

SKRIPSI

**HUBUNGAN SYARAT FISIK RUMAH SEHAT DENGAN
KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS MARIAT KABUPATEN SORONG**



**DYAH TRI NINGSIH
11430117012**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN SORONG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI D.IV
KEPERAWATAN
TAHUN 2021**

Hubungan Syarat Fisik Rumah Sehat Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong

SKRIPSI

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Keperawatan (S.Tr.Kep) pada Program D.IV Keperawatan

**DYAH TRI NINGSIH
11430117012**



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN SORONG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI D.IV
KEPERAWATAN
TAHUN 2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Hubungan Syarat Fisik Rumah Sehat Dengan Kejadian Ispa Pada

Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong

Nama : Dyah Tri Ningsih

NIM : 11430117012

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing I dan II untuk diujikan.

Sorong, Oktober 2021

Menyetujui,

Pembimbing 1



I Made Raka, S.ST, M.Kes
NIP.196804131989121001

Pembimbing 2



Alva C. Mustamu, M.Kep
NIP.19991010420118011001

Mengetahui,

Ketua Prodi D.IV Keperawatan
Poltekkes Kemenkes Sorong



O. Mobalen, S.Kep, Ns, M.Kep
NIP.19791005200112001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Dyah Tri Ningsih

NIM : 11430117012

Judul : Hubungan Syarat Fisik Rumah Sehat Dengan Kejadian ISPA Pada Balita
Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan pada Program Studi Diploma IV Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong

Dewan Penguji :

Penguji I : S. L. Momot, S.SiT, MPH

Penguji II : I Made Raka, S.ST, M.Kes

Penguji III : Alva C. Mustamu, M.Kep

()
()
()

Tanggal : 30 Oktober 2021

Ketua Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kementerian
Kesehatan Sorong


S. L. Momot, S.SiT, MPH
NIP.196609261988031011

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Dyah Tri Ningsih

NIM : 11430117012

Program Studi : Diploma IV Keperawatan

Institusi : Poltekkes Kemenkes Sorong

Judul : Hubungan Syarat Fisik Rumah Sehat Dengan Kejadian Ispa Pada
Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong

Menyatakan bahwa dala skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Sorong, Oktober 2021
Pembuat pernyataan

(Dyah Tri Ningsih)

Mengetahui:

Pembimbing I



I Made Raka, S.ST, M.Kes
NIP.196804131989121001

Pembimbing II



Alva C. Mustamu, M.Kep
NIP. 19991010420118011001

KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan Rahmat-Nya, yaitu berupa nikmat kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Keperawatan pada Program Studi Diploma IV Keperawatan pada Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong. Skripsi ini dapat diselesaikan atas proses bimbingan.

Proses penyelesaian skripsi ini tidak hanya semata-mata hasil usaha dan kerja keras penulis sendiri, tetapi melibatkan bantuan dan kontribusi dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ariani Pongoh, S.ST, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Sorong.
2. Bapak Simon L. Momot, S.ST., MPH., selaku Ketua Jurusan Keperawatan serta selaku penguji 1.
3. Ibu Oktovina Mobalen, S.Kp, M.Kep., selaku Ketua Program Studi D.IV Keperawatan.
4. Bapak I Made Raka, S.ST, M.Kes sebagai pembimbing satu yang selalu memberikan bimbingan serta semangat kepada penulis.
5. Bapak Alva C. Mustamu, M.Kep sebagai pembimbing kedua yang selalu memberi masukan yang baik demi perbaikan serta selalu memberikan motivasi kepada penulis.

6. Kepala Puskesmas dan Staff Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong yang telah bersedia menerima peneliti serta memberikan fasilitas.
7. Orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan bantuan serta dukungan material dan moral.
8. Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas akhir ini.
9. Dan untuk diri sendiri yang telah mampu berjuang dan tidak menyerah dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis sungguh menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk kritik, saran dan diskusi lebih lanjut pembaca dipersilahkan untuk menghubungi penulis melalui email dyahningsih98@gmail.com Semoga tulisan ini memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu, terutama dalam pendidikan keperawatan dan kesehatan lainnya.

Sorong, 22 Juni 2021

Dyah Tri Ningsih

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8

A. Tinjauan Umum tentang ISPA	8
B. Tinjauan Umum Tentang Syarat Fisik Rumah Sehat.....	36
C. Kerangka Teori.....	43
D. Kerangka Konsep	44
E. Definisi Operasional.....	44
F. Hipotesis.....	47
BAB III METODE PENELITIAN.....	48
A. Jenis Dan Rancangan Penelitian	48
B. Populasi Dan Sampel	48
C. Waktu Dan Tempat Penelitian	50
D. Bahan Dan Alat	50
E. Teknik Pengumpulan Data.....	51
F. Pengolahan Data.....	52
G. Jalannya Penelitian.....	56
H. Etika Penelitian	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
A. Hasil Penelitian	58
B. Pembahasan.....	67
C. Keterbatasan Penelitian.....	71
BAB V SARAN DAN KESIMPULAN.....	72

A. Simpulan	72
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan 1.....	26
Tabel 2. 2 Intervensi Keperawatan 2.....	27
Tabel 2. 3 Intervensi Keperawatan 3.....	28
Tabel 2. 4 Intervensi Keperawatan 4.....	30
Tabel 2. 5 Intervensi Keperawatan 5.....	31
Tabel 2. 6 Definisi Operasional	44
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Menurut Karakteristik Balita Dengan Kejadian ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.	59
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Umur Serta Jenis Kelamin Orang Tua Balita Dengan Kejadian ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.....	60
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pendidikan Orang Tua Balita Dengan Kejadian ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.	60
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pekerjaan Orang Tua Balita Dengan Kejadian ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.	61
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pendapatan Orang Tua Balita Dengan Kejadian ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.	61
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Menurut Kelembaban Ruangan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.	62
Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Menurut Ventilasi Ruangan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.	62

Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Menurut Kepadatan Hunian Ruangan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.....	63
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Menurut Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.....	63
Tabel 4. 10 Tabel Silang Hubungan Kelembaban Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.	64
Tabel 4. 11 Tabel Silang Hubungan Ventilasi Ruangan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.....	65
Tabel 4. 12 Tabel Silang Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	43
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent	79
Lampiran 2 Kuesioner Penelitian.....	79
Lampiran 3 Lembar Observasi.....	82
Lampiran 4 Etika Clearance.....	83
Lampiran 5 Surat Ijin Penelitian	84
Lampiran 6 Surat Keterangan Selesai Penelitian	85
Lampiran 7 Master Table	86
Lampiran 8 Hasil Perhitungan SPSS	87
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	94

ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

APHA	: <i>American Public Health Association</i>
Covid-19	: <i>Corona Virus Disease – 19</i>
ISPA	: Infeksi Saluran Pernapasan Akut
NANDA	: <i>North American Nursing Diagnosis Association</i>
NIC	: <i>Nursing Intervention Classification</i>
NOC	: <i>Nursing Outcome Classification</i>
OMA	: Otitis Media Akut
Permenkes	: Peraturan Menteri Kesehatan
Puskesmas	: Pusat Kesehatan Masyarakat
SPAL	: Saluran Pembuangan Air Limbah
UNICEF	: <i>United Nations Children's Fund</i>

**HUBUNGAN SYARAT FISIK RUMAH SEHAT DENGAN KEJADIAN
ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MARIAT
KABUPATEN SORONG**

Dyah Tri Ningsih¹, I Made Raka, S.ST, M.Kes², Alva C. Mustamu, M.Kep³
E-mail : dyahningsih98@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Indonesia merupakan negara dengan kasus ISPA yang tinggi pada kelompok bayi dan balita hingga dapat menyebabkan kematian. Seperti yang diketahui bahwa balita lebih sering beraktifitas di dalam rumah, sehingga lingkungan dalam rumah seharusnya memenuhi persyaratan kesehatan untuk mencegah terjadinya masalah-masalah kesehatan salah satunya masalah pada saluran pernafasan yaitu ISPA. Syarat fisik rumah seperti kelembapan, ventilasi serta kepadatan hunian yang tidak baik memicu terjadinya infeksi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan syarat fisik rumah sehat dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong.

Metode Penelitian : Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan *crossectional*. Populasi penelitian penderita ISPA sebanyak 30 orang. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan lembar observasi, alat berupa meteran dan *hygrometer* dengan menggunakan teknik pengumpulan data primer dan sekunder

Hasil Penelitian : Hasil uji statistik menggunakan chi-square diperoleh nilai $p = 0,007$ pada kelembaban dengan kejadian ISPA, $p = 0,031$ pada ventilasi ruangan dengan kejadian ISPA dan $p = 0,033$ pada kepadatan hunian dengan kejadian ISPA.

Kesimpulan : Terdapat hubungan antara kelembaban ruangan, ventilasi ruangan dan kepadatan hunian kamar tidur dengan kejadian ISPA.

Kata kunci : Kelembaban, Ventilasi, Kepadatan Hunian, ISPA

**RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL REQUIREMENTS FOR
HEALTHY HOME WITH THE EVENT OF ARI ON CHILDREN IN THE
WORK AREA OF PUSKESMAS MARIAT KABUPATEN SORONG**

Dyah Tri Ningsih¹, I Made Raka, S.ST, M.Kes², Alva C. Mustamu, M.Kep³

E-mail : dyahningsih98@gmail.com

ABSTRACT

Background : Acute Respiratory Infection (ARI) in Indonesia is a country with high ARI cases in infants and toddlers which can cause death. As it is known that toddlers are more often active in the house, so that the environment in the home should meet health requirements to prevent health problems, one of which is respiratory problems, namely ARI. The physical conditions of the house such as humidity, ventilation and poor housing density trigger the occurrence of these infections.

Research Methods: This research uses a quantitative design with a cross-sectional approach. The research population with ARI patients was 30 people. The research instrument used questionnaires and observation sheets, tools in the form of a meter and hygrometer using primary and secondary data collection techniques

Research Results: The results of statistical tests using chi-square obtained $p = 0.007$ in humidity with the incidence of ARI, $p = 0.031$ in room ventilation with the incidence of ARI and $p = 0.033$ in residential density with the incidence of ARI.

Conclusion: There is a relationship between room humidity, room ventilation and bedroom occupancy density with the incidence of ARI.

Keywords : Humidity, Ventilation, Occupancy Density, ARI

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) disebabkan oleh virus *Haemophilus influenza* dan bakteri termasuk *nasofaringitis* atau common cold, faringitis akut, uvulitis akut, rhinitis, nasofaringitis kronis, sinusitis. Penyakit ini dapat menyerang saluran pernapasan mulai dari hidung sampai alveoli termasuk andeksanya seperti sinus, rongga telinga serta pleura. ISPA termasuk *Air Bone Disease* yang penularan penyakitnya melalui udara, apabila penyakit ini tidak ditangani dan diobati dengan tepat maka dapat menimbulkan komplikasi lain seperti pneumonia bahkan sampai kematian (Kemenkes RI, 2017).

Menurut *United Nations Children's Fund* UNICEF, tahun 2020 secara global terdapat sekitar 62% anak-anak dengan ISPA. Di Indonesia pada tahun 2018 terdapat sebesar 9,3% balita yang terkena ISPA (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Kasus ISPA di provinsi Papua Barat pada tahun 2018 terdapat sebesar 4.372 (Dinas Kesehatan Papua Barat, 2018). Hasil survei awal di Puskesmas Mariat terdapat sebanyak 58 kasus balita yang terdeteksi ISPA pada bulan Mei 2021 (Rekam Medik Puskesmas Mariat, 2021).

Seperti yang diketahui bahwa balita lebih sering beraktifitas di dalam rumah, sehingga lingkungan dalam rumah seharusnya memenuhi

persyaratan kesehatan untuk mencegah terjadinya masalah-masalah kesehatan salah satunya masalah pada saluran pernafasan yaitu ISPA. Syarat fisik rumah seperti kelembapan, ventilasi serta kepadatan hunian yang tidak baik memicu terjadinya infeksi tersebut. Hal ini terjadi karena apabila ventilasi tidak memenuhi standar maka pertukaran udara antara O₂ dan CO₂ tidak optimal, sehingga dapat pula menyebabkan kelembapan pada ruangan yang menjadi tempat bakteri berkembangbiak serta adanya kepadatan hunian akan lebih mudah menularkan virus dan bakteri dari satu penghuni ke penghuni yang lainnya (Suharno et al., 2019).

Pola penyebaran ISPA yang utama adalah melalui droplet yang keluar dari hidung/mulut penderita saat batuk atau bersin. Penularan juga dapat terjadi melalui kontak (termasuk kontaminasi tangan oleh sekret saluran pernapasan, hidung, dan mulut). Timbulnya gejala biasanya cukup cepat, yaitu dalam rentang waktu beberapa jam sampai beberapa hari saja. Gejalanya meliputi demam, batuk dan sering nyeri tenggorokan, *coryza* (pilek), sesak napas hingga mengalami kesulitan bernapas. (Arsin et al., 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Suharno (2019) dikatakan bahwa syarat fisik rumah merupakan salah satu faktor penting yang memberikan dampak besar terhadap status kesehatan penghuni rumah. Persyaratan kesehatan sangat diperlukan, karena untuk pembangunan perumahan berpengaruh sangat besar terhadap peningkatan derajat kesehatan. Beberapa faktor penyebab terjadinya gangguan saluran

pernapasan yaitu dari faktor fisik rumah seperti ventilasi, kelembaban dan kepadatan hunian (Suharno et al., 2019)

ISPA disebabkan oleh faktor intrinsik maupun ekstrinsik. Faktor ekstrinsiknya yaitu berupa lingkungan dalam rumah atau syarat fisik rumah sehat berupa kelembaban, ventilasi serta kepadatan hunian dalam kamar. (Nora et al., 2017).

Dari beberapa faktor-faktor yang telah dijabarkan sebagai penyebab terjadinya ISPA pada balita, untuk itu orang tua diharapkan lebih memperhatikan mengenai jenis air yang digunakan, sanitasi yang ada di rumah serta status gizi dari balita mereka. Sehingga apabila hal-hal tersebut dipahami dengan baik diharapkan angka kejadian ISPA akan menurun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Syarat Fisik Rumah Sehat Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong.

B. Rumusan Masalah

Kejadian ISPA yang terus meningkat setiap harinya pada balita disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya faktor ekstrinsik atau faktor dari luar yaitu dari lingkungan tempat tinggal balita yang meliputi syarat fisik dari rumah sehat yaitu seperti kelembaban, ventilasi dan kepadatan hunian kamar. Syarat fisik rumah sehat yang kurang baik akan memicu terjadi masalah kesehatan sehingga dampak yang terlihat begitu jelas seperti jumlah kunjungan terhadap penyakit ISPA yang selalu bertambah

dengan gejala seperti batuk, pilek, demam, serak bahkan pula ada yang ditemui dengan gejala sesak. Oleh sebab itu dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut “Apakah ada hubungan syarat fisik rumah sehat dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan syarat fisik rumah sehat dengan kejadian ISPA.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan kelembaban dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja puskesmas Mariat Kabupaten Sorong.
- b. Mengetahui hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja puskesmas Mariat Kabupaten Sorong.
- c. Mengetahui hubungan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja puskesmas Mariat Kabupaten Sorong.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi perkembangan ilmu keperawatan serta memberikan manfaat terhadap penelitian selanjutnya mengenai hubungan syarat fisik rumah sehat dengan kejadian ISPA pada balita.

2. Manfaat praktis

a. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman serta Pengetahuan bagi peneliti sendiri terhadap hubungan syarat fisik rumah sehat dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Mariat.

b. Bagi petugas kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak puskesmas mampu memberikan pengarahan kepada pasien yang datang berkunjung mengenai beberapa penyebab terjadinya ISPA, sehingga pasien khususnya orang tua balita dapat memahami penyebab terjadinya ISPA.

c. Bagi institusi

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan bacaan serta referensi tambahan untuk penelitian selanjutnya

d. Bagi masyarakat

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang hubungan syarat fisik rumah sehat dengan kejadian ISPA pada balita.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti	Tahun Penelitian	Judul	Persamaan	Perbedaan
Claudia	2018	Hubungan Sanitasi Lingkugan Dalam	a. Variabel Dependennya adalah Kejadian ISPA	a. Memiliki variabel independen sanitasi

		Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Dusun Perang Desa Cireng Kabupaten Manggarai	b. Desain penelitian yang digunakan yaitu <i>cross sectional</i> c. Instrument penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi.	b. Tempat penelitian yaitu di Dusun Persang Desa Cireng Kabupaten Manggarai c. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2018. d. Sampel penelitiannya sebanyak 40 responden.
Abbas	2021	Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Bayi	a. Variabel dependen adalah kejadian ISPA b. Desain penelitian yang digunakan yaitu <i>cross sectional</i>	a. Variabel independennya adalah pemberian ASI eksklusif b. Tempat penelitiannya adalah Susun Bandung Bondowoso Pucang Gading, Kaligawe Sawah Besar, dan Bedagan di Semarang c. Sampel penelitiannya yaitu sebanyak 120 anak. d. Instrument penelitian yang digunakan

					berupa kuesioner
Widia	2017	Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Ispa Pada Balita	a. Variabel Dependen Kejadian ISPA b. Menggunakan instrument berupa lembar observasi. c. Desain penelitian yang digunakan yaitu <i>cross sectional</i>	a. Variabel independen status gizi b. Tempat penelitiannya yaitu di Puskesmas Kuranji Kabupaten Tanah Bumbu c. Sampelnya yaitu sebanyak 90 responden. d. Tahun penelitiannya yaitu tahun 2017	

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum tentang ISPA

1. Definisi

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah penyakit infeksi akut yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran nafas mulai dari hidung hingga kantong paru (alveoli) termasuk jaringan adneksanya seperti sinus/rongga di sekitar hidung, rongga telinga tengah dan pleura (Risma, 2019).

Istilah ISPA mengandung 3 unsur, yaitu infeksi, saluran pernafasan dan akut dengan pengertian sebagai berikut :

- a. Infeksi adalah masuknya kuman atau mikroorganisme ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan gejala penyakit.
- b. Saluran pernapasan adalah organ mulai dari hidung hingga alveoli beserta organ adneksanya seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura. ISPA secara anatomi mencakup saluran pernapasan bagian atas, saluran pernapasan bagian bawah (termasuk jaringan paru – paru) dan organ saluran pernapasan. Dengan batasan ini, jaringan paru termasuk dalam saluran pernapasan (*respiratory tract*).
- c. Infeksi akut adalah infeksi yang berlangsung sampai 14 hari. Batas 14 hari diambil untuk menunjukkan proses akut meskipun untuk

beberapa penyakit yang dapat digolongkan dalam ISPA proses ini dapat berlangsung lebih dari 14 hari.

2. Klasifikasi

Klasifikasi sederhana berupa tanda dan gejala ISPA yang mudah dikenal untuk mengetahui tindakan selanjutnya apakah harus diberi antibiotika, dapat dirawat di rumah atau harus dirujuk ke Rumah Sakit. Menurut Masriadi, (2017) klasifikasi dari penyakit ISPA adalah sebagai berikut :

a. Berdasarkan umur

- 1) Untuk kelompok umur < 2 bulan klasifikasi dibagi atas: pneumonia berat dan bukan pneumonia.
- 2) Untuk kelompok umur 2 bulan sampai < 5 tahun klasifikasi dibagi atas: pneumonia berat, pneumonia dan bukan pneumonia.

Klasifikasi untuk pneumonia berat, pneumonia serta bukan pneumonia dapat dipaparkan sebagai berikut :

1) Pneumonia berat

Bila disertai nafas sesak yaitu adanya tarikan di dinding dada bagian bawah ke dalam pada waktu anak menarik nafas.

2) Pneumonia

Bila disertai nafas cepat. Batas nafas cepat ialah :

- a) Untuk usia 2 bulan – 12 bulan yaitu 50 kali per menit atau lebih
- b) Untuk usia 1-4 tahun yaitu 40 kali per menit atau lebih

3) Bukan pneumonia

Klasifikasi bukan pneumonia mencakup balita dengan batuk yang tidak menunjukkan gejala peningkatan frekuensi napas dan tidak menunjukkan adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam atau tidak adanya sesak napas.

b. Berdasarkan lokasi anatomi

1) Infeksi saluran pernafasan atas akut (ISPaA)

Infeksi yang menyerang bagian pernapasan atas mulai dari hidung sampai dengan bagian faring contohnya seperti pilek (*common cold*), otitis media, faringitis, sinusitis.

2) Infeksi saluran pernafasan bawah akut (ISPbA)

Infeksi yang menyerang mulai dari bagian epligotis atau laring sampai ke alveoli, dinamakan sesuai dengan organ saluran napasnya yaitu seperti epligotitis, laryngitis, bronchitis, pneumonia.

3. Anatomi Fisiologi

a. Anatomi

Saluran pernapasan terbagi menjadi dua yaitu saluran pernapasan atas dan bawah. Saluran pernapasan atas terdiri dari hidung, faring dan laring yang berfungsi menyaring, menghangatkan, dan melembabkan udara yang dihirup. Sedangkan saluran pernapasan bagian bawah terdiri atas trakhea, bronkus dan paru-paru yang berfungsi mengalirkan udara dan memproduksi surfaktan (Syaifuddin, 2017).

1) Hidung

Bagian ini terdiri atas nares anterior (saluran di dalam lubang hidung) yang memuat kelenjar sebaceous dengan ditutupi bulu kasar yang bermuara ke rongga hidung. Bagian hidung lain adalah rongga hidung yang dilapisi oleh selaput lendir yang mengandung pembuluh darah. Proses oksigenasi diawali dari sini. Pada saat udara masuk melalui hidung, udara akan disaring oleh bulu-bulu yang ada di dalam vestibulum (bagian rongga hidung), kemudian dihangatkan serta dilembabkan.

2) Faring

Merupakan pipa yang memiliki otot, memanjang mulai dari dasar tengkorak sampai dengan esophagus. Faring terdiri atas nasofaring, orofaring dan laringo faring. Nasofaring adalah bagian faring yang terletak di dorsal kavum nasal dan berhubungan dengan kavum nasal melalui konka dinding lateral. Sedangkan orofaring mempunyai dua hubungan yaitu ventral dengan kavum oris dan kaudal pada radiks lingua. Laringo faring merupakan bagian yang berhubungan dengan laring melalui mulut

3) Laring

Laring atau pangkal tenggorokan merupakan jalinan tulang rawan yang dilengkapi dengan otot, membrane jaringan ikat dan ligament. Bagian atas laring membentuk tepi epligotis. Lipatan epiglottis arytenoid dan pita interaritenoid dari sebelah bawah kartilago krikoid. Tepi tulang dari pita suara asli kiri dan kanan membatasi

daerah epiglotis disebut supraglotis dan bagian bawah disebut subglotis.

4) Trakea

Trakea atau batang tenggorokan merupakan tabung berbentuk pipa seperti huruf C yang dibentuk oleh tulang rawan dan disempurnakan oleh selaput. Trakea dibentuk oleh tulang-tulang rawan berbentuk cincin yang terdiri dari 15-20 cincin. Diameter dari trakea berbeda pada seluruh bagian, pada daerah servikal agak sempit sedangkan bagian pertengahan agak sedikit melebar dan mengecil dekat percabangan bronkus. Bagian dalam trakea terdapat septum yang disebut *karina* yang terletak agak ke kiri dari bidang median. Selain itu juga terdapat sel bersilia yang berguna untuk mengeluarkan benda asing yang masuk ke jalan pernapasan.

5) Bronkus

Merupakan lanjutan dari trakea yang terletak pada ketinggian vertebra torakalis IV dan V. Bronkus mempunyai struktur yang sama dengan trakea dan terletak mengarah ke paru-paru. Bronkus memiliki cabang-cabang tulang rawan yang makin sempit dan makin kecil yang disebut *bronkiolus*. Pada ujung bronkiolus terdapat gelembung paru atau alveoli sebagai tempat terjadinya pertukaran udara antara oksigen dan karbon dioksida.

6) Paru-paru

Paru-paru adalah salah satu organ sistem pernapasan yang berada di dalam rongga toraks setinggi tulang selangka sampai dengan diafragma yang terdiri dari beberapa lobus yang diselaputi oleh pleura. Kedua paru-paru sangat lunak, elastis, sifatnya ringan terapung di dalam air. Paru-paru terletak di samping mediastinum dan melekat pada perantaraan radiks pulmonalis yang satu sama lainnya dipisahkan oleh jantung, pembuluh darah besar dan struktur lainnya dalam mediastinum.

b. Fisiologi

Fungsi sistem pernapasan adalah mengambil oksigen (O_2) dari atmosfer ke dalam sel-sel tubuh dan untuk mentranspor karbon dioksida (CO_2) yang dihasilkan oleh sel-sel tubuh kembali ke atmosfer. Organ-organ respiratorik berfungsi dalam membantu proses bicara, keseimbangan asam basa dalam darah dan jaringan tubuh manusia, pertahanan tubuh melawan benda asing, organisme asing yang masuk melalui proses pernapasan ke dalam tubuh serta mengatur hormonal tekanan darah dan keseimbangan hormon dalam darah.

Penghisapan udara disebut inspirasi dan menghembuskan disebut ekspirasi. Oksigen diambil melalui mulut dan hidung pada waktu bernafas, kemudian disaring oleh silia yang terdapat di hidung kemudian oksigen masuk melalui trakea sampai ke alveoli. Alveoli berhubungan dengan darah dalam kapiler pulmonar, alveoli memisahkan oksigen dari darah, oksigen menembus membran, di ambil

oleh sel darah merah di bawa ke jantung dan dari jantung di pompakan ke seluruh tubuh. Di paru-paru karbondioksida merupakan hasil buangan menembus membran alveoli dan kapiler darah di keluarkan melalui pipa bronkus berakhir sampai pada mulut dan hidung (Syaifudin, 2017).

4. Etiologi

ISPA disebabkan oleh adanya infeksi pada bagian saluran pernapasan. Adapun masalah masalah yang seringkali menjadi faktor penyebab penyakit ispa pada balita antara lain :

- a. Virus penyebab ISPA meliputi virus *parainfluenza*, *adenovirus*, *rhinovirus*, *coronavirus*, *koksakavirus A* dan *B*, *Streptokokus* dan lain-lain.
- b. Perilaku individu, seperti sanitasi fisik rumah, kurangnya ketersediaan air bersih serta status gizi balita yang kurang baik (Masriadi, 2017).

5. Patofisiologi

Sebagian besar ISPA disebabkan oleh virus, meskipun bakteri juga dapat terlibat sejak awal atau yang bersifat sekunder terhadap infeksi virus. Transmisi patogen penyebab ISPA dapat melalui beberapa cara diantaranya aerosol, droplet, dan kontak langsung dengan patogen. Patogen ini akan menghadapi pertahanan fisik dan mekanik yang dimiliki oleh host diantaranya rambut hidung, mukosa, dan silia (Lebuan & Somia, 2017).

Apabila patogen tersebut dapat lolos, maka akan menghadapi sistem imun yang dihasilkan oleh adenoid dan tonsil. Flora normal nasofaring yang terdiri dari *Staphylococcus* dan *Streptococcus* juga berperan dalam melawan patogen. Untuk menghadapi pertahanan host, patogen memiliki berbagai mekanisme untuk melindungi diri dari fagositosis diantaranya memproduksi racun, protease, dan menghasilkan kapsul (Lebuan & Somia, 2017).

Masa inkubasi antara satu patogen dengan patogen yang lainnya berbeda. *Rhinovirus* dan *Streptococcus grup A* memiliki masa inkubasi 1 – 5 hari, *Influenza* dan *Parainfluenza* 1 – 4 hari, dan *Respiratory Syncytial Virus* 1 minggu. Masa inkubasi mempengaruhi kapan munculnya gejala pada ISPA atas. Gejala ISPA atas yang muncul seperti eritema, edema, sekresi mukus, dan demam merupakan hasil dari kerja sistem imun host yang melawan patogen dan dari toxic yang dihasilkan pathogen (Anne Meneghetti, 2016)

6. Manifestasi Klinis

ISPA pada umumnya adalah infeksi bakteri pada berbagai area dalam saluran pernafasan, termasuk hidung, telinga tengah, faring, laring, trakea, bronkus dan paru. Gejalanya dapat bervariasi, antara lain meliputi :

a. Batuk dan pilek

Terjadi akibat masuknya virus ke dalam tubuh, contoh virus yang paling sering yaitu jenis rinovirus yang kemudian menginfiltrasi

saluran nafas di hidung sampai tenggorokan kita sehingga akan memicu rangkaian reaksi sistem imun (pertahanan tubuh) dan bermanifestasi sebagai gejala-gejala yang dialami dan batuk merupakan tindakan refleks dari saluran pernapasan yang digunakan untuk membersihkan saluran napas (Arifianto, 2018).

b. Demam

Demam dapat terjadi karena proses alami tubuh dalam melawan infeksi yang masuk dalam tubuh disebabkan oleh virus (Megantara, 2019).

c. Hidung Tersumbat.

Efek pencemaran udara terhadap pernapasan dapat menyebabkan pergerakan silia hidung menjadi lambat dan kaku bahkan dapat berhenti sehingga tidak dapat membersihkan saluran pernapasan akibat iritasi oleh bahan pencemar. Produksi lendir akan meningkat sehingga menyebabkan penyempitan pada saluran pernapasan dan biasanya terjadi pada hidung dan mengakibatkan hidung menjadi tersumbat (Sibarani, 2018).

d. Sesak nafas.

Terjadi akibat penyempitan saluran napas yang terjadi karena adanya inflamasi atau hiperreaktivitas dari saluran napas terhadap berbagai macam rangsang, sehingga menyebabkan spasme otot - otot polos bronkus yang dikenal dengan bronkospasme, oedema membrana mukosa dan hipersekresi mukus, sehingga didalam

saluran napas tersebut akan menyebabkan sulitnya udara yang melewatinya, maka penderita akan cenderung melakukan pernapasan pada volume paru yang tinggi (Yulia et al., 2019).

Penyakit ISPA pada balita dapat menimbulkan bermacam-macam tanda dan gejala seperti batuk, kesulitan bernafas, sakit tenggorokan, pilek, sakit telinga dan demam. Menurut Masriadi (2017) gejala ISPA dibagi menjadi 3 antara lain :

a. Gejala ISPA ringan

Seseorang balita dinyatakan menderita ISPA ringan jika ditemukan satu atau lebih gejala-gejala sebagai berikut :

- 1) Batuk
- 2) Serak, yaitu anak bersuara parau pada waktu mengeluarkan suara (pada waktu berbicara atau menangis)
- 3) Pilek, yaitu mengeluarkan lendir atau ingus dari hidung
- 4) Panas atau demam, suhu badan lebih dari 37°C atau jika dahi anak diraba dengan punggung tangan terasa panas

b. Gejala ISPA sedang

Seseorang balita dinyatakan menderita ISPA sedang jika dijumpai gejala dari ISPA ringan disertai satu atau lebih gejala-gejala sebagai berikut :

- 1) Pernapasan cepat (fast breathing) sesuai umur yaitu : untuk kelompok umur kurang dari 2 bulan frekuensi nafas 60 kali per menit atau lebih untuk umur 2-5 tahun.

- 2) Suhu tubuh lebih dari 39°C
- 3) Tenggorokan berwarna merah
- 4) Timbul bercak-bercak merah pada kulit menyerupai bercak campak
- 5) Telinga sakit atau mengeluarkan nanah dari lubang telinga
- 6) Pernapasan berbunyi seperti mengorok (mendengkur) atau berbunyi menciut-ciut

c. Gejala ISPA berat

Seseorang balita dinyatakan menderita ISPA berat jika dijumpai gejala- gejala ISPA ringan atau ISPA sedang disertai satu atau lebih gejala-gejala sebagai berikut :

- 1) Bibir atau kulit membiru
- 2) Anak tidak sadar atau kesadaran menurun
- 3) Pernapasan berbunyi seperti mengorok dan anak tampak gelisah
- 4) Sela iga tertarik ke dalam pada waktu bernafas
- 5) Nadi cepat lebih dari 160 kali per menit atau tidak teraba
- 6) Tenggorokan berwarna merah

7. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan terbagi menjadi dua yaitu:

a. Medis

1) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan ini difokuskan pada pengkajian sistem pernapasan

a) Inspeksi

Membran mukosa faring tampak kemerahan, tonsil tampak kemerahan dan edema, tampak batuk tidak produktif, tidak ada jaringan parut dan leher, tidak tampak penggunaan otot-otot pernafasan tambahan, dan pernafasan cuping hidung

b) Palpasi

Adanya demam, teraba adanya pembesaran kelenjar limfe pada daerah leher/nyeri tekan pada nodus limfe servikalis, tidak teraba adanya pembesaran kelenjar tyroid

c) Perkusi

Suara paru normal (*resonance*)

d) Auskultasi

Suara nafas vesikuler/tidak terdengar ronchi pada kedua sisi paru

2) Pemeriksaan penunjang

a) Pemeriksaan darah di laboratorium. Tes ini dilakukan untuk melihat apakah ada bakteri dalam darah.

b) Pemeriksaan dahak di laboratorium untuk melihat penyebab infeksi

c) X-ray dada atau *computed tomography* (CT) scan dapat dilakukan untuk memeriksa infeksi di dada, paru-paru, orbit atau sinus.

3) Obat-obatan

Penatalaksanaan terapi infeksi saluran pernapasan atas (ISPa) pada anak kebanyakan menggunakan antibiotik karena ISPa penyebab utamanya adalah virus atau bakteri. Antibiotik merupakan terapi pokok, selain itu juga ada terapi pendukung atau terapi suportif seperti analgesik-antipiretik, kortikosteroid, antihistamin, espektoran dan vitamin (Nisa D.N, 2017).

b. Keperawatan

Penatalaksanaan non-farmakologi yang dapat dilakukan yaitu adalah

- 1) Anjurkan pasien banyak istirahat.
- 2) Anjurkan pasien untuk tirah baring.
- 3) Pasien bisa dibantu tetap merasa nyaman dengan kompres air hangat bila demam.
- 4) Melakukan fisioterapi dada, batuk efektif dan inhalasi sederhana.
- 5) Menganjurkan pasien untuk menjaga nutrisi tetap seimbang (Wulandari, Dewi Erawati, 2016).

8. Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi yaitu berupa otitis media akut (OMA) dan mastoiditis. Selain itu apabila infeksi terjadi di paru-paru dan tidak ditangani dengan baik maka dapat mengakibatkan komplikasi

yang lebih parah seperti pneumonia serta henti nafas (*apnea*) (Octavariny et al., 2019).

a. *Otitis Media Akut* (OMA)

Hai ini terjadi ketika terdapat infeksi yang menyebar dari saluran pernafasan atas ke telinga bagian tengah, sehingga menyebabkan saluran Eustachius bisamengalami peradangan atau sumbatan. Gejala umum yang sering terjadi yaitu demam dan nyeri di bagian dalam telinga.

b. Mastoiditis

Mastoiditis adalah komplikasi otitis (sejenis infeksi saluran pernapasan atas yang menyebabkan peradangan dan kemungkinan infeksi pada telinga tengah). Ini adalah infeksi bakteri serius yang mempengaruhi tulang mastoid di belakang telinga. Gejala mungkin termasuk sakit telinga, demam, sakit kepala, drainase dari telinga yang terinfeksi, kemerahan, bengkak dan nyeri di telinga yang terkena.

c. Pneumonia

Penyakit ISPA yang berkelanjutan akan menyebabkan terjadinya pneumonia. Pneumonia adalah proses infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli).

d. *Apnea* (henti nafas)

Jika terlihat adanya pembengkakan dibagian tonsil dan adanya inflamasi pada tonsil atau telinga tengah. Jika infeksi ini terjadi pada

balita maka akan menyebabkan *apnea* (berhentinya pernafasan) sementara waktu dan ini sangat membahayakan.

9. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan menurut Doenges, (2012) meliputi :

a. Aktivitas/ Istirahat

- 1) Gejala : Kelemahan, kelelahan dan insomnia.
- 2) Tanda : Letargi.

b. Sirkulasi

- 1) Gejala : Riwayat adanya GJK.
- 2) Tanda : Takikardia serta penampilan pucat.

c. Integritas ego

- 1) Gejala : Banyaknya stressor atau masalah finansial.

d. Makanan/ cairan

- 1) Gejala : Kehilangan nafsu makan dan mual/muntah.
- 2) Tanda : Hiperaktif bunyi usus, turgor jelek dan malnutrisi.

e. Neurosensori

- 1) Gejala : Sakit kepala daerah frontal.
- 2) Tanda : Perubahan mental (bingung, somnolen).

f. Nyeri/ kenyamanan

- 1) Gejala : Sakit kepala, nyeri dada, batuk dan nyeri dada.
- 2) Tanda : Melindungi area yang sakit.

g. Pernapasan

- 1) Gejala : Takipnea, dispnea, pernapasan dangkal

- 2) Tanda : Sputum meningkat, sianosis bibir/kuku dan napas bronkial.

h. Keamanan

- 1) Gejala : Riwayat gangguan system imun dan demam.
- 2) Tanda : Berkingat, menggigil berulang dan gemetar.

i. Penyuluhan/ pembelajaran

- 1) Gejala : Riwayat mengalami pembedahan.

10. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan NANDA (2018) didapatkan masalah keperawatan untuk pasien ISPA sebagai berikut :

a. Masalah Keperawatan 1 : Ketidakefektifan bersihan jalan nafas

1) Definisi

Ketidakmampuan membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran napas untuk mempertahankan bersihan jalan napas.

2) Batasan karakteristik

Sputum dalam jumlah yang berlebihan, suara nafas tambahan, sianosis, dyspnea, batuk yang tidak efektif dan gelisah.

3) Faktor yang berhubungan

Mukus berlebihan, terpajan asap, benda asing dalam jalan napas, sekresi yang berlebihan dan perokok pasif.

b. Masalah Keperawatan 2 : Ketidakefektifan pola nafas

1) Definisi

Inspirasi dan/ atau ekspirasi yang tidak memberi ventilasi adekuat.

2) Batasan karakteristik

Bradipnea, penurunan tekanan ekspirasi, penurunan ventilasi semenit, penurunan kapasitas vital, dyspnea, pernapasan cuping hidung, pernapasan bibir dan takipnea.

3) Faktor yang berhubungan

Ansietas, kelelahan, hiperventilasi dan nyeri.

c. Masalah Keperawatan 3 : Hipertermi

1) Definisi

Suhu inti tubuh di atas kisaran normal diurnal karena kegagalan termoregulasi.

2) Batasan karakteristik

Gelisah, kulit terasa hangat, takikardia, takipnea.

3) Faktor yang berhubungan

Dehidrasi dan aktifitas berlebihan

d. Masalah Keperawatan 4 : Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh

1) Definisi

Merupakan kondisi dimana asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolic dalam tubuh.

2) Batasan karakteristik

Gangguan sensasi rasa, enggan makan, tonus otot menurun, membrane mukosa pucat, sariawan rongga mulut dan kelemahan otot mengunyah serta menelan.

3) Faktor yang berhubungan

Asupan diet yang kurang.

e. Masalah Keperawatan 5 : Defisien pengetahuan

1) Definisi

Ketiadaan atau defisien informasi kognitif yang berkaitan dengan topic tertentu atau kemahiran

2) Batasan karakteristik

Ketidakakuratan mengikuti perintah, perilaku tidak tepat serta kurang pengetahuan

3) Faktor yang berhubungan

Kurang informasi, kurang minat untuk belajar, kurang sumber pengetahuan dan keterangan yang salah dari orang lain.

11. Intervensi Keperawatan

Saat melakukan penentuan intervensi berfokus pada empat pokok penting dalam perencanaan yaitu ONEC yaitu observasi (observation), tindakan keperawatan (nursing treatment), pendidikan kesehatan (education) dan tindakan kolaborasi (collaboration) berdasarkan panduan Bulechek dan Moorhead pada NIC-NOC 2016 sebagai berikut :

a. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan 1

Tujuan khusus	Kriteria hasil	Intervensi	Rasional
Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam pasien menunjukkan keefektifan jalan nafas	1. Mampu mengeluarkan sputum 2. Menunjukkan jalan nafas paten 3. Mampu mengidentifikasi dan mencegah faktor yang menyebabkan 4. Foto thorak dalam batas normal	Observasi 1. Monitor status pernafasan 2. Monitor adanya retensi sputum Nursing: 3. Atur posisi semi fowler/fowler 4. Lakukan fisioterapi dada 5. Berikan air hangat Education: 6. Jelaskan dan ajarkan kepada orang tua tentang batuk efektif Collaboration: 7. Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran , jika perlu	1. Mendeteksi tanda-tanda bahaya 2. Mengetahui adanya sputum berlebih di jalan nafas 3. Untuk membantu bernafas dan ekspansi dada 4. Membantu mobilisasi dan pengeluaran sputum. 5. Membantu dalam pengeluaran sputum. 6. Orang tua paham mampu mengjarkan pada anaknya untuk membantu mengeluarkan sputum berlebih

			7. Membantu melegakan pernafasan dan pengeluaran sputum.
--	--	--	--

b. Ketidakefektifan pola nafas

Tabel 2. 2 Intervensi Keperawatan 2

Tujuan khusus	Kriteria hasil	Intervensi	Rasional
Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam pasien menunjukkan keefektifan pola nafas	1. Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas bersih, tidak ada sianosis dan <i>dyspnea</i> 2. Menunjukkan jalan nafas yang paten 3. Tanda-tanda vital dalam rentang normal	Observasi 1. Monitor tanda-tanda vital 2. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) 3. Monitor bunyi nafas tambahan 4. Monitor saturasi oksigen Nursing 5. Atur posisi semi fowler/fowler 6. Pertahankan kepatenan jalan nafas	1. Mengetahui tanda vital pasien untuk mengetahui perkembangan 2. Mengetahui adanya tanda-tanda bahaya 3. Mengetahui adanya suara nafas tambahan 4. Mendeteksi kemungkinan terjadinya sesak 5. Memaksimalkan ventilasi 6. Pasien dapat bernafas dengan mudah 7. Menjadi acuan

		7. Dokumentasi hasil pemantauan Education : 8. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif pada orang tua Collaboration : 9. Berikan oksigen sesuai advis dokter bila perlu	perkembangan pasien 8. Orang tua mampu memahami yang tujuannya untuk melancarkan pernapasan pasien 9. Membantu menurunkan distress pernapasan disebabkan hipoksia
--	--	---	--

c. Hipertermia

Tabel 2. 3 Intervensi Keperawatan 3

Tujuan khusus	Kriteria hasil	Intervensi	Rasional
Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam menunjukkan suhu tubuh dalam batas normal	1. Suhu 36 – 37°C 2. Nadi dan RR dalam rentang normal 3. Tidak ada perubahan warna kulit	Observasi 1. Identifikasi penyebab hipertermia (mis. Dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator) 2. Monitor suhu tubuh	1. Mengetahui penyebab untuk intervensi yang tepat 2. Mengetahui tingkat hipertermi 3. Mengetahui proses infeksi 4. Mengetahui anak mengalami dehidrasi

		3. Observasi akral dan warna kulit 4. Observasi membrane mukosa Nursing 5. Anjurkan orang tua memberikan pakaian tipis dan menyerap keringat 6. Berikan cairan oral yang cukup 7. Lakukan pendinginan eksternal (mis. Selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) Education : 8. Anjurkan tirah baring Collaboration 9. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena bila perlu	5. Dengan pakaian tipis mampu menurunkan suhu badan 6. Untuk menghindari terjadinya dehidrasi 7. Membantu menurunkan suhu tubuh anak 8. Meminimalisir aktivitas berlebih sehingga mampu memacu suhu tubuh meningkat 9. Mencegah dehidrasi 10. Membantu menurunkan suhu tubuh pasien
--	--	---	---

		10. Kolaborasi pemberian antipiretik	
--	--	--------------------------------------	--

d. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh

Tabel 2. 4 Intervensi Keperawatan 4

Tujuan khusus	Kriteria hasil	Intervensi	Rasional
Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam nutrisi kurang teratasi	1. Nafsu makan membaik 2. Berat badan normal 3. Status gizi meningkat	Observasi 1. Observasi dan catat asupan pasien 2. Monitor asupan makanan yang masuk 3. Monitor berat badan 4. Monitor adanya mual dan muntah Nursing 5. Anjurkan lakukan oral hygiene sebelum makan 6. Ciptakan lingkungan yang optimal pada saat mengonsumsi makanan 7. Sajikan makanan secara menarik dan	1. Mengkaji zat gizi yang dikonsumsi dan suplemen yang diperlukan 2. Menilai asupan makanan yang adekuat 3. Mengetahui status gizi berdasarkan berat badan 4. Salah satu penyebab kurang nafsu makan pada pasien 5. Menambah nafsu makan 6. Untuk meningkatkan nafsu makan pasien 7. Mampu meningkatkan nafsu makan

		suhu yang sesuai 8. Berikan makanan tinggi serat 9. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein Education : 10. Jelaskan jenis makanan yang bergizi tinggi, namun tetap terjangkau Collaboration : 11. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan, jika perlu 12. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu	dengan tampilan makanan yang menarik. 8. Mencegah terjadinya konstipasi 9. Memenuhi kebutuhan kalori tubuh 10. Orang tua mampu menyiapkan makanan yang baik sesuai dengan gizi yang dibutuhkan 11. Mencegah terjadinya kekambuhan pada saat makan 12. Meningkatkan asupan nutrisi yang adekuat.
--	--	--	---

e. Defisien pengetahuan

Tabel 2. 5 Intervensi Keperawatan 5

Tujuan khusus	Kriteria hasil	Intervensi	Rasional
Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam pasien menunjukkan pengetahuan tentang proses penyakit	1. Pasien dan orang tua menyatakan pemahaman tentang penyakit 2. Pasien dan orang tua mampu melaksanakan prosedur yang dijelaskan secara benar 3. Pasien dan orang tua mampu menjelaskan kembali apa yang dijelaskan perawat	Observasi 1. Kaji tingkat pengetahuan pasien dan orang tua Nursing 2. Dukung pasien untuk mengeksplorasi atau mendapat <i>second opinion</i> dengan cara yang tepat 3. Gambarkan tanda dan gejala pada proses penyakit Education : 4. Jelaskan patofisiologi penyakit dengan cara yang tepat dan mudah dipahami 5. Sediakan informasi bagi orang tua dengan cara yang tepat berhubungan dengan penyakit yang diderita	1. Mengetahui sejauh mana pengetahuan orang tua tentang penyakit 2. Membantu menggali pemahaman orang tua tentang penyakit yang sedang dialami 3. Memberikan pemahaman kepada orang tua tentang penyakit ISPA 4. Membantu orang tua memahami bagaimana penyakit dapat terjadi 5. Memfasilitasi orang tua dengan sumber yang tepat agar lebih mudah diterima 6. Mengikutsertakan orang tua dalam mengambil keputusan, dan juga mampu memperoleh kepercayaan

		Collaboration 6. Diskusikan pilihan terapi atau penanganan yang tepat	mereka terhadap penanganan yang akan dilakukan.
--	--	--	---

12. Implementasi

Implementasi adalah tahap ke empat dalam proses keperawatan yang merupakan serangkaian kegiatan/tindakan yang dilakukan oleh perawat secara langsung pada klien. Tindakan keperawatan dilakukan dengan mengacu pada rencana tindakan/intervensi keperawatan yang telah ditetapkan/ dibuat.

Pada masalah keperawatan mengenai ketidakefektifan bersihan jalan nafas maka yang dilakukan berupa memonitor status pernafasan, adanya retensi sputum, mengatur posisi semi fowler/fowler, melakukan fisioterapi dada, memberikan air hangat, menjelaskan dan mengajarkan kepada orang tua mengenai batuk efektif, serta melakukan kolaborasi dalam pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika diperlukan.

Masalah keperawatan kedua yaitu ketidakefektifan pola nafas dilakukan dengan memonitor tanda-tanda vital, memonitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas), memonitor bunyi nafas tambahan, memonitor saturasi oksigen, mengatur posisi semi fowler, mempertahankan kepatenan jalan nafas, mendokumentasi hasil pemantauan, menjelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif pada orang

tua, serta melakukan kolaborasi dalam pemberian oksigen sesuai advis dokter bila perlu.

Pada masalah keperawatan ketiga yang mungkin muncul yaitu masalah hipertermi dengan melakukan beberapa tindakan keperawatan seperti mengidentifikasi penyebab hipertermia (mis. Dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator), memonitor suhu tubuh, mengobservasi akral dan warna kulit, mengobservasi membrane mukosa, menganjurkan orang tua memberikan pakaian tipis dan menyerap keringat, memberikan cairan oral yang cukup, melakukan pendinginan eksternal (mis. Selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila), menganjurkan tirah baring, serta melakukan kolaborasi dalam pemberian cairan dan elektrolit intravena bila perlu dan pemberian antipiretik.

Untuk masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh implementasi yang dilakukan berupa mengobservasi dan mencatat asupan pasien, memonitor asupan makanan yang masuk, memonitor berat badan, memonitor adanya mual dan muntah, menganjurkan lakukan oral hygiene sebelum makan, menciptakan lingkungan yang optimal pada saat mengonsumsi makanan, menyajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai, memberikan makanan tinggi serat, memberikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein, menjelaskan jenis makanan yang bergizi tinggi, namun tetap terjangkau, melakukan kolaborasi pemberian medikasi

sebelum makan, jika perlu dan kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu.

Sedangkan untuk masalah keperawatan tentang defisien pengetahuan orang tua, maka implementasi yang dilakukan berupa mengkaji tingkat pengetahuan pasien dan orang tua, mendukung pasien untuk mengeksplorasi atau mendapat *second opinion* dengan cara yang tepat, menggambarkan tanda dan gejala pada proses penyakit, menjelaskan patofisiologi penyakit dengan cara yang tepat dan mudah dipahami, menyediakan informasi bagi keluarga dengan cara yang tepat berhubungan dengan penyakit yang diderita, serta mendiskusikan pilihan terapi atau penanganan yang tepat.

13. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap terakhir dari proses keperawatan dengan cara melakukan identifikasi sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai atau tidak. Evaluasi keperawatan dilakukan untuk menilai apakah masalah keperawatan telah teratasi atau tidak teratasi dengan mengacu pada kriteria evaluasi.

Pada masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas diharapkan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam maka masalah teratasi dengan menunjukkan pasien mampu mengeluarkan sputum, menunjukkan jalan nafas paten, mampu mengidentifikasi dan mencegah faktor yang menyebabkannya dan keadaan foto thorak dalam batas normal.

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam diharapkan masalah keperawatan mengenai ketidakefektifan pola nafas teratasi dengan menunjukkan pasien mampu mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas bersih, tidak ada sianosis dan *dyspnea*, menunjukkan jalan nafas yang paten, dan tanda-tanda vital dalam rentang normal.

Pada masalah keperawatan hipertermi diharapkan teratasi setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam dengan menunjukkan suhu 36 – 37°C, nadi dan respirasi dalam rentang normal, dan tidak adanya perubahan warna kulit.

Untuk masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan diharapkan setelah dilakukan tindakan keperawatan maka nafsu makan dapat membaik, berat badan dalam batas normal dan status nutrisi dapat meningkat.

Dan untuk masalah defisien pengetahuan setelah dilakukan tindakan keperawatan maka masalah teratasi dengan menunjukkan pasien dan orang tua menyatakan pemahaman tentang penyakit, pasien dan orang tua mampu melaksanakan prosedur yang dijelaskan secara benar, serta pasien dan orang tua mampu menjelaskan kembali apa yang dijelaskan perawat.

B. Tinjauan Umum Tentang Syarat Fisik Rumah Sehat

1. Pengertian Rumah Sehat

Rumah pada dasarnya merupakan tempat hunian yang sangat penting bagi kehidupan manusia yang harus memenuhi kriteria kenyamanan, keamanan dan kesehatan guna mendukung penghuninya agar dapat bekerja didalam kehidupannya dengan nyaman dan produktif serta menjamin kesehatan penghuninya. Rumah dapat diklasifikasikan menjadi rumah sehat dan tidak sehat. Untuk memperoleh rumah yang sehat ditentukan oleh tersedianya sarana sanitasi perumahan. (Diandra et al., 2020)

2. Syarat Rumah Sehat

Rumah yang sehat harus memenuhi 4 persyaratan utama menurut APHA (*American Public Health Association*) antara lain persyaratan kebutuhan fisiologis, kebutuhan psikologis, pencegahan penularan penyakit dan pencegahan terjadinya kecelakaan (Diandra et al., 2020).

a) Memenuhi kebutuhan fisiologis

Secara fisik, kebutuhan fisiologis meliputi :

1) Suhu ruangan dan kelembaban

Suhu ruangan harus dijaga agar jangan banyak berubah. Suhu ruangan sebaiknya berkisar antara 18-20° C. Suhu ruangan ini sangat dipengaruhi oleh suhu udara luar, pergerakan udara, serta suhu benda-benda yang ada disekitarnya. Kelembaban adalah jumlah kandungan uap air yang terdapat dalam udara, dimana dalam udara terkandung unsur-unsur antara lain : H, O dan CO₂ yang diperlukan oleh bakteri. Kandungan uap air mempunyai

sifat menyerap radiasi bumi yang akan menentukan cepatnya kehilangan panas dari bumi sehingga dengan sendirinya juga ikut mengatur suhu udara. Suhu udara dapat mempengaruhi konsentrasi pencemar udara, dimana suhu udara yang tinggi akan menyebabkan udara makin renggang sehingga konsentrasi pencemar menjadi rendah, dan pada suhu yang dingin keadaan udara makin padat sehingga konsentrasi pencemar semakin tinggi. Persyaratan kelembaban ruangan menurut Permenkes RI 1077/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam Ruang Rumah yaitu 40% - 60%.

2) Penerangan atau pencahayaan.

Rumah harus cukup mendapatkan penerangan baik pada siang maupun malam hari. Idealnya, penerangan didapat dengan bantuan listrik pada malam hari dan untuk pagi dan siang hari setiap ruangan diupayakan mendapat sinar matahari.

3) Ventilasi udara

Ventilasi sebagai tempat pertukaran udara. Pertukaran udara yang cukup menyebabkan hawa ruangan tetap segar. Dengan demikian setiap rumah harusnya memiliki jendela dan ventilasi yang memadai. Dengan luas ventilasi $> 10\%$.

4) Jumlah kamar per penghuni (kepadatan hunian)

Kepadatan hunian yang dimaksud perbandingan antara luas lantai kamar dengan jumlah anggota keluarga dalam satu rumah

tinggal. Persyaratan kepadatan hunian untuk seluruh perumahan biasa dinyatakan dalam m² per orang. Luas minimum per orang sangat relatif tergantung kualitas bangunan dan fasilitas yang tersedia, untuk perumahan sederhana, minimum 8 m² per orang. Untuk kamar tidur diperlukan minimum 2 orang, kamar tidur sebaiknya tidak dihuni > 2 orang, kecuali untuk suami istri dan anak dibawah 2 tahun.

b) Memenuhi kebutuhan psikologis

Untuk memenuhi kebutuhan psikologis diantaranya adanya ruangan khusus untuk istirahat (ruang tidur) bagi masing-masing penghuni yang berfungsi untuk menjamin privacy bagi penghuni rumah, adanya kebebasan untuk kehidupan keluarga yang tinggal di rumah tersebut secara normal. Sehingga untuk syarat rumah sehat yang satu ini setiap rumah harus memiliki pengorganisasian ruang.

c) Mencegah penularan penyakit

Kebutuhan rumah sebagai tempat tinggal bagi keluarga harus memperhatikan pula faktor-faktor yang mempengaruhi penularan penyakit bagi penghuninya seperti :

- 1) Penyediaan air bersih
- 2) Bebas dari kehidupan serangga dan hama
- 3) Pembuangan sampah
- 4) Pembuangan air limbah
- 5) Pembuangan kotoran atau tinja

d) Mencegah terjadinya kecelakaan

Rumah yang sehat harus dapat mencegah atau paling tidak dapat mengurangi kecelakaan termasuk jatuh, keruntuhan atau roboh, kena benda tajam (teriris), keracunan dan kebakaran (Diandra et al., 2020)

3. **Komponen Fisik Rumah**

Komponen rumah harus memiliki persyaratan fisik berupa ventilasi, jenis lantai, jenis dinding, pencahayaan, kepadatan hunian kamar tidur, atap dan langit-langit (Suharno et al., 2019).

a) Ventilasi

Ventilasi rumah mempunyai banyak fungsi. Fungsi pertama adalah untuk menjaga agar aliran udara dalam rumah tersebut tetap sejuk. Hal ini berarti keseimbangan O₂ yang diperlukan oleh penghuni rumah tersebut tetap terjaga. Kurangnya ventilasi akan menyebabkan kurangnya O₂ dalam rumah yang berarti kadar CO₂ yang bersifat racun bagi penghuninya menjadi meningkat. Disamping itu, tidak cukupnya ventilasi akan menyebabkan kelembaban udara dalam ruangan meningkat. Kelembaban ini merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri, patogen (bakteri penyebab penyakit). Fungsi kedua ventilasi untuk membebaskan udara ruangan dari bakteri- bakteri, terutama bakteri patogen. Ventilasi yang baik yaitu dengan ukuran $\geq 10\%$ dari luas lantai ruangan yang ada.

b) Jenis lantai

Saat ini, ada berbagai jenis lantai rumah. Lantai rumah dari semen atau ubin, keramik, atau cukup tanah biasa dipadatkan. Syarat yang penting disini adalah tidak berdebu pada musim kemarau dan tidak becek pada musim hujan. Lantai yang basah dan berdebu merupakan sarang penyakit.

c) Jenis dinding

Dinding rumah yang baik menggunakan tembok, tetapi dinding rumah daerah tropis khususnya dipedesaan banyak yang berdinding papan, kayu, dan bambu. Rumah yang berdinding tidak rapat seperti papan, kayu, dan bambu dapat menyebabkan penyakit pernapasan. Dinding di ruang tidur, ruang keluarga dilengkapi dengan ventilasi untuk pengaturan sirkulasi udara. Kemudian dinding di kamar mandi dan tempat cuci harus kedap air dan mudah dibersihkan

d) Pencahayaan

Rumah yang sehat memerlukan cahaya yang cukup, tidak kurang dan tidak terlalu banyak. Kurangnya cahaya yang masuk ke dalam ruangan rumah, terutama cahaya matahari disamping kurang nyaman, juga merupakan media atau tempat yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit-bibit penyakit. Sebaliknya terlalu banyak cahaya didalam rumah akan menyebabkan silau dan akhirnya dapat merusakkan mata.

e) Kepadatan hunian kamar tidur

Kepadatan hunian ruang tidur yaitu luas ruang tidur minimal 8 meter/orang dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari 2 orang dalam satu ruang tidur.

f) Langit-langit

Langit-langit sangat mempengaruhi kenyamanan udara dalam ruang karena dapat menahan rembesan air dari atap rumah dalam ruangan. Langit-langit juga dapat menahan panas yang berasal dari atap rumah pada siang hari dan udara dingin yang ada pada malam hari. Langit-langit harus mudah dibersihkan dan tidak rawan kecelakaan.

4. Hubungan Syarat Fisik Rumah Sehat Dengan ISPA

Rumah sehat memiliki beberapa persyaratan salah satunya yaitu syarat fisiologis atau fisik seperti kelembaban, ventilasi dan kepadatan hunian kamar.

Berdasarkan teori kelembaban udara menyatakan bahwa kelembaban adalah banyaknya uap air dalam udara. Jika kelembaban dalam ruangan tinggi, ini berarti zat makanan yang dibutuhkan oleh bakteri makin banyak dan memungkinkan perkembangan bakteri itu lebih cepat pula, oleh karena itu kelembaban ruangan yang tinggi akan menjadi media yang baik untuk perkembangbiakan bakteri sehingga mempermudah seseorang terjangkit penyakit yang disebabkan oleh bakteri yang ada pada udara lembab antara lain penyakit ISPA. Kelembaban udara karena rumah terlalu sempit menyebabkan

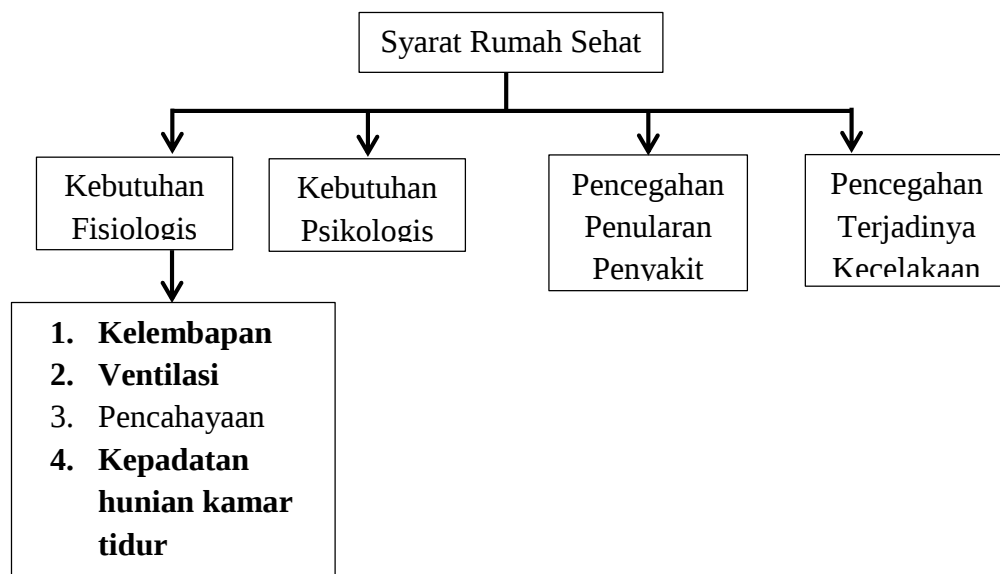
ruangan-ruangan akan kekurangan oksigen sehingga daya tahan tubuh menurun dan memudahkan terjadinya penyakit (Pudul et al., 2017)

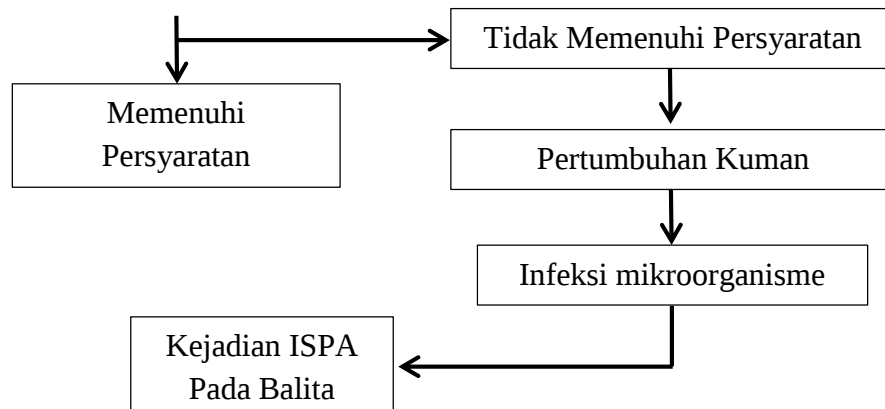
Luas ventilasi yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan akan mempengaruhi kesehatan penghuni rumah, hal ini disebabkan karena proses pertukaran aliran udara dari luar ke dalam rumah tidak efektif, sehingga bakteri penyebab penyakit ISPA yang telah masuk ke dalam rumah tidak dapat keluar dan menginfeksi penghuninya (Kartini et al., 2019).

Kepadatan hunian dapat mempengaruhi balita mengalami ISPA karena hunian dengan tingkat kepadatan yang tinggi akan meningkatkan suhu dan kelembapan dalam ruangan akibat pengeluaran panas dari pernapasan penghuninya. Semakin banyaknya penghuni, maka kadar oksigen bebas dalam ruangan menurun dan diikuti oleh peningkatan CO₂ bebas sehingga daya tahan tubuh penghuninya menurun, ruangan yang sempit akan membuat nafas sesak dan mudah tertular penyakit dari anggota keluarga lain. (Agungnisa, 2019)

C. Kerangka Teori

Gambar 2. 1 Kerangka Teori

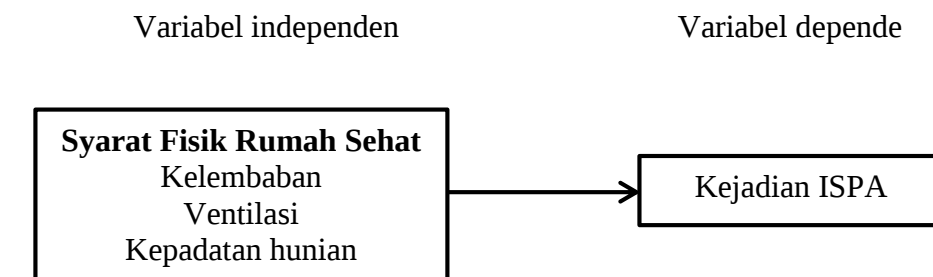




Sumber : Modifikasi dari Alwina (2019), Suharno (2019) dan Widyawati (2020)

D. Kerangka Konsep

Gambar 2. 2 Kerangka Konsep



E. Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu syarat fisik rumah sehat. Sedangkan untuk variabel dependen pada penelitian ini ialah kejadian ISPA.

Tabel 2. 6 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
----	----------	----------------------	-----------	-------	------------

1	Independen: kelembaban	Kandungan uap air yang dapat dipengaruhi oleh sirkulasi udara dalam ruangan rumah.	Lembar Observasi dan <i>hygrometer</i>	Nominal	0 : Tidak memenuhi persyaratan (nilainya < 40 % dan > 60%) 1 : Memenuhi persyaratan (nilainya 40 % - 60%)
2	Ventilasi	Rasio luas lubang ventilasi udara dalam ruangan rumah dengan luas lantai rumah. Ventilasi meliputi lubang angin dan jendela terbuka.	Lembar observasi dan meteran atau rollmeter	Nominal	0 : Tidak memenuhi persyaratan (< 10% luas lantai ruangan) 1 : Memenuhi persyaratan ($\geq 10\%$ luas lantai ruangan)
3	Kepadatan hunian	Rasio luas lantai kamar dengan jumlah penghuni yang tinggal secara menetap.	Lembar observasi dan meteran atau rollmeter	Nominal	0 : Tidak memenuhi persyaratan (< 8 m ² /org) 1 : Memenuhi persyaratan (≥ 8 m ² /org)
4	Dependen: Kejadian ISPA	Proporsi Balita dengan ISPA yang datang berkunjung ke Puskesmas Mariat	Kuesioner	Ordinal	1 : Ringan bila, batuk, serak, pilek dan SB > 37°C 2 : Sedang bila, RR > 60x/menit, SB > 39°C, tenggorokan merah, telinga sakit, bunyi nafas seperti mengorok

3 : Berat bila,
bibir/kulit
membiru,
kesadaran
menurun,
tenggorokan
merah, sela iga
tertarik saat
nafas, nadi >
160x/menit.

F. Hipotesis

H_0 :

Tidak ada hubungan kelembaban dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Mariat

Tidak ada hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Mariat

Tidak ada hubungan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Mariat

H_a :

Ada hubungan kelembaban dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Mariat

Ada hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Mariat

Ada hubungan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Mariat

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* untuk mengetahui hubungan syarat fisik rumah sehat yang meliputi kelembapan, ventilasi dan kepadatan hunian kamar tidur dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja puskesmas Mariat Kabupaten Sorong

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien balita yang memeriksakan diri ke Puskesmas Mariat dan didiagnosa ISPA oleh dokter. Data pasien ISPA pada Balita selama bulan Mei 2021 sebanyak 58 kasus.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh orang tua balita dengan ISPA yang berkunjung ke Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi

- 1) Orang tua balita yang terdiagnosa ISPA di Puskesmas Mariat.
- 2) Orang tua balita yang bersedia dikunjungi rumahnya.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Memiliki gangguan mental
- 2) Tidak dapat berbahasa Indonesia dengan fasih
- 3) Tidak dapat membaca dan menulis

Teknik pengambilan sampel menggunakan *nonprobability sampling* dengan cara *Accidental sampling* yang merupakan metode pengambilan sampel dengan memilih siapa yang kebetulan dijumpai pada saat melakukan penelitian (Sugiyono, 2017).

Jumlah sampel ditentukan dengan perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin yaitu

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n : Besar sampel

N : Besar populasi

e : Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bias di tolerir (0,1)

$$n = \frac{58}{1 + 58 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{58}{1,58}$$

$n = 36,7$

$n = 37$ responden (di bulatkan)

C. Waktu Dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 3 minggu pada bulan Agustus 2021.

2. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah kerja Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong.

D. Bahan Dan Alat

Instrument dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan kuesioner, lembar observasi, hygrometer dan rollmeter.

1. Kuesioner

Kuesioner yang digunakan yaitu berisi tentang data demografi responden berupa umur, usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pendapatan dan kejadian ISPA. Untuk kejadian ISPA akan diperoleh hasil yaitu ISPA ringan, sedang dan berat.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi tentang syarat fisik rumah sehat berisi tentang kelembaban, ventilasi dan kepadatan hunian.

3. Hygrometer

Untuk mengukur kelembaban pada suatu ruangan dapat menggunakan alat yang disebut *hygrometer*. Alat ini memiliki

beberapa sediaan salah satunya yaitu *hygrometer* digital.

4. Meteran

Alat ukur yang digunakan untuk keperluan mengukur luas lantai ruangan atau ventilasi dan jendela ruangan yaitu berupa meteran atau rollmeter.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data dalam satu penelitian. Teknik pengumpulan data terdiri dari dua jenis yaitu :

1. Data primer

Data primer adalah data dalam bentuk verbal atau kata-kata yang diucapkan secara lisan, gerak-gerik atau perilaku yang dilakukan oleh subyek yang dapat dipercaya, yakni subyek penelitian atau informan yang berkenan dengan variabel yang diteliti atau data yang diperoleh dari responden secara langsung contohnya seperti biodata atau data-data demografi dengan menggunakan metode wawancara untuk menggali informasi.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari teknik pengumpulan data yang menunjang data primer. Dalam penelitian ini diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan oleh penulis serta dari studi pustaka. Dapat dikatakan data sekunder ini bisa berasal dari dokumen-dokumen grafis seperti tabel, catatan, foto dan lainnya.

Contohnya yaitu data rekam medik pasien yang menunjang mengenai penyakitnya, lembar observasi yang digunakan untuk melihat mengenai syarat fisik rumah sehat meliputi kelembaban, ventilasi dan kepadatan ruang tidur.

F. Pengolahan Data

Teknik pengolahan data pada penelitian ini diolah melalui tahapan sebagai berikut :

1. *Editing*

Editing atau kegiatan mengedit data dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi kelengkapan, konsistensi dan kesesuaian kriteria data yang diperlakukan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian.

Editing yang dilakukan pada penelitian ini yaitu berupa pengeditan pada kelengkapan lembar observasi sesuai dengan kriteria data yang telah ditetapkan oleh peneliti.

2. *Coding*

Pada tahap ini peneliti memberikan pengcodingan atau pengodean pada hasil kuesioner dan lembar observasi sebagai berikut :

a. Umur Balita

1 = 1 - 2 tahun

2 = 2 - 3 tahun

3 = 3 - 5 tahun

b. Jenis kelamin Balita

1 = Laki – laki

2 = Perempuan

c. Umur Orang tua Balita

1 = 20 - 30 tahun

2 = 31 - 40 tahun

3 = ≥ 40 tahun

d. Jenis Kelamin Orang Tua

1 = Laki – laki

2 = Perempuan

e. Pendidikan

1 = Tidak sekolah

2 = SD/Sederajat

3 = SMP/Sederajat

4 = SMA/Sederajat

5 = Perguruan Tinggi

f. Pekerjaan

1 = Tidak bekerja

2 = Petani/ Buruh

3 = Wiraswasta

4 = PNS

g. Pendapatan

1 = $>$ UMR (Rp 2.900.000,-)

2 = $<$ UMR (Rp 2.900.000,-)

h. Kejadian ISPA

1 = Ringan

2 = Sedang

3 = Berat

i. Syarat Fisik Rumah Sehat

Kelembaban ruangan

1 = $< 40\% - > 60\%$

2 = $40\% - 60\%$

Luas ventilasi dalam ruangan?

1 = $< 10\%$ luas lantai ruangan

2 = $\geq 10\%$ luas lantai ruangan

Kepadatan hunian kamar tidur (luas kamar/ jumlah penghuni)?

1 = $< 8 \text{ m}^2$ untuk ruang gerak/ orang

2 = $\geq 8 \text{ m}^2$ untuk ruang gerak/ orang

3. *Processing/Entry data*

Pada tahap ini peneliti memasukkan hasil coding ke dalam software computer dengan menggunakan aplikasi SPSS 22.

4. *Tabulating*

Tabulating adalah suatu kegiatan memasukkan data dari hasil penelitian ke dalam tabel-tabel berdasarkan kriteria yang telah ada. Sehingga didapatkan jumlah data sesuai dengan lembar kuesioner.

5. *Analizing*

Pada tahap ini peneliti melakukan analisa data dengan bantuan software computer. Adapun analisa datanya adalah sebagai berikut :

a. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik masing-masing responden yang diteliti dalam bentuk distribusi frekuensi dengan bantuan computer dalam bentuk presentasi (%).

b. Analisa Bivariat

Uji yang dilakukan dalam analisa bivariate pada penelitian ini yaitu menggunakan uji *Chi Square*. Uji *Chi Square* dilakukan untuk mengetahui besarnya hubungan syarat fisik rumah sehat dengan kejadian ISPA yang terjadi pada balita.

Hubungan antara nilai berdasarkan nilai P yang dihasilkan,yaitu:

- 1) Bila $p \text{ value} > 0.05$, hasil uji statistik dikatakan tidak bermakna (tidak ada hubungan antara variabel yang diuji)
- 2) Bila $p \text{ value} < 0.05$, hasil uji statistik dikatakan bermakna (ada hubungan antara variabel yang diuji)

6. *Cleaning*

Pada tahap ini peneliti melakukan pengecekan ulang untuk mengetahui adanya kemungkinan kesalahan-kesalahan kode dan sebagainya, kemudian akan dilakukan koreksi.

G. Jalannya Penelitian

Jalannya penelitian ini dilakukan dalam 3 tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penyusunan laporan, adapun uraian tahapan tersebut sebagai berikut.

1. Tahap persiapan

- a. Mencari literature issue KMB dan GADAR 2020
- b. Konsultasi judul
- c. Penyusunan proposal dan konsultasi pada pembimbing

2. Tahap pelaksanaan

- a. Proses perizinan penelitian
- b. Peneliti melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Mariat dengan alur sebagai berikut.
 - 1) Pasien balita yang datang berkunjung di Puskesmas
 - 2) Masuk ke poli MTBS dan dilakukan pemeriksaan dan kemudian konsultasi dengan dokter, dan dokter menetapkan diagnosa (penyakit ISPA).
 - 3) Membuat kontrak dengan responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eskłusi dengan menandatangani *informed consent*.
 - 4) Responden mengisi kuesioner dan peneliti membuat janji untuk melakukan observasi pada rumah pasien ISPA.

3. Tahap penyusunan laporan

- a. Pengumpulan data
- b. Memeriksa kuesioner beserta lembar observasi yang digunakan

- c. Input data
- d. Konsultasi laporan kepada pembimbing hingga mendapatkan pengesahan.

H. Etika Penelitian

1. *Informed Consent*

Dalam penelitian, peneliti menggunakan *Informed Consent* kepada responden dan jika pihak tersebut bersedia menjadi responden maka harus bersedia menandatangani kesediaan menjadi responden dalam penelitian tersebut.

2. *Anonimality (tanpa nama)*

Duatu jaminan kerahasiaan identitas dari responden. Peneliti tidak mencantumkan nama pada lembar pengumpulan data yang diisi oleh responden namun hanya diberi suatu kode (*Coding*)

3. *Confidentiality (kerahasiaan)*

Merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Mariat merupakan salah satu pusat pelayanan kesehatan yang berada di Kabupaten Sorong dengan letak geografisnya yaitu berbatasan dengan Distrik Aimas di sebelah Utara, Timur dan Barat dan sebelah selatan berbatasan dengan Distrik Mayamuk.

Selain Pusat Kesehatan Masyarakat Induk, Puskesmas Mariat juga memiliki sarana kesehatan bantuan yang menjadi perpanjangan dari Puskesmas Induk meliputi 1 Puskesmas Pembantu, 1 Polindes dan 1 Rumah tunggu kelahiran. Selain sarana kesehatan tersebut, untuk memudahkan masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan, Puskesmas Mariat juga melakukan kegiatan Puskesmas Keliling yang dilaksanakan rutin setiap bulan, di 5 Lokasi yang jauh dari sarana kesehatan. Masyarakat juga bisa mendapatkan pelayanan kesehatan di Posyandu lansia atau di Posbindu PTM.

Sumber daya manusia kesehatan yang tersedia di Puskesmas Mariat hingga saat ini terdiri dari 2 dokter umum, 1 dokter gigi, 28 orang perawat, 13 orang bidan, 5 orang kesehatan masyarakat, 1 orang kesehatan lingkungan, 2 orang analis laboratorium, 1 orang tenaga gizi,

4 orang tenaga kefarmasian, 3 orang tenaga administrasi, 1 orang tenaga elektromedik, 1 orang perawat gigi dan bagian *cleaning service*.

2. Analisa Data

a. Analisa univariat

1) Distribusi Frekuensi Menurut Karakteristik Balita

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Menurut Karakteristik Balita Dengan Kejadian ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.

No	Karakteristik	f	Presentase
1	Umur (Tahun)		
2	1 – 2 Tahun	15	50
	>2 – 3 Tahun	7	23.3
	>3 – 5 Tahun	8	26.7
	Total	30	100%
1	Jenis Kelamin	f	Presentase
2	Laki-laki	13	43.3
	Perempuan	17	56.7
	Total	30	100%

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, dari 30 responden yang memiliki umur 1 – 2 tahun yaitu 15 orang (50%) lebih banyak dibandingkan dengan responden umur >2 – 3 tahun yaitu 7 orang (23.3%) dan responden umur >3 – 5 tahun yaitu 8 orang (26.7%). Sedangkan menurut jenis kelamin responden laki-laki yaitu 13 orang (43,3%) lebih sedikit dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan yaitu 17 orang (56,7%).

2) Distribusi Frekuensi Menurut Karakteristik Orang Tua Balita

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Umur Serta Jenis Kelamin Orang Tua Balita Dengan Kejadian ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.

No	Karakteristik	F	Presentase
1	Umur (Tahun)		
2	20 – 30 Tahun	13	53.3
	31 – 40 Tahun	15	50
	≥41 Tahun	2	6.7
	Total	30	100%
1	Jenis Kelamin	F	Presentase
2	Laki-laki	0	0
	Perempuan	30	100
	Total	30	100%

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, dari 30 orang tua responden yang memiliki umur 20 – 30 tahun yaitu 13 orang (53.3%) lebih sedikit dibandingkan dengan responden umur 31 – 40 tahun yaitu 15 orang (50%) dan lebih banyak dari responden umur ≥41 tahun yaitu 2 orang (6.7%). Sedangkan menurut jenis kelamin sebanyak 30 orang (100%) yaitu berjenis kelamin perempuan.

3) Distribusi Frekuensi Karakteristik Pendidikan Orang Tua Balita

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pendidikan Orang Tua Balita Dengan Kejadian ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.

No	Karakteristik	F	Presentase
1	Pendidikan		
2	SD/Sederajat	6	20
	SMP/Sederajat	6	20
	SMA/Sederajat	16	46.7
	Perguruan Tinggi	4	13.3

Total	30	100%
-------	----	------

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, dari 30 orang tua responden yang memiliki pendidikan terakhir SD/Sederajat yaitu 6 orang (20%), SMP/Sederajat sebanyak 6 orang (20%), SMA/Sederajat yaitu 16 orang (46.7%) dan Perguruan tinggi sebanyak 4 orang (13.3%).

4) Distribusi Frekuensi Karakteristik Pekerjaan Orang Tua Balita

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pekerjaan Orang Tua Balita Dengan Kejadian ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.

No	Karakteristik	F	Presentase
1	Pendidikan		
2	Tidak bekerja	12	40
	Petani/Buruh	6	20
	Wiraswasta	10	33.3
	PNS	2	6.7
	Total	30	100%

Berdasarkan tabel 4.4 diatas, dari 30 orang tua responden yang tidak bekerja 12 orang (40%), petani/buruh sebanyak 6 orang (20%), wiraswasta sebanyak 10 orang (33.3%) dan PNS sebanyak 2 orang (6.7%).

5) Distribusi Frekuensi Karakteristik Pendapatan Orang Tua Balita

Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pendapatan Orang Tua Balita Dengan Kejadian ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.

No	Karakteristik	f	Presentase
1	Pendapatan		
2	>UMR	13	43.3
	<UMR	17	56.7

Total	30	100%
-------	----	------

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, dari 30 orang tua responden yang memiliki pendapatan > UMR sebanyak 13 orang (43.3%) lebih sedikit dibandingkan dengan yang memiliki pendapatan < UMR yaitu sebanyak 17 orang (56.7%).

6) Distribusi Frekuensi Menurut Kelembaban Ruangan

Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Menurut Kelembaban Ruangan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.

No	Kelembaban	f	Presentase
1	Tidak Memenuhi Syarat	22	73.3
2	Memenuhi Syarat	8	26.7
Total		30	100%

Berdasarkan tabel 4.6 diatas, dari 30 responden yang memiliki rumah dengan kriteria kelembaban yang tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 22 rumah (73.3%) lebih banyak dibandingkan dengan rumah yang memiliki kriteria kelembaban yang memenuhi syarat yaitu 8 rumah (26.7%).

7) Distribusi Frekuensi Menurut Ventilasi Ruangan

Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Menurut Ventilasi Ruangan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.

No	Ventilasi	f	Presentase
1	Tidak Memenuhi Syarat	16	53.3
2	Memenuhi Syarat	14	46.7
Total		30	100%

Berdasarkan tabel 4.7 diatas, dari 30 responden yang memiliki rumah dengan kriteria ventilasi yang tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 16 rumah (53.3%) lebih banyak dibandingkan dengan rumah yang ventilasinya memenuhi syarat yaitu 14 rumah (46.7%)

8) Distribusi Frekuensi Menurut Kepadatan Hunian

Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Menurut Kepadatan Hunian Ruangan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.

No	Kepadatan Hunian	F	Presentase
1	Tidak Memenuhi Syarat	23	76.7
2	Memenuhi Syarat	7	23.3
Total		30	100%

Berdasarkan tabel 4.8 diatas, dari 30 responden yang memiliki Rumah dengan kriteria kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 23 rumah (76.7%) lebih banyak dibandingkan dengan Rumah yang memiliki kriteria kepadatan hunian yang memenuhi syarat yaitu 7 rumah (23.3%).

9) Distribusi Frekuensi Menurut Kejadian ISPA Pada Balita

Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Menurut Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.

No	Kejadian ISPA	F	Presentase
1	Ringan	23	76.7
2	Sedang	7	23.3
Total		30	100%

Berdasarkan tabel 4.9 diatas, dari 30 responden dengan kejadian ISPA ringan sebanyak 23 orang (76.7%) lebih banyak dibandingkan dengan kejadian ISPA sedang yaitu 7 orang (23.3%)

b. Analisa bivariat

1) Hubungan Kelembaban Dengan Kejadian ISPA

Tabel 4. 10 Tabel Silang Hubungan Kelembaban Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.

Kelembaban	Kejadian ISPA				Total	
	Ringan		Sedang		f	%
	f	%	f	%		
1 Tidak Memenuhi Syarat	20	90.9	2	9.1	22	100
2 Memenuhi Syarat	3	37.5	5	62.5	8	100
Total	23	76.7	7	23.3	30	100
$\alpha = 0,05$					$p = 0,007$	

Berdasarkan tabel 4.10 diatas menunjukkan bahwa kelembaban yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian ISPA ringan yaitu 20 orang (90.9%) lebih banyak dibandingkan dengan kelembaban yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian ISPA sedang yaitu 2 orang (9.1%). Sedangkan kelembaban yang memenuhi syarat dengan kejadian ISPA ringan yaitu 3 orang (37.5%) lebih sedikit dari kelembaban yang memenuhi syarat dengan kejadian ISPA sedang yaitu 5 orang (62.5%).

Hasil uji statistic dengan menggunakan *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,007 < \alpha = 0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kelembaban dengan kejadian ISPA pada balita.

2) Hubungan Ventilasi Dengan Kejadian ISPA

Tabel 4. 11 Tabel Silang Hubungan Ventilasi Ruangan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat.

Ventilasi	Kejadian ISPA				Total	
	Ringan		Sedang		f	%
	F	%	F	%		
1 Tidak Memenuhi Syarat	15	93.8	1	6.3	16	100
2 Memenuhi Syarat	8	57.1	6	42.9	14	100
Total	23	76.7	7	23.3	30	100
$\alpha = 0,05$					$p = 0,031$	

Berdasarkan tabel 4.11 diatas menunjukkan bahwa ventilasi yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian ISPA ringan yaitu 15 orang (93.8%) lebih banyak dibandingkan dengan ventilasi yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian ISPA sedang yaitu 1 orang (6.3%). Sedangkan ventilasi yang memenuhi syarat dengan kejadian ISPA ringan yaitu 8 orang (57.1%) sama dengan ventilasi yang memenuhi syarat dengan kejadian ISPA sedang yaitu 6 orang (42.9%).

Hasil uji statistic dengan menggunakan *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,031 < \alpha = 0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita.

3) Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian ISPA

Tabel 4. 12 Tabel Silang Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat

Kepadatan Hunian	Kejadian ISPA				Total	
	Ringan		Sedang		f	%
	f	%	F	%		
1 Tidak Memenuhi Syarat	20	87.0	3	13	23	100
2 Memenuhi Syarat	3	42.9	4	57.1	7	100
Total	23	76.7	7	23.3	30	100
$\alpha = 0,05$	$p = 0,033$					

Berdasarkan tabel 4.12 diatas menunjukkan bahwa kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian ISPA ringan yaitu 20 orang (87%) lebih banyak dibandingkan dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian ISPA sedang yaitu 3 orang (13%). Sedangkan kepadatan hunian yang memenuhi syarat dengan kejadian ISPA ringan yaitu 3 orang (42.9%) lebih sedikit dari kepadatan yang memenuhi syarat dengan kejadian ISPA sedang yaitu 7 orang (23.3%).

Hasil uji statistic dengan menggunakan *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,033 < \alpha = 0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita.

B. Pembahasan

1. Hubungan Kelembaban Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong.

Kelembaban adalah tingkat kebasahan udara karna dalam udara, air selalu terkantung dalam bentuk uap air. Uap air inilah yang dapat ditempati oleh penyakit dan menjadi tempat perkembangbiakan mikroorganisme (Kartini et al., 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji statistic dengan menggunakan *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,007 < \alpha = 0,05$ dengan demikian bahwa terdapat hubungan antara kelembaban dengan kejadian ISPA pada balita. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Pudul (2017) dengan hasil uji bivariate memperoleh p value = 0,000 yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelembaban udara di ruangan dengan kejadian ISPA pada anak.

Penentuan kategori kelembaban menggunakan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1077/MENKES/PER/V/2011 Tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam Ruang Rumah menyebutkan bahwa syarat kelembaban udara di dalam rumah yaitu berkisar 40% sampai 60%. Pada penelitian yang dilakukan Supit

(2016) mengatakan bahwa kelembaban udara yang ekstrim dapat berkaitan dengan buruknya kualitas udara. Kelembaban udara merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kelangsungan hidup mikroorganisme. Beberapa jenis virus hidup dalam kelembaban yang relatif tinggi ataupun rendah. Salah satunya adalah virus yang menyebabkan gangguan sistem pernafasan atau ISPA yaitu *Haemophilus influenza*. Sehingga apabila kelembaban pada ruangan itu tidak memenuhi syarat maka dapat menjadi tempat berkembangbiaknya virus serta akan lebih mudah seseorang terinfeksi (Supit et al., 2016).

2. Hubungan Ventilasi Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong

Ventilasi rumah memiliki peranan yang sangat penting dalam pertukaran udara dari dan ke dalam rumah. Ventilasi adalah tempat proses penyediaan udara segar ke dalam dan pengeluaran udara kotor dari suatu ruangan tertutup secara alamiah maupun mekanis.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa uji statistic dengan menggunakan *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,031 < \alpha = 0,05$ sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Kartini (2019) bahwa ada hubungan antara ventilasi kamar dengan kejadian ISPA pada anak. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sudirman (2020) dengan p value = 0,004 sehingga dikatakan bahwa terdapat hubungan luas ventilasi

dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Juntinyuat.

Ventilasi rumah memiliki banyak fungsi. Salah satunya adalah untuk menjaga pertukaran aliran udara dalam rumah tersebut agar tetap segar dan optimal. Beberapa fungsi lain dari ventilasi yaitu membebaskan udara ruangan dari bau, asap ataupun debu dan zat-zat pencemar lain dengan cara pengenceran udara, sehingga pertukaran udara bersih menjadi lancar. Hal ini berarti keseimbangan O₂ yang diperlukan untuk penghuni rumah tersebut tetap terjaga. Kurangnya ventilasi dalam ruangan akan menyebabkan kurangnya O₂ dalam rumah yang berarti kadar CO₂ yang bersifat racun akan meningkat. Selain itu fungsi lainnya lagi adalah untuk membebaskan udara dari mikroorganisme penyebab penyakit. Ventilasi yang baik berukuran 10% dari luas lantai. Ventilasi yang kurang baik dapat membahayakan kesehatan khususnya saluran pernapasan (Harto, 2020).

3. Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong

Kepadatan hunian adalah perbandingan jumlah penghuni dengan luas ruangan rumah yang ditempati responden dalam satuan meter persegi (m²), dengan persyaratan minimum 8 m² /orang. Sehingga penghuninya memiliki ruang gerak yang cukup, dan hal ini merupakan salah satu dari syarat fisik rumah sehat.

Hasil uji statistic pada penelitian ini menunjukkan nilai *chi-square p value* = $0,033 < \alpha = 0,05$ yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Toto (2019) dengan hasil uji statistic menggunakan uji *chi-square* yaitu *p value* = 0,00 yang berarti ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita. Penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan oleh Zairinayati & Putri (2020) bahwa terdapat hubungan yang bermakna antar kepadatan hunuan dengan kejadian ISPA

Kepadatan penghuni yang tidak memenuhi persyaratan di dalam ruangan akan mempengaruhi udara didalam ruangan, semakin banyak jumlah penghuni dalam suatu ruangan maka semakin cepat udara di ruangan tersebut mengalami pencemaran. Hal ini dapat berpengaruh terhadap perkembangan bibit penyakit apabila terdapat suatu penderita di dalam ruangan tersebut, maka akan mudah berpindah ke orang lain (sehat) secara langsung maupun tidak langsung (Hidayat, 2020).

Ruangan yang sempit akan membuat nafas sesak dan mudah tertular penyakit oleh anggota keluarga lain. Kepadatan hunian akan meningkatkan suhu ruangan yang disebabkan oleh pengeluaran panas badan yang akan meningkatkan kelembaban akibat uap air dari pernafasan tersebut. Bangunan yang sempit dan tidak sesuai jumlah penghuninya akan mempunyai dampak kurangnya oksigen dalam ruangan sehingga daya tahan tubuh penghuninya menurun, kemudian

mempercepat timbulnya penyakit saluran pernapasan. Kepadatan hunian dapat mempengaruhi kualitas udara kamar, dimana semakin banyak jumlah penghuni maka akan semakin cepat udara dalam kamar mengalami pencemaran, oleh karena CO₂ dalam kamar akan meningkat dan akan menurunkan kadar O₂ di ruangan sehingga dapat menyebabkan gangguan pernafasan seperti ISPA (Zairinayati & Putri, 2020).

C. Keterbatasan Penelitian

1. Sesuai rancangan didapatkan 37 responden, akan tetapi jumlah sampel yang didapat selama penelitian tidak sesuai dengan jumlah sampel yang ditetapkan. Peneliti hanya mendapatkan sebanyak 30 responden. Hal ini terjadi karena pasien yang datang berkunjung ke Puskesmas mengalami penurunan karena masa pandemi Covid-19.
2. Pengukuran ventilasi yang menggunakan alat ukur meteran masih banyak mengandung kelemahan, diantaranya ketelitian dalam pembacaan sangat mempengaruhi pada hasil ukur.

BAB V

SARAN DAN KESIMPULAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diuraikan pada bab sebelumnya didapat kesimpulan sebagai berikut : ada hubungan yang bermakna antara kelembaban, ventilasi dan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong

B. Saran

1. Institusi pelayanan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan tambahan informasi dan masukan informasi yang bermanfaat dalam pelayanan kesehatan bagi Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong khususnya terkait dengan judul ini.

2. Institusi pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah sumber bacaan dan tambahan wawasan khususnya terkait pada judul penelitian ini dan diharapkan menjadi bahan masukan bagi peneliti selanjutnya pada institusi pendidikan

3. Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi perhatian kepada masyarakat khususnya orang tua balita terkait judul penelitian ini agar nantinya angka kejadian ISPA pada balita dapat berkurang.

4. Peneliti lain

Peneliti berharap peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian dengan variabel variabel yang baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas P, H. A. (2021). *Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi*. 99–117.
- Agungnisa, A. (2019). Physical Sanitation of the House that Influence the Incidence of ARI in Children under Five in Kalianget Timur Village. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.20473/jkl.v11i1.2019.1-9>
- Anne Meneghetti, M. (2016). *Upper Respiratory Tract Infection: Practice Essentials, Background, Pathophysiology*. Medscape.
- Arifianto. (2018). *Orangtua Cermat anak Sehat*. Gagas Medika.
- Arsin, A. A., Istiqamah, S. N. A., Elisafitri, R., Nurdin, M. A., Sirajuddin, S., Pulubuhu, D. A. T., Usman, A. N., Aisyah, & Yani, A. (2020). Correlational study of climate factor, mobility and the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in Kendari, Indonesia. *Enfermeria Clinica*, 30, 280–284. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.06.064>
- Bulechek, dkk. (2016). *Nursing Intervention Classification (NOC) Edisi Keenam*. Elsevier Ien.
- Claudia F. Dewi, E. S. (2018). *Hubungan Sanitasi Lingkungan dalam Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Dusun Perang Desa Cireng Kabupaten Manggarai Tahun 2018*. 10, 57–62.
- Diandra, N., Afla, M. N., & Syahputra, M. O. (2020). Tinjauan Rumah Tinggal Berdasarkan Konsep Rumah Sehat Menurut Regulasi Pemerintah. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Desain Institut Sains Dan Teknologi Pradita*, 1(2), 45–54. <http://jurnal.pradita.ac.id/index.php/jtd/article/view/20>
- Dinas Kesehatan Papua Barat. (2018). Profil Kesehatan Papua Barat. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Doenges, M. (2012). *Rencana Asuhan Keperawatan Pedoman Untuk Perencanaan Dan Pendokumentasian Perawatan Pasien*. EGC.
- 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. <https://doi.org/10.52523/maskermedika.v8i1.371>
- Hidayat. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit ISPA Di Lembaga Permayarakatan Narkotika Kelas II A Sungguminasa Kabupaten Gowa Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 47(3), 1–19.
- Kartini, Nur, N. H., & Asaskas. (2019). Pengaruh Kondisi Fisik Rumah Dengan

Kejadian ISPA Pada Anak Usia 1-12 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Tarakan Kecamatan Wajo Kota Makassar. *Jurnal Promotif Preventif*, 1(2), 1–9.

Kemendes RI. (2017). *Informasi Tentang ISPA Pada Balita Dan Pusat Penyuluhan Kesehatan Masyarakat*.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018. *Kementerian Kesehatan RI*, 171–176.

Kepmenkes No.829/Menkes/Sk/Vii/1999. (1999). *Kepmenkes No.829/Menkes/Sk/Vii/1999 Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan*. 829, 1–6.

Lebuan, A. W., & Somia, A. (2017). Faktor Yang Berhubungan Dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Siswa Taman Kanak-Kanak Di Kelurahan Dandin Puri Kecamatan Denpasar Timur Tahun 2014. *E-Jurnal Medika Udayana*, 6(6), 1–8.
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/download/31485/19206%0Ahttp://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>

Masriadi, H. (2017). *Epidemiologi Penyakit Menular Cetakan Ke 2*. PT Rajagrafindo Persada.

Megantara, M. A. (2019). *Pemahaman Masyarakat Mengenai Demam*.
<https://doi.org/10.31227/osf.io/f9tqa>

Moorhead, dkk. (2016). *Nursing Outcomes Classification (NOC) Pengukuran Outcomes Kesehatan Edisi Kelima*. Elsevier Ien.

NANDA International. (2018). *Diagnosis Keperawatan Definisi Dan Klasifikasi 2018-2020*. EGC.

Nisa D.N. (2017). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) Anak Di Instalasi Rawat Jalan Rsud Dr. Moewardi Tahun 2015. *Smart Medical Journal*. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/56043>

Nora, E., Marlinda, E., & Ivana, T. (2017). Faktor-Faktor intrinsik dan ekstrinsik kejadian Infeksi Saluran Napas pada balita. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 3(2), 1–16.

Octavariny, R., Br Bangun, M., & Handayani, D. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Kemampuan Ibu Dalam Perawatan Ispa Pada Balita. *Ejournal.Medistra.Ac.Id*, 2(2). <http://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JKK>.

Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor1077/Menkes/Per/V/2011. (2011). *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor1077/Menkes/Per/V/2011 Tentang Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah Sehat*.

Pudul, S., Timpua, K. T., & Katiandagho, D. (2017). HUBUNGAN

KONSENTRASI DEBU DAN KELEMBABAN UDARA TERHADAP KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) DI KECAMATAN MAPANGET KOTA MANADO Selfiana Pudul (1) , Tony K. Timpua (2) , Dismo Katiandagho (3). *Kesehatan Lingkungan*, 2(2).

Risma, Y. (2019). Universitas Muhammadiyah Magelang Dalam Memilih. *Jurnal Kesehatan*, 17(1), 74–84.

Sibarani, E. M. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) Pada Balita Di Puskesmas Ambarita Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir. *Analisis Kesadahan Total Dan Alkalinitas Pada Air Bersih Sumur Bor Dengan Metode Titrimetri Di PT Sucofindo Daerah Provinsi Sumatera Utara*, 44–48.

Sudirman, Muzayana, Saleh, S. N. H., & Akbar, H. (2020). Hubungan ventilasi rumah dan jenis bahan bakar memasak dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Juntinyuat. *Mppki*, 3(3), 187–191.

Suharno, I., Akili, R. H., Boky, H. B., Kesehatan, F., Universitas, M., & Alami, P. (2019). Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Wawonasa Kota Manado. *Kesmas*, 8(4), 96–103.

Supit, A. F., Joseph, W. B. S., & Kaunang, W. P. J. (2016). Hubungan Antara Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita Di Desa Talawaan Atas Dan Desa Kima Bajo Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Pharmacon*, 5(2). <https://doi.org/10.35799/pha.5.2016.12214>

Syaifuddin. (2017). *Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mahasiswa Keperawatan Edisi 2*. Salemba Medika.

UNICEF. (2020). *UNICEF Data : Monitoring the situation of children and women*. <https://data.unicef.org/topic/child-health/pneumonia/> (diakses 20 juni 2021)

Widia, L. (2017). Hubungan Antara Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Balita. *Jurnal Darul Azhar*, 3(1), 28–35.

Wulandari, Dewi Erawati, M. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Anak*. Pustaka Pelajar.

Yulia, A., Dahrizal, D., & Lestari, W. (2019). Pengaruh Nafas Dalam dan Posisi Terhadap Saturasi Oksigen dan Frekuensi Nafas Pada Pasien Asma. *Jurnal Keperawatan Raflesia*, 1(1), 67–75. <https://doi.org/10.33088/jkr.v1i1.398>

Zairinayati, Z., & Putri, D. H. (2020). Hubungan Kepadatan Hunian Dan Luas Ventilasi Dengan Kejadian Ispa Pada Rumah Susun Palembang. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 4(2), 121. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v4i2.2488>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Alamat :

Menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian ini :

Nama : Dyah Tri Ningsih

NIM : 11430117012

Prodi : D.IV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong

Judul : Hubungan Syarat Fisik Rumah Sehat Dengan Kejadian ISPA
Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat Kabupaten
Sorong

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan resiko apapun pada responden. Peneliti sudah memberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian yaitu menganalisa Hubungan Syarat Fisik Rumah Sehat Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong. Saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang belum dimengerti dan saya telah mendapatkan jawaban dari pertanyaan yang sudah saya berikan.

Sorong,.....2021

Responden

Peneliti

(.....)

(Dyah Tri Ningsih)

Lampiran 2 Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

Tanggal pengambilan data : 2021

Berikan tanda (x) pada pilihan yang anda anggap benar

A. DEMOGRAFI RESPONDEN

Nomor Responden :

Identitas responden balita

1. Umur balita
 - a. 1 - 2 tahun
 - b. >2 - 3 tahun
 - c. >3 - 5 tahun
2. Jenis kelamin
 - a. Laki-laki
 - b. Perempuan

Identitas responden orang tua

- 1 Umur
 - a. 20 - 30 tahun
 - b. 31 - 40 tahun
 - c. $\geq$ 41 tahun
- 2 Jenis kelamin
 - a. Laki-laki
 - b. Perempuan
- 3 Pendidikan
 - a. Tidak sekolah
 - b. SD/Sederajat
 - c. SMP/Sederajat
 - d. SMA/Sederajat
 - e. Perguruan Tinggi
- 4 Pekerjaan
 - a. Tidak bekerja
 - b. Petani/ Buruh
 - c. Wiraswasta
 - d. PNS
- 5 Pendapatan
 - a. > UMR (Rp 2.900.000,-)
 - b. < UMR (Rp 2.900.000,-)

Kejadian Ispa Pada Balita

Beri tanda centang (v) pada jawaban yang sesuai dengan gejala yang terjadi.

No	Gejala ISPA	Jawaban	
		Iya	Tidak
Ringan			
1	Batuk		
2	Pilek		
3	Serak		
4	SB > 37°C		
Sedang			
5	RR > 60x/menit		
6	SB > 39°C		
7	Tenggorokan merah		
8	Telinga sakit		
9	Bunyi nafas seperti mengorok		
Berat			
10	Bibir/kulit membiru		
11	Kesadaran menurun		
12	Sela iga tertarik saat nafas		
13	Nadi > 160x/menit		

Lampiran 3 Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI**1. SYARAT FISIK RUMAH SEHAT**

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Kelembaban ruangan dalam rumah responden ? (mengukur dengan alat Hygrometer) =% (Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor1077/Menkes/Per/V/2011)	a. < 40 % dan >60% b. 40 % - 60%
2	Luas ventilasi dalam ruangan ? (Luas lubang angin/ventilasi dan luas jendela dibagi dengan luas lantai) Luas ventilasi ruangan: m ² Luas lantai ruangan : m ² Jadi ukuran ventilasi tetap dalam ruangan = % (Kepmenkes No.829/Menkes/Sk/Vii/1999)	a. < 10 % luas lantai ruangan b. $\geq$ 10 % luas lantai ruangan
3	Kepadatan hunian kamar tidur ? (Menghitung luas kamar tidur dan membaginya dengan jumlah penghuni yang menempati) Luas kamar tidur : m ² Jumlah penghuni : orang Jadi ukuran kepadatan dalam ruangan = m ² /org (Kepmenkes No.829/Menkes/Sk/Vii/1999)	a. < 8 m ² untuk ruang gerak b. $\geq$ 8 m ² untuk ruang gerak

Lampiran 4 Etika Clearance

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLTEKKES KEMENKES SORONG
POLTEKKES KEMENKES SORONG

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

Nomor : DM.03.05/6/100/2021

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Penceliti utama : Dyah Tri Ningsih
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Sorong
Name of the Institution

Dengan judul :
Title

**"HUBUNGAN SYARAT FISIK RUMAH SEHAT DENGAN KEJADIAN ISPA PADA
BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MARIAT
KABUPATEN SORONG"**

**"RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL REQUIREMENTS FOR HEALTHY HOMES AND
INCIDENCE OF ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS IN TODDLERS IN THE WORK
AREA OF MARIAT HEALTH CENTER, SORONG REGENCY"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, namely 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 02 Agustus 2021 sampai dengan tanggal 02 Agustus 2022.

This declaration of ethics applies during the period August 02, 2021 until August 02, 2022.

August 02, 2020
Chairperson,



Radeny Ramdany, SKM, M.Kes

Lampiran 5 Surat Ijin Penelitian



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES SORONG**



Jln. Basuki/Rahmat Km.11 SorongTlp/Fax (0951)324309, e-mail: poltekkes_sorong@yahoo.co.id

Nomor : PP.08.02/11/334/2021

6 Agustus 2021

Lampiran : -

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Yang terhormat,
Kepala Puskesmas Mariat
Di -

Tempat

Sehubungan dengan penyusunan proposal skripsi mahasiswa D.IV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong, maka kami mohon ijin kepada Bapak/Ibu Agar mahasiswa atas nama:

Nama : Dyah Tri Ningsih

NIM : 11430117012

Judul Penelitian : Hubungan Syarat Fisik Rumah Sehat Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong.

Dapat melakukan penelitian guna penyelesaian Proposal Skripsi, dengan tetap mengikuti protokol kesehatan pencegahan Covid 19.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, diucapkan terimakasih.



Direktur

Ariani Pongoh, S.ST, M.Kes
NIP 196601011985032005

Lampiran 6 Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SORONG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS MARIAT

Jl. Nusa Indah Kelurahan Mariyai - Mariat



Nomor : 440 / 232 / PKM-Mr / 2021
 Lampiran : -
 Perihal : Keterangan Selesai Penelitian

Kepada :

Yth. Direktur Poltekkes

Kemenkes Sorong

Di

T e m p a t

Dengan hormat,

Menindak lanjuti surat dari Direktur POLTEKKES KEMENKES SORONG tentang permohonan Ijin Penelitian mahasiswa untuk penyusunan Skripsi, maka dengan ini kami menerangkan bahwa :

Nama : Dyah Tri Ningsih
 NIM : 11430117012
 Program Studi : D. IV Keperawatan
 Judul Penelitian : Hubungan Syarat Fisik Rumah Sehat Dengan Kejadian ISPA pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mariyai Kabupaten Sorong

Telah selesai melakukan penelitian di Puskesmas Mariat dari tanggal 09 Agustus 2021 – 31 Agustus 2021.

Demikian kiranya surat dari kami untuk dapat digunakan seperlunya.

Mariyai, 01 September 2021
 Kepala Puskesmas Mariat


SUNARWAN, SKM., M.PH
 NIP. 19770616 199602 1 001

Lampiran 8 Hasil Perhitungan SPSS

Frequency Table**UMUR BALITA**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 - 2 Tahun	15	50.0	50.0	50.0
	>2 - 3 Tahun	7	23.3	23.3	73.3
	>3 - 5 Tahun	8	26.7	26.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

JENIS KELAMIN BALITA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	13	43.3	43.3	43.3
	Perempuan	17	56.7	56.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

UMUR ORANG TUA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20 - 30 tahun	13	43.3	43.3	43.3
	31 - 40 tahun	15	50.0	50.0	93.3
	? 41 tahun	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

JENIS KELAMIN ORANG TUA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	30	100.0	100.0	100.0

PENDIDIKAN ORANG TUA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD/Sederajat	6	20.0	20.0	20.0
	SMP/Sederajat	6	20.0	20.0	40.0

SMA/Sederajat	14	46.7	46.7	86.7
Perguruan Tinggi	4	13.3	13.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

PEKERJAAN ORANG TUA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Bekerja	12	40.0	40.0	40.0
Petani/Buruh	6	20.0	20.0	60.0
Wiraswasta	10	33.3	33.3	93.3
PNS	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

PENDAPATAN ORANG TUA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid >UMR	13	43.3	43.3	43.3
<UMR	17	56.7	56.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

KELEMBABAN

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	22	73.3	73.3	73.3
Memenuhi Syarat	8	26.7	26.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

VENTILASI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	16	53.3	53.3	53.3
	Memenuhi Syarat	14	46.7	46.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

KEPADATAN HUNIAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	23	76.7	76.7	76.7
	Memenuhi Syarat	7	23.3	23.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

KEJADIAN ISPA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	23	76.7	76.7	76.7
	Sedang	7	23.3	23.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

```

CROSSTABS
  /TABLES=KELEMBABAN VENTILASI KH BY ISPA
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ
  /CELLS=COUNT ROW TOTAL
  /COUNT ROUND CELL.

```

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
KELEMBABAN * KEJADIAN ISPA	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
VENTILASI * KEJADIAN ISPA	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
KEPADATAN HUNIAN * KEJADIAN ISPA	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%

KELEMBABAN * KEJADIAN ISPA

Crosstab

			KEJADIAN ISPA		Total
			Ringan	Sedang	
KELEMBABAN	Tidak Memenuhi Syarat	Count	20	2	22
		% within KELEMBABAN	90.9%	9.1%	100.0%
		% of Total	66.7%	6.7%	73.3%
	Memenuhi Syarat	Count	3	5	8
		% within KELEMBABAN	37.5%	62.5%	100.0%
		% of Total	10.0%	16.7%	26.7%
Total	Count	23	7	30	
	% within KELEMBABAN	76.7%	23.3%	100.0%	
	% of Total	76.7%	23.3%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.355 ^a	1	.002		
Continuity Correction ^b	6.607	1	.010		
Likelihood Ratio	8.607	1	.003		
Fisher's Exact Test				.007	.007
Linear-by-Linear Association	9.043	1	.003		
N of Valid Cases	30				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.87.

b. Computed only for a 2x2 table

VENTILASI * KEJADIAN ISPA

Crosstab

			KEJADIAN ISPA		Total
			Ringan	Sedang	
VENTILASI	Tidak Memenuhi Syarat	Count	15	1	16
		% within VENTILASI	93.8%	6.3%	100.0%
		% of Total	50.0%	3.3%	53.3%
	Memenuhi Syarat	Count	8	6	14
		% within VENTILASI	57.1%	42.9%	100.0%
		% of Total	26.7%	20.0%	46.7%
	Total	Count	23	7	30
		% within VENTILASI	76.7%	23.3%	100.0%
		% of Total	76.7%	23.3%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.593 ^a	1	.018		
Continuity Correction ^b	3.734	1	.053		
Likelihood Ratio	5.994	1	.014		
Fisher's Exact Test				.031	.025
Linear-by-Linear Association	5.407	1	.020		
N of Valid Cases	30				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.27.

b. Computed only for a 2x2 table

KEPADATAN HUNIAN * KEJADIAN ISPA

Crosstab

			KEJADIAN ISPA		Total
			Ringan	Sedang	
KEPADATAN HUNIAN	Tidak Memenuhi Syarat	Count	20	3	23
		% within KEPADATAN HUNIAN	87.0%	13.0%	100.0%
		% of Total	66.7%	10.0%	76.7%
	Memenuhi Syarat	Count	3	4	7
		% within KEPADATAN HUNIAN	42.9%	57.1%	100.0%
		% of Total	10.0%	13.3%	23.3%
Total	Count	23	7	30	
	% within KEPADATAN HUNIAN	76.7%	23.3%	100.0%	
	% of Total	76.7%	23.3%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	5.834 ^a	1	.016		
Continuity Correction ^b	3.629	1	.057		
Likelihood Ratio	5.224	1	.022		
Fisher's Exact Test				.033	.033
Linear-by-Linear Association	5.640	1	.018		
N of Valid Cases	30				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.63.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian



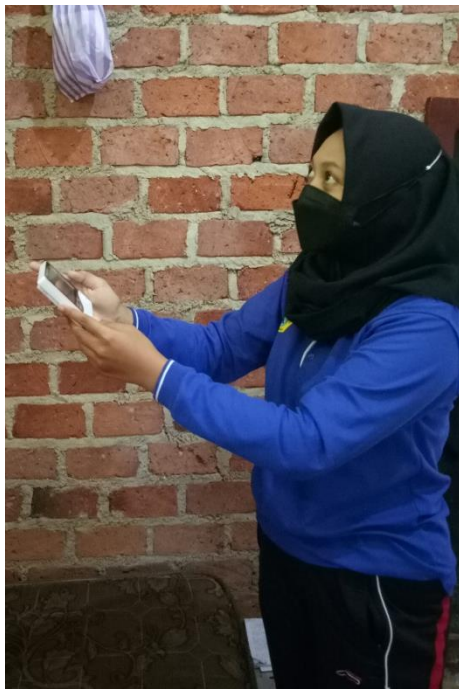
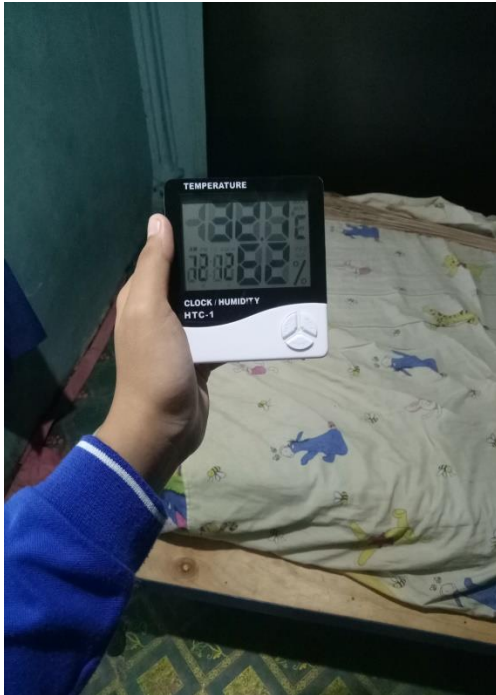
Pengisian Kuesioner Penelitian Responden



Pengisian Kuesioner Penelitian Responden



Pengukuran ventilasi ruangan menggunakan meteran



Pengukuran kelembaban menggunakan ruangan *hygrometer digital*



Pengukuran luas lantai ruangan menggunakan meteran