

# LITERATUR REVIEW: HUBUNGAN KONDISI LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT (ISPA) PADA BALITA DI INDONESIA

Risma Wulandari Saripudin<sup>1</sup>

Email: wulandaririsma651@gmail.com

<sup>1</sup>Puskesmas Sukaresik

## A. ABSTRAK

**Latar belakang:** ISPA merupakan salah satu penyebab utama *morbiditas* dan *mortalitas* penyakit menular di dunia serta sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan karena salah satu penyebab utama rawat jalan dan rawat inap di fasilitas pelayanan kesehatan, terutama pada balita di dunia. Tahun 2016 kasus ISPA di dunia sebanyak 18,8 miliar dan kasus pada anak balita sebanyak 59.417. Tahun 2018, kasus ISPA balita di Indonesia sebanyak 93.620 orang (Risksedas). Penyebab ISPA adalah virus, bakteri, *rickettsia*, fungi atau *protozoa*. Faktor risiko ISPA salah satunya kondisi lingkungan fisik rumah yang tidak memenuhi syarat rumah sehat.

**Tujuan penelitian:** Mengetahui hubungan antara kondisi lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Indonesia

**Metode Penelitian** Penelitian kepustakaan (*Literature Review*) dengan melakukan pencarian pada *database online Google Scholar* melalui tahapan pemilihan jurnal berdasarkan kriteria kelayakan.

**Hasil penelitian:** Diperoleh 9 jurnal yang membahas variabel dinding, lantai, kelembaban, kepadatan hunian, pencahayaan, dan ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita. Dinding rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita, lantai rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita, kelembaban rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita, kepadatan hunian rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita, pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita, dan ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita.

**Kesimpulan:** Ada hubungan antara kondisi lingkungan fisik rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dengan kejadian ISPA pada balita. **Saran:** meningkatkan edukasi mengenai rumah sehat sebagai upaya pencegahan ISPA pada balita, perilaku penghuni rumah rutin membersihkan rumah, membuka jendela di pagi hari, serta mengurangi aktivitas dalam ruangan yang dapat mencemari udara.

**Kata kunci :** Lingkungan, Fisik, Rumah, ISPA, Balita

## B. LATAR BELAKANG

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan infeksi akut yang melibatkan organ saluran pernafasan bagian atas dan bagian

bawah. Proses infeksi akut berlangsung selama 14 hari disebabkan oleh mikroorganisme yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran pernafasan mulai dari hidung (saluran

atas) sampai *alveoli* (saluran bawah), beserta *sinusitis* (radang pada rongga *sinus*, rongga telinga dan *pleura* (Andriani dan Defita, 2014). ISPA merupakan salah satu penyebab utama *morbiditas* dan *mortalitas* penyakit menular di dunia. ISPA sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan karena salah satu penyebab utama rawat jalan dan rawat inap di fasilitas pelayanan kesehatan terutama pada bagian perawatan anak usia bawah lima tahun (BALITA) di dunia (WHO, 2018). ISPA juga merupakan masalah kesehatan yang penting karena menjadi penyebab ketujuh kematian balita Indonesia di negara berkembang, terutama untuk ISPA bagian bawah atau pneumonia (Kompas, 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO) Pada tahun 2016 kasus ISPA di seluruh dunia sebanyak 18,8 miliar dan kematian sebanyak 4 juta orang per tahun serta jumlah penderita ISPA pada anak balita sebanyak 59.417 orang diperkirakan negara berkembang berkisar 40-80 kali lebih tinggi dari negara maju (Nuraini, 2020). Berdasarkan data UNICEF (2019) Insidensi ISPA bagian bawah/ pneumonia di dunia sebanyak  $\geq 1400$  kasus pneumonia per 100.000 anak artinya 1 kasus per 7 anak setiap tahunnya dan Afrika Barat serta Afrika Tengah sebanyak 1.620 kasus per 100.000 anak. Selain itu, kematian yang disebabkan karena menderita pneumonia  $\geq 800.000$  anak balita di dunia atau 39 anak per detik meninggal dunia. Sebagian besar kematian terjadi pada usia di bawah dua tahun dan sebanyak 153.000 kematian terjadi pada bulan pertama kehidupan. Dari semua kasus yang terjadi di masyarakat, 7-13% kasus berat dan memerlukan perawatan rumah sakit. ISPA merupakan salah satu penyebab utama kunjungan pasien di puskesmas sebesar 40%-60% dan rumah sakit sebesar 15%-30%. Pada balita, episode batuk pilek diperkirakan 2-3 kali per tahun (Kementerian Kesehatan, 2020).

Berdasarkan Laporan Nasional Riskesdas (2018), prevalensi ISPA Balita di Indonesia sebanyak 93.620 orang, terdapat lima Provinsi dengan prevalensi ISPA tertinggi diantaranya Jawa Barat sebanyak 17.228 orang, Jawa Timur

sebanyak 11.272 orang, Jawa Tengah sebanyak 10.551 orang, Sumatra Utara sebanyak 5.895 orang, Banten sebanyak 4.813 orang. Dengan karakteristik kelompok usia balita terdiri dari 0-11 bulan sebanyak 18.665 orang, usia 12-23 bulan sebanyak 18.333 orang, usia 24-35 bulan sebanyak 19.112 orang, usia 36-47 bulan sebanyak 18.821 orang serta usia 48-59 bulan sebanyak 18.688 orang. Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2019 terdapat 467.383 kasus pneumonia pada balita (Kompas, 2020).

Salah satu dampak ISPA pada anak dalam jangka panjang yaitu dapat mengganggu perkembangan anak. ISPA bagian bawah atau pneumonia dapat menyebabkan gangguan tumbuh kembang anak sebab infeksi kronik, sehingga dapat menyebabkan gangguan penyerapan status di usus. Apabila dalam jangka panjang, dapat mengalami stunting serta jika terdapat infeksi di paru-paru dan tidak ditangani dengan baik maka akan berakibat fatal yaitu kematian (Atika, 2020).

Pemerintah sudah berupaya membuat kebijakan untuk mengatasi penyakit ISPA dengan mengeluarkan kebijakan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.02.02/MENKES/294/2016 tentang Komite Ahli Infeksi Saluran Pernafasan Akut. Fokus kebijakan memperhatikan permasalahan ISPA di Indonesia, mendorong dan meningkatkan kinerja penanggulangan penyakit, serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mencegah terjadinya ISPA yaitu menghindari kontak langsung dengan penderita ISPA, peningkatan kebersihan lingkungan rumah, menghindari asap rokok/bahan bakar serta menerapkan pola hidup sehat.

Penyebab ISPA adalah virus, bakteri, *rickettsia*, fungi atau *protozoa*. Tingkat keparahan ISPA tergantung pada patogen penyebab yang ditandai adanya gejala atau infeksi ringan hingga gejala infeksi berat bahkan terjadi kematian. Faktor lain penyebab ISPA salah satunya kondisi lingkungan fisik rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan merupakan faktor risiko tempat berkembangbiaknya

mikroorganisme dan menjadikan kondisi lingkungan rumah sebagai sumber penularan berbagai jenis penyakit (Najmah, 2015).

Penyakit ISPA erat kaitannya dengan kondisi lingkungan fisik rumah. Kondisi lingkungan fisik rumah merupakan salah satu faktor penting yang memberikan dampak besar terhadap status kesehatan penghuni rumah. Beberapa faktor kondisi lingkungan fisik rumah yang dapat mempengaruhi terjadinya ISPA di antaranya kondisi pencahayaan di dalam rumah yang terlalu redup, dinding yang lembab, lantai yang tidak kedap air sehingga akan mempengaruhi kelembaban di dalam rumah (Sherly, 2020). Dampak dari kelembaban yang terlalu tinggi atau rendah dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme apalagi jika kondisi bangunan rumah yang kurang baik. Kondisi hunian rumah yang padat dan ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan akan mempengaruhi kesehatan penghuni rumah karena proses pertukaran aliran udara dari luar ke dalam rumah tidak lancar maka bakteri penyebab penyakit ISPA yang ada di dalam rumah tidak dapat keluar (Notoatmodjo, 2014).

Hal ini sejalan dengan penelitian Irma Suharno *et al.*, (2019) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara lingkungan fisik rumah (ventilasi, pencahayaan alami, kelembaban, jenis lantai, kepadatan hunian) dengan kejadian ISPA pada balita serta dinding dan atap tidak terdapat hubungan dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Wawonasa Kota Manado. Berdasarkan hasil penelitian Rahmi dan Darwel (2020) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara ventilasi dan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita sedangkan variabel lantai dan dinding tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian ISPA pada balita di Kota Padang.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti terdorong untuk mengetahui lebih lanjut mengenai hubungan kondisi lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Indonesia. Prevalensi penyakit ISPA yang tinggi menjadi masalah kesehatan terutama

*morbidity* dan *mortality* penyakit menular di dunia, serta penyebab rawat jalan dan rawat inap di fasilitas kesehatan terutama pada anak balita. Ditambah kondisi lingkungan fisik rumah yang tidak memenuhi syarat rumah sehat, maka akan menjadi faktor risiko penularan berbagai jenis penyakit terutama penyakit ISPA pada anak balita.

### C. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian kepustakaan (*literatur review*). Penelitian kepustakaan adalah suatu jenis penelitian yang digunakan dalam pengumpulan informasi dan data secara mendalam melalui berbagai literatur, buku, catatan, majalah, referensi lainya serta hasil penelitian sebelumnya yang relevan untuk mendapatkan jawaban dan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti (Yuniawati, 2020). Penelitian kepustakaan sebagai kegiatan yang dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan, mengolah dan menyimpulkan data dengan menggunakan metode/teknik tertentu guna mencari jawaban atas permasalahan yang dihadapi melalui penelitian kepustakaan (Khitbah, 2011).

Fokus penelitian kepustakaan adalah menemukan berbagai kajian teoritis, referensi serta literatur ilmiah lainnya yang berkaitan dengan budaya, nilai dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti. Sifat penelitian ini adalah analisis deskriptif yakni penguraian secara teratur dari data yang diperoleh kemudian melihat bagaimana hubungan kondisi lingkungan fisik rumah dengan penyakit ISPA pada balita serta memberikan penjelasan secara teratur agar pembaca dapat memahami (Sugiyono, 2012).

#### Tahapan dan Proses Pengumpulan Data

##### 1. Kriteria Kelayakan

Kriteria kelayakan artikel yang digunakan yaitu:

- Artikel adalah *original riset* yang dikaji dan dipublikasikan dalam jurnal
- Lokasi riset dalam artikel dilakukan di Indonesia
- Artikel memiliki tujuan untuk

- mengetahui hubungan kondisilingkungan fisik rumah dengan ISPA pada balita
- d. Artikel adalah terbitan rentang waktu 3 tahun terakhir (2018-2020) yang diakses *full text* dalam format pdf
  - e. Jenis penelitian dalam artikel yang diacu yaitu penelitian yang melakukan uji hubungan dengan uji *cross sectional*
2. **Sumber Informasi**  
Penelusuran jurnal diambil dari internet yaitu pada database *online Google Scholar*.
  3. **Pemilihan Literatur**  
Pemilihan *literatur* dilakukan dengan beberapa tahap:
    - a. Penelusuran artikel dengan menggunakan kata kunci yaitu Lingkungan, Fisik, Rumah, ISPA, Balita.
    - b. Peneliti kemudian menyaring artikel berdasarkan tahun terbit
    - c. Peneliti kemudian menyaring artikel berdasarkan abstrak untuk mengetahui lokasi penelitian
    - d. Peneliti kemudian menyaring artikel berdasarkan abstrak untuk mengetahui tujuan penelitian
    - e. Peneliti kemudian menyaring artikel berdasarkan abstrak untuk mengetahui metode penelitian
    - f. Peneliti kemudian menyaring artikel dengan membaca keseluruhan teks.

#### D. HASIL PENELITIAN

Pencarian jurnal dilakukan pada *database online google scholar* dengan kata kunci “Lingkungan, Fisik, Rumah, ISPA, Balita” dengan rentang tahun 2018-2020 ditemukan sebanyak 260 jurnal. Selanjutnya peneliti menyaring sesuai kriteria kelayakan yang ditentukan dan akhirnya didapatkan sebanyak 9 jurnal yang memenuhi kriteria kelayakan dengan variabel yang diteliti yaitu dinding rumah, lantai rumah, kelembaban rumah, kepadatan hunian rumah, pencahayaan rumah dan ventilasi rumah serta selanjutnya jurnal tersebut dijadikan sampel pada penelitian ini.

No	Peneliti	Tahun Publikasi	Lokasi	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Mega Rossita Togelang, Finny Warouw, Woodford B.S. Joseph	2018	Desa Kalinaun Kabupaten Minahasa Utara.	Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Desa Kalinaun Kabupaten Minahasa Utara.	Untuk mengetahui hubungan antara kondisi fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita di desa kalinaun kabupaten minahasa utara.	Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain penelitian Cross Sectional Study yang dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juli 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita yang ada di Desa Kalinaun pada satu bulan terakhir yang berjumlah 70 balita. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total populasi balita sebanyak 70 balita di desa Kalinaun. Variabel yang diteliti yaitu ventilasi, lantai dan dinding serta analisis data menggunakan uji Chi Square dengan CI=95% dan $\alpha=0.05$ .	Hasil penelitian menunjukkan bahwa : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada hubungan antara kondisi ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0.001</math> (<math>p&lt;0,05</math>).</li> <li>• Ada hubungan antara kondisi lantai rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0.045</math> (<math>p&lt;0,05</math>).</li> <li>• Tidak ada hubungan antara kondisi dinding rumah dengan Kejadian ISPA pada balita Balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0.528</math> (<math>p&gt;0,05</math>).</li> </ul>
2.	I Gusti Agung Putu Mahendrayasa dan Farapti	2018	Kelurahan Sidotopo, Surabaya	Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Balita Di	Untuk menganalisis hubungan antara kondisi fisik rumah dan perilaku merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada	Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan menggunakan desain penelitian cross sectional. Jumlah populasi balita keseluruhan adalah 60 balita dengan sampel	Hasil penelitian menunjukkan bahwa : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada hubungan antara pencahayaan dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,01</math> (<math>p&lt;0.05</math>) dan <math>PR=3,35</math> (<math>PR&gt;1=</math></li> </ul>

No	Peneliti	Tahun Publikasi	Lokasi	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
						sebanyak 52 balita menggunakan teknik accidental	
				Surabaya	balita di kelurahan Sidotopo, Surabaya.	sampling. Variabel yang diteliti yaitu pencahayaan, ventilasi, lubang asap dapur, atap, perilaku merokok dan dinding serta uji statistik yang digunakan adalah chi-square dengan tingkat signifikansi 95% ( $\alpha = 0,05$ ) dan nilai Prevalence Ratio (PR).	<p>Faktor risiko).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada hubungan antara ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,01</math> (<math>p&lt;0,05</math>) dan <math>PR=5,75</math> (<math>PR&gt;1</math>=Faktor risiko).</li> <li>• Ada hubungan antara lubang asap dapur dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,01</math> (<math>p&lt;0,05</math>) dan <math>PR= 4,05</math> (<math>PR&gt;1</math>=Faktor risiko).</li> <li>• Ada hubungan antara atap rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,02</math> (<math>p&lt;0,05</math>) dan <math>PR= 3,07</math> (<math>PR&gt;1</math>=Faktor risiko).</li> <li>• Ada hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,01</math> (<math>p&lt;0,05</math>) dan <math>PR= 5,63</math> (<math>PR&gt;1</math>=Faktor risiko).</li> </ul>

No	Peneliti	Tahun Publikasi	Lokasi	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
							<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada hubungan antara dinding rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,68</math> (<math>p&gt;0,05</math>) dan <math>PR= 0,64</math> (<math>PR&lt;1</math>=Faktor protektif).</li> </ul>
3.	Amelita Ibrahim, Woodford B.S. Joseph, Nancy S.H. Malonda	2018	Kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado	Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah Dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Balita di Kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado	Untuk mengetahui hubungan antara kondisi fisik rumah dan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada anak balita di kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado pada tahun 2018.	Penelitian yang digunakan yaitu penelitian survei analitik dengan rancangan survei cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2018 di Kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado. Jumlah sampel yang diambil 100 responden dari 345 populasi. Variabel yang diteliti yaitu luas ventilasi, lantai, dan kepadatan hunian serta uji statistik yang digunakan yaitu uji chi square dan fisher exact test dengan nilai koefisien dalam penelitian ini yaitu ( $\alpha$ ) 0,05	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada hubungan antara luas ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}= 0,000</math> (<math>p&lt;0,05</math>).</li> <li>• Ada hubungan antara jenis lantai dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,801</math> (<math>p&gt;0,05</math>).</li> <li>• Tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai (<math>p\text{-value}=0,531</math> (<math>p&gt;0,05</math>).</li> </ul>

No	Peneliti	Tahun Publikasi	Lokasi	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
4.	Ira Putri Lan Lubis, Agnes Ferusgel	2019	Desa Silo Bonto, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan	Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dan Keberadaan Perokok Dalam Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Desa Silo Bonto, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan	Untuk mengetahui hubungan kondisi fisik rumah dan keberadaan perokok dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Silo Bonto Kecamatan Silau Laut Kabupaten Asahan.	Jenis penelitian ini adalah survei analitik dengan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang memiliki balita yang berdomisili di Desa Silo, teknik simple random sampling dengan jumlah sampel sebanyak 62 balita. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan langsung yaitu berupa data kondisi lingkungan fisik rumah dan kebiasaan merokok melalui lembar observasi, kuesioner maupun pengukuran secara langsung dengan menggunakan alat seperti lux met. Variabel yang diteliti yaitu ventilasi, lantai, kepadatan hunian, keluarga	Hasil penelitian menunjukkan bahwa : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada hubungan antara ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,047</math> (<math>p&lt;0,05</math>) dan <math>PR= 3,258</math>; 95% CI 1,143-9,288 (<math>PR&gt;1</math>=Faktor risiko).</li> <li>• Ada hubungan antara jenis lantai dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,004</math> (<math>p&lt;0,05</math>) dan <math>PR= 6,042</math>; 95% CI 1,891- 19,300 (<math>PR&gt;1</math>=Faktor risiko)</li> <li>• Ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA <math>RR&gt;1</math></li> </ul>

5.	Irma Suharno, Rahayu H. Akili, Harvani B. Boky	2019	Wilayah Kerja Puskesmas Wawonasa Kota Manado	Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Wawonasa Kota Manado	Untuk menganalisis hubungan antara kondisi fisik lingkungan rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskemas Wawonasa Kota Manado	Desain yang digunakan dalam Penelitian ini yaitu survei analitik dengan rancangan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh balita pada usia 0-5 tahun dengan jumlah sampel sebanyak 73 balita dengan menggunakan rumus perhitungan Lemeshow dimana ibu balita sebagai respondennya. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan Februari 2019 di wilayah kerja Puskesmas Wawonasa Kota Manado. Instrument yang digunakan yaitu kuesioner, pedoman observasi, rollmeter, luxmeter, thermohygrometer, dan alat tulis. Variabel yang diteliti yaitu ventilasi, pencahayaan alami, kelembaban, lantai, kepadatan hunian, dinding dan atap serta melakukan uji statistik menggunakan chi- square dengan analisis univariat dan bivariat.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,028</math> (<math>p&lt;0,05</math>).</li> <li>• Ada hubungan antara pencahayaan alami rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,001</math> (<math>p&lt;0,05</math>).</li> <li>• Ada hubungan antara kelembaban rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,011</math> (<math>p&lt;0,05</math>).</li> <li>• Ada hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai</li> <li>• Ada hubungan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,010</math> (<math>p&lt;0,05</math>).</li> <li>• Tidak ada hubungan antara dinding rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan</li> </ul>
----	---	------	---	---	--	---	---

							<p>meperoleh nilai <math>p</math>-value=0,268 (<math>p&gt;0,05</math>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada hubungan antara ataprumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan meperoleh nilai <math>p</math>-value= 0,612 (<math>p&gt;0,05</math>).</li> </ul>
6.	Yulita C. Frans , Sintha L. Purimahua, Marylin S. Junias	2019	Desa Tuapukan Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang	Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita Di Desa Tuapukan Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang	Untuk mengetahui hubungan antara lingkungan rumah dengan kejadian penyakit ISPA di Desa Tuapukan, Kecamatan Kupang Timur, Kabupaten Kupang.	Metode observasional dengan desain penelitian cross-sectional. Populasi penelitian ini adalah semua rumah yang berada di wilayah Desa Tuapukan sebanyak 519 dan sampel adalah 81. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden dengan melakukan observasi, wawancara, pengamatan dan dokumentasi. Variabel yang diteliti yaitu dinding, ventilasi, pencahayaan, kebiasaan merokok serta melakukan analisis bivariat menggunakan uji statistik Chi-Square dengan tingkat signifikansi 95%.	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada hubungan antara dinding rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p</math>-value=0,029 (<math>p&lt;0,05</math>).</li> <li>• Ada hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p</math>-value= 0,011 (<math>p&lt;0,05</math>).</li> <li>• Ada hubungan antara pencahayaan rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p</math>-value = 0,003 (<math>p&lt;0,05</math>).</li> </ul> <p>Ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p</math>-value=0,002 (<math>p&lt;0,05</math>).</p>

7.	Elmia Kursani, Beny Yulianto, Widya Safitri Ramadhani	2019	Di Wilayah Kerja Puskesmas Garuda Kelurahan Tangkerang Pekanbaru	Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dan Faktor Manusia Dengan kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Garuda Kelurahan Tangkerang Pekanbaru Tahun 2019	Untuk mengetahui hubungan kondisi fisik rumah dan faktor manusia dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Garuda Kelurahan Tangkerang Tengah Pekanbaru tahun 2019.	Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian Cross Sectional. Populasi dalam penelitian adalah seluruh ibu yang memiliki balita di Wilayah Kerja Puskesmas Garuda Kelurahan Tangkerang Tengah Pekanbaru. Sampel penelitian sebanyak 100 Responden dengan teknik pengambilan sampel Stratified Random Sampling. Variabel yang diteliti yaitu ventilasi, kepadatan hunian, pencahayaan, kebiasaan merokok, pengetahuan ibu, dan suhu. Analisis yang digunakan adalah univariat dan bivariate dengan uji chi-square, alat ukur yang digunakan adalah kuesioner, lembar observasi, pengukur pencahayaan, pita meteran dan pengolahan data menggunakan komputer.	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada hubungan yang bermakna antara ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>value=0,006</math> (<math>p&lt;0,05</math>) dan POR Hasil penelitian menunjukkan bahwa</li> <li>• Ada hubungan yang bermakna antara ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>value=0,006</math> (<math>p&lt;0,05</math>) dan POR = 4,779 (1,636-13,693) (POR&gt;1=Faktor risiko).</li> <li>• Ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p-value=0,001</math> (<math>p&lt;0,05</math>) dan POR = 6,455 (2,104-19,805) (POR&gt;1=Faktor risiko).</li> <li>• Ada hubungan yang bermakna antara</li> </ul>
----	---	------	--	--	---	--	---

							<p>pencapaian dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <i>p-value</i>=0,029 (<math>p&lt;0,05</math>) dan POR= 3,583 (1,244-10,319) (POR&gt;1=Faktor risiko).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <i>p-value</i> =0,002 (<math>p&lt;0,05</math>) dan POR= 6,489 (2,036-20,683) (POR&gt;1=Faktor risiko).</li><li>• Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <i>p-value</i>=0,024 (<math>p&lt;0,05</math>) dan POR= 3,886 (1,302-11,595) (POR&gt;1=Faktor risiko).</li></ul> <p>Tidak ada hubungan antara suhu dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <i>p-value</i> =0,226 (<math>p&gt;0,05</math>).</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

8.	Febriyani , Muhammad Syahrir, Bambang Dwicahya, Sandy Novrianto Sakati, Maria Kanan	2020	Wilayah Kerja Puskemas Baturube Kecamatan Bungku Utara Kabupaten Morowali Utara	Hubungan Kondisi Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskemas Baturube	Untuk melihat bagaimana hubungan  antara kondisi fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah  Kerja Puskemas Baturube Kecamatan Bungku Utara Kabupaten Morowali  Utara Tahun 2020	Penelitian analitik dengan pendekatan Cross sectional serta teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu Random sampling (Sample size). Besar sampel dalam penelitian ini adalah seluruh rumah ibu balita yaitu sebanyak 259 responden. Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Variabel yang diteliti yaitu kepadatan hunian, ventilasi, pencahayaan alami, kebiasaan merokok serta menganalisis menggunakan program analisis data yang telah tersedia dalam aplikasi program SPSS yaitu analisis Univariat, dan Bivariat	Hasil penelitian menunjukkan bahwa : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada hubungan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai</li> <li>• Ada hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,000</math> (<math>p&lt;0,05</math>).</li> <li>• Ada hubungan antara pencahayaan alami rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,001</math> (<math>p&lt;0,05</math>).</li> <li>• Ada hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>value=0,001</math> (<math>p&lt;0,05</math>).</li> </ul>
9.	Nur Amalia Safitri, Budiman , Herlina Yusuf	2020	Desa Lembasada Kec. Banawa Selatan, Kab. Donggala	Balita Di Desa Lembasada Kecamatan Banawa Selatan Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita	Untuk melihat hubungan kondisi fisik lingkungan dan perilaku anggota keluarga perokok dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada	Jenis penelitian ini adalah penelitian survey analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita dengan total populasi 114 balita. Metode pengambilan menggunakan metode simple random	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,003</math> (<math>p&lt;0,05</math>).</li> <li>• Ada hubungan antara</li> </ul>

				Kabupaten Donggala	balita.	<p>sampling yaitu peneliti mengunjungi setiap rumah dan menanyakan kepada masyarakat tentang keberadaan balita yang sesuai dengan definisi operasional ditetapkan secara acak baik menderita maupun tidak menderita ISPA. Variabel yang diteliti yaitu kepadatan hunian, perilaku anggota keluarga merokok, ventilasi, pencahayaan, suhu.</p>	<p>perilaku anggota keluarga merokok dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,000</math> (<math>p&lt;0,05</math>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada hubungan kondisi ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai <math>p\text{-value}=0,959</math> (<math>p&gt;0,05</math>).</li> <li>• Tidak ada hubungan kondisi pencahayaan dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai</li> </ul> <p>Tidak ada hubungan kondisi suhu ruangan dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai <math>p\text{-value}=0</math> (<math>p&gt;0,05</math>).</p>
--	--	--	--	--------------------	---------	---	---

## E. PEMBAHASAN

### 1. Hubungan Dinding Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Dinding berfungsi sebagai pendukung atau penyangga atap untuk melindungi ruangan rumah dari gangguan serangga, hujan dan angin, serta melindungi dari pengaruh panas dan angin dari luar (Lubis *et al.*, 2019). Jenis dinding mempengaruhi terjadinya ISPA karena dinding yang sulit dibersihkan akan menyebabkan penumpukan debu sehingga akan dijadikan sebagai media yang baik bagi berkembangbiaknya kuman (Frans *et al.*, 2019). Dari 5 jurnal, terdapat 1 jurnal yang menyatakan bahwa ada hubungan antara dinding rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Penelitian dilakukan oleh Yulita C. Frans, dkk (2019) tentang Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita Di Desa Tuapukan Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang mengatakan bahwa ada hubungan antara dinding rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai *p-value* 0,029. Hasil penelitian dari 9 jurnal yang direview, terdapat 5 jurnal yang membahas mengenai hubungan dinding rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Dari 5 jurnal, terdapat 4 jurnal yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara dinding rumah dengan kejadian ISPA pada balita.

### 2. Hubungan Lantai Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Lantai adalah bagian bawah (alas/dasar) suatu ruangan atau bangunan yang terbuat dari semen, papan, ubin dan sebagainya. Lantai merupakan bagian struktur bangunan berupa suatu luasan yang dibatasi dinding-dinding sebagai tempat dilakukannya aktivitas. Jenis lantai yang terbuat dari tanah saat musim

hujan akan lembab sehingga dapat mengganggu penghuni dan menjadi tempat berkembangbiaknya mikroorganisme termasuk bakteri penyebab ISPA. Lantai harus sering dibersihkan agar tidak berdebu dan tidak menjadi sarang penyakit. Lantai yang tidak kedap air dapat mempengaruhi kelembaban di dalam rumah dan kelembaban dapat mempengaruhi berkembangbiaknya kuman penyebab ISPA (Sherly, 2020). Hasil penelitian dari 9 jurnal yang direview, terdapat 4 jurnal yang membahas mengenai hubungan lantai rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Dari 4 jurnal, terdapat 3 jurnal yang menyatakan bahwa ada hubungan antara lantai rumah dengan kejadian ISPA pada balita

Hasil penelitian dari 9 jurnal yang direview, terdapat 4 jurnal yang membahas mengenai hubungan lantai rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Dari 4 jurnal, terdapat 1 jurnal yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara lantai rumah dengan kejadian ISPA pada balita

### 3. Hubungan Kelembaban Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Kelembaban adalah presentasi jumlah air di udara atau uap air dalam udara. Kelembaban yang tinggi dapat menyebabkan membrane mukosa hidung menjadi kering sehingga kurang efektif dalam menghadang mikroorganisme sehingga lebih mudah terkena infeksi saluran pernapasan. Kelembaban rumah dipengaruhi oleh banyak faktor seperti pencahayaan baik alami maupun buatan, ventilasi, suhu rumah dan dinding rumah (Suryani *et al.*, 2015).

### 4. Hubungan Kepadatan Hunian Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Kepadatan hunian adalah perbandingan luas bangunan yang tersedia dibagi dengan jumlah penghuni rumah (Suryani *et al.*, 2015).

Kepadatan hunian mempunyai peran penting dalam penyebaran mikroorganisme di dalam lingkungan rumah, penularan ISPA selain melalui udara dapat melalui kontak langsung maupun tidak langsung serta perpindahan fisik mikroorganisme antara orang yang terinfeksi dan penjamu yang rentan (Yusuf *et al.*, 2016). Hasil penelitian dari 9 jurnal yang direview, terdapat 7 jurnal yang membahas mengenai hubungan kepadatan hunian rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Dari 7 jurnal, terdapat 6 jurnal yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Penelitian pertama yang dilakukan oleh Ira Putri Lan Lubis dan Agnes Ferusgel (2019) tentang Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dan Keberadaan Perokok Dalam Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Desa Silo Bonto, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan mengatakan bahwa terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA sebesar 72,5% yang mengalami kejadian ISPA dan memperoleh nilai *p-value* 0,002 (PR= 7,030; 95% CI 2,188- 22,585).

Berdasarkan analisis hasil penelitian dari keenam jurnal tersebut, maka dapat diketahui bahwa kepadatan hunian berperan penting dalam penyebaran mikroorganisme karena luas bangunan yang tidak sebanding dengan jumlah penghuninya akan menyebabkan kepadatan hunian yang tinggi dan sirkulasi udara yang tidak lancar maka akan menyebabkan udara menjadi tercemar dan pengap. Semakin tinggi kepadatan hunian suatu rumah maka semakin mudah penularan penyakit yang disebabkan oleh pencemaran udara pada balita seperti gangguan pernapasan atau ISPA. Hasil penelitian dari 9 jurnal yang direview, terdapat 7 jurnal yang membahas mengenai hubungan kepadatan hunian rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Dari 7 jurnal, terdapat 1 jurnal yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Penelitian yang dilakukan oleh Amelia Ibrahim, dkk (2018) tentang Hubungan Antara Kondisi

Fisik Rumah Dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Balita Di Kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado mengatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita dengan memperoleh nilai *p-value* = 0,531.

#### 5. Hubungan Pencahayaan Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Pencahayaan adalah fitur mendasar dari suatu rancangan bangunan dengan tujuan utama untuk penerangan yang tepat, memberikan efek warna yang sesuai dan untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Cahaya matahari mempunyai sifat dapat membunuh bakteri karena mengandung sinar *ultraviolet* sehingga sering dimanfaatkan untuk pengobatan *rakitis* (kelainan pertumbuhan tulang pada anak yang disebabkan oleh kekurangan vitamin D) tetapi sebaliknya jika kebanyakan terkena sinar matahari dapat mengakibatkan kanker pada kulit. Kurangnya pencahayaan akan menimbulkan ketidaknyamanan, mengganggu produktifitas dan mengalami beberapa akibat pada mata serta dapat menyebabkan kecelakaan yang disebabkan karena penerangan yang kurang terang sebab cahaya dianggap sebagai alat perantara dengan mana benda-benda dapat terlihat oleh mata (Kasjono, 2011). Hasil penelitian dari 9 jurnal yang direview, terdapat 7 jurnal yang membahas mengenai hubungan pencahayaan rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Dari 7 jurnal, terdapat 5 jurnal yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pencahayaan rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Hasil

penelitian dari 9 jurnal yang direview, terdapat 7 jurnal yang membahas mengenai hubungan pencahayaan rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Dari 7 jurnal, terdapat 2 jurnal yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pencahayaan rumah dengan kejadian ISPA pada balita.

#### 6. Hubungan Ventilasi Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Ventilasi berfungsi sebagai pengatur udara di dalam ruang rumah. Lubang ventilasi minimal 1/9 luas lantai ruangan, berfungsi untuk memasukkan udara bersih yang mengandung oksigen ( $O_2$ ) dari ruang luar dan mengeluarkan udar kotor yang mengandung karbon dioksida ( $CO_2$ ) dari ruang dalam untuk itu posisi ventilasi harus dibuat bersilangan. Bentuk ventilasi bisa berupa pintu, jendela, dan lubang angin (Firmanti, 2011). Hasil penelitian dari 9 jurnal yang direview, terdapat 9 jurnal yang membahas mengenai hubungan ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Dari 9 jurnal, terdapat 8 jurnal yang menyatakan bahwa ada hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Hasil penelitian dari 9 jurnal yang direview, terdapat 9 jurnal yang membahas mengenai hubungan ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Dari 9 jurnal, terdapat 1 jurnal yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita.

## F. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil *literature review* terhadap 9 jurnal yang menjadi sampel dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada hubungan antara dinding rumah yang tidak memenuhi

syarat kesehatan dengan kejadian ISPA pada balita

2. Ada hubungan antara lantai rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dengan kejadian ISPA pada balita
3. Ada hubungan antara kelembaban udara rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dengan kejadian ISPA pada balita
4. Ada hubungan antara kepadatan hunian rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dengan kejadian ISPA pada balita
5. Ada hubungan antara pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dengan kejadian ISPA pada balita
6. Ada hubungan antara ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dengan kejadian ISPA pada balita

Saran dalam penelitian ini antara lain :

1. Bagi Pemerintah
  - a. Meningkatkan edukasi mengenai rumah sehat sebagai upaya pencegahan ISPA pada balita kepada kader
  - b. Melakukan pemantauan rutin terhadap kualitas lingkungan disekitar rumah warga agar tidak menjadi faktor risiko suatu penyakit terutama ISPA  
Instansi Kesehatan (Puskesmas)
  - c. Melakukan penyuluhan mengenai rumah sehat sebagai upaya pencegahan ISPA pada balita kepada masyarakat

- d. Melakukan edukasi untuk meningkatkan perilaku hidup bersih sehat (PHBS) dalam mengupayakan rumah sehat dan sosialisasi rumah sehat yang sederhana
2. Bagi Masyarakat
  - a. Rutin dan teratur membersihkan rumah
  - b. Melakukan kebiasaan untuk membuka jendela setiap pagi agar sirkulasi udara lancar sehingga kelembaban berkurang dan sinar matahari masuk kedalam rumah
  - c. Mengurangi aktivitas dalam ruangan yang dapat mencemari udara seperti merokok, memakai obat nyamuk bakar serta jika ada yang sakit diupayakan untuk memakai masker sehingga potensi penularan di dalam rumah dapat dikurangi.

## G. DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. R. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Upt. Puskesmas Rawat Inap Berangas Kabupaten Barito Kuala Tahun 2020 (Doctoral dissertation, Universitas Islam Kalimantan MAB).
- Abidin, U. W. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tammero'do Kec. Tammero'do Kab. Majene Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 1(2), 122-130.
- Della Azjara, R., Ompi, S., dan Bawiling, N.S. (2020). Hubungan Sanitasi Fisik Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Balita di Desa Lanut Kecamatan Modayang kabupaten Bolangmogondow Timur. *PHYSICAL: Jurnal Ilmu Kesehatan Olahraga*, 1(2), 1-9.
- Chandrawati, P.F., dan Ni Alhabsyi, F. (2017). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah terhadap Frekuensi Kejadian ISPA Pada Balita Usia 1-4 Tahun. *Saintika Medika: Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran Keluarga*, 10(1), 31-36.
- Djuraejo, Ifhae. (2016) Kriteria Rumah Sehat. April 18, 2021. <https://www.academia.edu/7608096/kriteria-rumah-sehat>.
- Frans, Y. C., Purimahua, S. L., dan Junias, M. S. (2019). Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita Di Desa Tuapuka Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. *Timorese Journal of Public Health*, 1(1), 21-30. <https://journal.fikesumw.ac.id/index.php/mjph/article/view/171>
- Harto, T. (2020). Hubungan Kondisi Ventilasi Dan Kepadatan Hunian Terhadap Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukaraya Baturaja Timur Tahun 2019. *Masker Medika*, 8(1), 34-40.
- Hengki, R., Yuniar, N., & Fithria, F. Hubungan Sumber Polutan

- Dalam Rumah Dan Sanitasi Fisik Rumah Dengan Kejadian Infeksi Salura Pernapasan Akut (Ispa) Di Wilayah Kerja Puskesmas Wonggeduku Kecamatan Wonggeduku Kabupaten Konawe Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo*, 1(1).
- Hidayani, WR. (2020). *Pneumonia: Epidemiologi, Faktor Risiko Pada Balita*. Purwokerto Selatan: CV. Pena Persada.
- Hidayanti, R., dan Darwel, D. (2020). Hubungan Lingkungan Rumah dengan Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Balita di Kota Padang. *Menara ilmu*, 14.1. Maret 28, 2021.
- Iksan, I., Kunoli, F. J., & Budiman, B. (2018). Hubungan Kepadatan Hunian Dan Ventilasi Rumah Dengan Penyakit Ispa Pada Anak Balita Di Puskesmas Wani Kabupaten Donggala. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 1(1).
- Irwan. (2017). *Epidemiologi Penyakit Menular: Teori Terjadinya Penyakit*. Yogyakarta: CV. Absolute Media
- Jalil, R., & Yasnani, Y. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kabangka Kecamatan Kabangka Kabupaten Muna Tahun 2018. (*Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*), 3(4).
- Janati, J. N. A., & Siwiendarayanti, A. (2017). Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dan Kebiasaan Orang Tua Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Traji Kabupaten Temanggung. *Pena Medika Jurnal Kesehatan*, 7(01).
- Iqomah, E.K., (2019). Gambaran Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Usia 12-59 Bulan Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya. SKRIPSI STIKes Respati. Tasikmalaya: diterbitkan.
- Kementrian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat. (2016). Panduan Pembangunan Perumahan dan Pemukiman Perdesaa: Dasar-Dasar Rumah Sehat.
- Kementrian Kesehatan RI (1999, Juli 20). *Persyaratan Kesehatan Perumahan: Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999..*
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Profil Kesehatan Indonesia
- Mansyur, IAA. (2012). Kriteria Rumah Sehat. April 18, 2021. <https://id.scribd.com/doc/90793627/Kriteria-rumah-sehat>.
- Mardani, R.P.P.K., Wardani, H.E., dan Gayatri, R.W. (2019). Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah Status Pendidikan Ibu dan Status Pekerjaan Ibu Terhadap Keadian Pneumonia Balita di wilayah Kerja Puskesmas. *Sport Science and Health*, 1(3), 233-242
- Milo, S., Ismanto, A.Y., dan Kallo, V. (2015). Hubungan Kebiasaan Merokok di Dalam Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Umur 1-5 Tahun Di Puskesmas Sario Kota Manado. *Journal Keperawatan*, 3(2).
- Najmah. (2015). *Epidemiologi Penyakit Menular: Infeksi Saluran*

- Pernafasan Akut*. Indralaya: Tim Penerbit.
- Nasution, AS. (2020, Mei 18). Aspek Individu Balita Dengan Kejadian ISPA Di Kelurahan Cibabat Cimahi. *Amerta Nutrition*, 4(2), 103-108. Maret 28, 2021.
- Nenitriana, N., Miswan, M., & Tasya, Z. (2018). Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Anak Balita Di Desa Taopa Wilayah Kerja Puskesmas Taopa Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 1(1).
- Ninta. (2020, September 4). Jangan Sepelekan Dampak dan Komplikasi Penyakit ISPA Pada Balita. April 17, 2021.
- Pangaribuan, S. (2017). Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Remu Kota Sorong. *Journal Global Health Science*, 2(1).
- Purnama, SG. (2016). Penyakit Berbasis Lingkungan: ISPA. April 13, 2021. <https://simdos.unud.ac.id/uploads/file-pondidikan/1cf67b8122c12a4d2a95d6a50137ff.pdf>
- Putriyani, G.A., (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita Di Desa Sidomulyo Wilayah Kerja Puskesmas Wonoasri Kabupaten Madiun. SKRIPSI STIKes Bhakti Husada Mulia. Madiun: diterbitkan.
- Putri, M. D. A., & Adriyani, R. (2018). 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), 95-106.
- Raenti, R.A., Gunawan, A.T., dan Subagiyo, A. (2019). Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas 1 Purwokerto Timur Tahun 2018. *Buletin Keslingmas*, 38(1), 85-94. Maret 28, 2021.
- RISKESDAS. (2018, Desember). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Penyakit Menular.
- Saparina, T., Novianti dan Husnia, S.B., (2020). Hubungan Kondisi Lingkungan dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita di Kelurahan Wasolangka Wilayah Kerja Puskesmas Parigi Kabupaten Muna. *Miracle Journal of Public*.
- Sari, M., dan Asmendri. (2020). Penelitian Kepustakaan (*Liberary Reseach*) dalam Penelitian Pendidikan IPA. *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA*, 6(1), 41-53.
- Sofia, S (2017). Faktor Risiko Lingkungan dengan Kejadian ISPA pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 2 (1), 43-50.
- Suharno, I., Akili, R.H., dan Boky, H.B. (2019). Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Wawonasa Kota Manado. *KESMAS*, 8(4).
- Sunaryanti, S. S. H., Iswahyuni, S., &

- Herbasuki, H. (2019). Hubungan Antara Ventilasi Dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Penyakit Ispa Pada Balita Di Desa Cabean Kunti, Kecamatan Cepogo, Kabupaten Boyolali Tahun 2018. *Avicenna: Journal of Health Research*, 2(2), 54-62.
- Suri, O. I. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Angka Kejadian Ispa Pada Balitadiwilayah Kerja Puskesmas Kedaung Barat. *Jurnal Kesehatan STIKes IMC Bintaro*, 2(3), 17-17.
- Suryani, S., Keraman, B., & Sartika, S. (2017). Ventilasi, Kepadatan Hunian Dan Kejadian ISPA Pada Balita Di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu. *Jurnal Sains Kesehatan*, 24(1), 62-70.
- United Nations Children's Fund. (2020). *Situasi Anak Di Indonesia: Tren, Peluang, dan Tantangan dalam Memenuhi Hak-Hak Anak*. Jakarta:UNICEF Indonesia
- Vanchapo, A. R. (2021). Faktor Lingkungan Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Dusun I Dan Ii Desa Nefokoko Kecamatan Mollo Utara Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Chmk Nursing Scientific Journal*, 5(1), 1-5.
- Yaniawati, RP. (2020). "Penelitian Studi Kepustakaan (Library Research)". Powet Point Acara Penyamaan Persepsi Penelitian Studi Kepustakaan Dosen. FKIP Unpas.
- Zairinayati,Z.,dan Putri,D,H. (2020). Hubungan Kepadatan Hunian dan Luas Ventilasi dengan Kejadian ISPA Pada rumah Susun Palembang. *Indonesia Journal For Health Sciences*,4(2),121-128.