yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kema menunjukkan bahwa terdapat 70 responden (69,3%) yang memiliki jenis dinding tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dinding rumah responden terbuat dari bahan yang beragam, ada yang terbuat dari kayu/bambu sebesar 37 (36,6%), terbuat dari batubata/batako dan memiliki ventilasi sebesar 31 (30,7), terbuat dari kayu/bambu dan memiliki ventilasi sebesar 23 (22,8%) dan terbuat dari batu bata/batako sebesar 10 (9,9%). Kondisi dinding responden yang terbuat dari kayu dapat memudahkan benda-benda asing dari luar rumah bisa masuk dalam celah-celah dinding, sama halnya dengan virus dan bakteri yang berukuran kecil dapat dengan mudah masuk ke dalam celah-celah dinding tersebut. Sebagian responden juga memiliki dinding tetapi tidak memiliki ventilasi sehingga tidak terjadi pertukaran udara.

Penelitian yang dilakukan oleh Freska (2018) menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang diteliti dalam penelitian ini

memiliki jenis dinding yang tidak memenuhi syarat dengan jumlah 54 responden atau persentase 60,7%. Dijelaskan bahwa jenis dinding yang memenuhi syarat dapat menjaga kebersihan dalam rumah serta melindungi bagian dalam rumah dari debu yang berasal dari luar rumah.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Hamidah (2018) juga sejalan dengan penelitian ini dimana sebagian besar responden memiliki jenis dinding yang tidak memenuhi syarat yaitu 34 (56,7%) responden. Dalam penelitian ini disebutkan bahwa balita yang tinggal di rumah yang memiliki jenis dinding tidak memenuhi syarat lebih berisiko 5,675 kali dari pada balita yang tinggal dirumah yang memiliki jenis dinding rumah memenuhi syarat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kasih dan Lamatungga (2020) menunjukkan bahwa responden yang memiliki jenis dinding tidak memenuhi syarat sebanyak 46 (52,9%) responden dan yang memenuhi syarat yaitu 14 (16,1%) responden. Dalam penelitian ini, di dapati bahwa sebagian besar responden memiliki jenis dinding yang sulit untuk dibersihkan serta terlihat tidak bersih dan terjadi penumpukan debu di dinding sehingga hal tersebut dapat memicu terjadinya perkembangbiakan agen penyakit ISPA.

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Triandriani dan Hansen

(2019) hasil penelitian menunjukkan dari 97 balita yang mengidap ISPA ada 64 (66%) rumah yang jenis dindingnya tidak memenuhi syarat dan 33 (34%) rumah balita memiliki jenis dinding memenuhi syarat. Dalam penelitian ini disebutkan bahwa balita yang tinggal di rumah yang memiliki jenis dinding tidak memenuhi syarat lebih berisiko 2.150 kali dari pada balita yang tinggal dirumah yang memiliki jenis dinding rumah memenuhi syarat.

KESIMPULAN

1. Langit-langit rumah responden sebagian besar dikategorikan tidak memenuhi syarat yakni 54 (53,5%) responden.
2. Jenis lantai rumah responden sebagian besar dikategorikan memenuhi syarat yakni sebanyak 91 (90,1%) responden.
3. Jenis dinding rumah responden sebagian besar dikategorikan tidak memenuhi syarat yakni sebanyak 31 (30,7%) responden.

SARAN

1. Bagi masyarakat
 - a. Diharapkan agar masyarakat dapat membuat langit-langit rumah agar debu yang ada di atap tidak masuk kedalam rumah serta mudah dibersihkan dan tentunya tidak rawan kecelakaan

- b. Diharapkan agar masyarakat dapat membuat dinding rumah yang memiliki ventilasi serta kedap air dan mudah dibersihkan agar balita tidak mudah terserang ISPA
 - c. Diharapkan agar masyarakat dapat membuat lantai yang kedap air dan mudah dibersihkan agar tidak menjadi tempat perkembangbiakan penyakit.
2. Bagi peneliti selanjutnya

Saran yang dapat diberikan untuk peneliti selanjutnya yaitu, diharapkan agar peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian serupa dengan variabel yang berbeda berkaitan dengan gambaran faktor kesehatan lingkungan pada balita 12-59 bulan dengan penyakit ISPA agar informasi yang akan dibahas nanti dalam penelitian selanjutnya semakin luas dan mendalam sehingga dapat menambah informasi bagi pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Minahasa Utara. 2019. *Persentase Penduduk Miskin 2017-2019*.
- Dhanga KB. 2019. *Studi Kondisi Fisik Rumah Dan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Di Kelurahan Sikumana Tahun 2019*. Doctoral dissertation. Kupang: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan.
- Dinas Kesehatan Daerah Provinsi Sulawesi Utara. 2017. *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara 2016*.
- Freska S. 2018. *Pengaruh Lingkungan Fisik Rumah Terhadap Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Perawatan Lawe Perbunga Kabupaten Aceh Tenggara Tahun 2018*. Doctoral dissertation. Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia.
- Ginting EBR. 2020. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) Pada Balita Umur 1-5 Tahun Di Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019*. (Online), (<http://repo.poltekk.esmedan.ac.id/xmlui/handle/123456789/2046>, diakses 30 Februari 2020)
- Hamidah AY. 2018. *Hubungan Kesehatan Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Desa Pulung Merdiko Ponorogo*. Skripsi tidak diterbitkan. Madiun: STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
- Idariani NKS. 2019. *Gambaran Sanitasi Rumah Penderita ISPA pada Balita di Desa Mas Kecamatan Ubud KABUPATEN Gianyar Tahun 2019*. Doctoral dissertation. Denpasar: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan
- Kasih RU, Lamatungga Y. 2020. Hubungan Antara Sanitasi Fisik Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Wua-Wua Kecamatan Wua-Wua Kelurahan Anawai. *Miracle Journal Of Public Health*, 3(1), 76-84
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Prevalensi ISPA Menurut Provinsi Tahun 2018*.
- Nalasari K, Pertiwi WE. (2019). Kondisi Fisik Rumah dan Pencemaran Udara dalam Rumah serta Kejadian Pneumonia Balita. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga*, (Online), Vol. 11, No.4, (<https://pdfs.semanticscholar.org>

- rg/01ab/c23fca63c85d3164d29944f03c080d3a2fc6.pdf, diakses 21 Oktober 2020)
- Nurfaidah. 2019. *Studi Kondisi Fisik Rumah Balita Penderita ISPA di Kelurahan Kumbe Kecamatan Rasanae Timur Kota Bima Tahun 2019*. Doctoral dissertation. Kupang: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan.
- Pangemanan JI, Sumampouw OJ, Akili RH. 2016. Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Melonguane Kabupaten Kepulauan Talaud. *ikmas*, (Online), Vol. 1, No. 3, (<http://medkesfkm.unsrat.ac.id/wp-content/uploads/2016/10/JURNAL-Junitje-I.-Pangemanan.pdf>, diakses 10 Juli 2020)
- Puskesmas Kema. 2020. Data Penemuan Kasus ISPA Pada Balita Usia 12-59 Bulan
- Rahayu I, Yuniar N, Fachlevy AF. 2019. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Ispa pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Soropia Kabupaten Konawe Tahun 2017. *JIMKM*, (Online), Vol. 3, No. 3, ([file:///C:/Users/Windows%208.1/Downloads/5333-15116-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Windows%208.1/Downloads/5333-15116-1-PB%20(2).pdf), diakses 28 Februari 2020)
- Sofia S. 2017. Faktor Risiko Lingkungan dengan Kejadian ISPA pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. *AcTion*, (Online). Vol. 2, No. 1, (<http://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/an/article/view/35>, diakses 28 Februari 2020)
- Triandriani V, Hansen H. 2019. Hubungan Lingkungan Fisik dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda. *Borneo Student Research (BSR)*, (Online). Vol. 1, No.1, (<http://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/481/251>, diakses 21 Oktober 2020)
- World Health Organization. 2018. The Top 10 Causes of Death. Global health estimates
- Wulandhani S, Purnamasari AB. 2019. Analisis Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Ditinjau Dari Lingkungan Fisik. *Jurnal Sainsmat* (Online). Vol 7, No. 2 (<https://ocs.unm.ac.id/sainsmat/article/viewFile/10721/6149>, diakses 31 Maret 2020)