



## HUBUNGAN STATUS GIZI DAN KETERSEDIAAN VENTILASI RUMAH DENGAN KEJADIAN ISPA PADA ANAK 1-5 TAHUN

### *The Relationship Between Nutritional Status and Household Ventilation Availability with the Incidence of Acute Respiratory Infections (ARI) in Children Aged 1–5 Years*

Mukhlis<sup>1#</sup>, Muhammad Firmansyah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Yahya Bima

<sup>2</sup>Program Studi D3 Ilmu Kebidanan, Akademi Kebidanan Harapan Bunda

#### ARTICLE INFORMATION

Received: May 27<sup>th</sup> 2025

Revised: June 3<sup>rd</sup> 2025

Accepted: July 14<sup>th</sup> 2025

#### KEYWORD

*Nutritional status, ISPA, ventilation*

#### CORRESPONDING AUTHOR

Nama: Muklis

E-mail: [mukhlis123lis@gmail.com](mailto:mukhlis123lis@gmail.com)

DOI : 10.62354/jurnalmedicare.v4i3.223

#### ABSTRACT

Infeksi Saluran Pernapasan Akut atau ISPA adalah infeksi akut yang menyerang salah satu atau lebih bagian dari saluran pernapasan yang dimulai dari hidung sampai alveoli, Ispa adalah salah satu penyakit yang paling sering diderita pada anak-anak dan juga balita. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status gizi dan ketersediaan ventilasi rumah dengan kejadian ispa pada anak usia 1-5 tahun. Desain yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu pendekatan penelitian yang dilakukan secara simulatif atau dilakukan dalam waktu yang bersamaan kemudian diolah dan dilakukan dengan analisis dengan Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu berjumlah 51 sampel, teknik sampel yang digunakan purposive sampling. Instrumen yang digunakan yaitu dengan menggunakan lembar observasi mengenai hubungan status gizi dan ketersediaan ventilasi rumah dengan kejadian ispa pada anak. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan status gizi dan ketersediaan ventilasi rumah dengan kejadian ispa pada anak usia 1-5 tahun dengan kriteria terdapat 7 orang (13,7%), gizi kurang 24 orang (47,1%), gizi baik 15 orang (29,4%) dan gizi lebih sebanyak 5 orang (9,8%) serta dengan ketersediaan ventilasi tidak ideal sebanyak 17 (33,3%) dan ventilasi ideal sebanyak 34 (66,7%).

Acute Respiratory Tract Infection or ISPA is an acute infection that attacks one or more parts of the respiratory tract starting from the nose to the alveoli, ISPA is one of the most common diseases suffered by children and toddlers. The purpose of this study was to determine the relationship between nutritional status and the availability of home ventilation with the incidence of ISPA in children aged 1-5 years. The design used in the study was descriptive analytic with a cross-sectional approach, namely a research approach that was carried out simulatively or carried out at the same time then processed and analyzed with the Sample taken in this study amounted to 51 samples, the sampling technique used was purposive sampling. The instrument used was an observation sheet regarding the relationship between nutritional status and the availability of home ventilation with the incidence of ISPA in children. The results of the study showed a relationship between nutritional status and the availability of home ventilation and the incidence of acute respiratory infections (ARI) in children aged 1-5 years. The criteria were 7 (13.7%), 24 (47.1%) undernourished, 15 (29.4%), and 5 (9.8%) overnourished. Furthermore, 17 (33.3%) had suboptimal ventilation and 34 (66.7%) had ideal ventilation.

## A. PENDAHULUAN

ISPA atau Infeksi Saluran Pernapasan Akut adalah infeksi akut yang menyerang salah satu atau lebih bagian dari saluran pernapasan yang dimulai dari hidung sampai alveoli termasuk adneksanya seperti sinus, rongga telinga bagian tengah dan pleura yang dapat berlangsung selama 14 hari. Ispa adalah salah satu penyakit yang paling sering diderita pada anak-anak dan juga balita (Kemenkes RI, 2017). Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu (Supariasa, 2016).

Status gizi adalah ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk anak yang diindikasikan oleh berat badan dan tinggi badan anak. Status gizi juga didefinisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrien. Penelitian status gizi merupakan pengukuran yang didasarkan pada data antropometri serta biokimia dan riwayat (Beck 2017).

Ventilasi adalah bagian dari bangunan yang berfungsi sebagai saluran pengaliran udara. Aliran udara yang melalui ventilasi dapat dari dalam bangunan menuju keluar bangunan maupun sebaliknya. Keberadaan ventilasi udara memungkinkan terjadinya pertukaran udara didalam dan diluar bangunan secara terus menerus. ISPA adalah penyakit yang cukup tinggi yang dapat mengakibatkan kesakitan hingga kematian di seluruh dunia. Kira-kira hampir 7 juta anak meninggal akibat penyakit Ispa setiap tahunnya. Kasus Ispa terbanyak yaitu terjadi di negara Bahamas (33%), Romania (27%), Timor Leste (21%), Afghanistan (20%), Laos (19%), Madagascar (18%), Indonesia (16%) dan India (13%) (WHO, 2015). Terdapat lima Provinsi dengan prevalensi Ispa tertinggi Di Indonesia yaitu Nusa Tenggara Timur (41,7%), Papua (31,1%), Aceh (30,0%), Nusa Tenggara Barat (28,3%) dan Jawa Timur (28,3%). Penyakit Ispa lebih banyak dialami kelompok pada penduduk yang kondisi ekonominya menengah ke bawah (Kemenkes RI, 2013).

Data yang didapatkan pada Profil Kesehatan Indonesia tahun 2017, kasus Ispa di Indonesia terdapat 511.434 kasus. Sumatera Selatan adalah salah satu provinsi yang ada di Indonesia terdapat kasus ISPA yang tinggi dengan kasus Ispa sebanyak 13.345 kasus (Kemenkes RI, 2017).

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dibuat rumusan masalah, Bagaimana hubungan status gizi dan ketersediaan ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada anak usia 1-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Lambitu pada Tahun 2022. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status gizi dan ketersediaan ventilasi rumah dengan kejadian ispa pada anak usia 1-5 tahun

## B. METODE

Desain yang digunakan dalam Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang selalu menuntut hasilnya berupa penggunaan angka, baik dalam pengumpulan data maupun penafsiran pada data

tersebut termasuk penampilan dari hasilnya (Sugiyono, 2020). Desain yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu pendekatan penelitian yang dilakukan secara simulatif atau dilakukan dalam waktu yang bersamaan kemudian diolah dan dilakukan dengan analisis. Populasi adalah sejumlah besar subyek yang mempunyai karakteristik tertentu (Sastroasmoro, 2014).

Populasi dalam penelitian ini adalah Masyarakat Desa Kaboro dan desa kuta, Kecamatan Lambitu Kabupaten Bima yang berjumlah 51 responden, Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu berjumlah 51 sampel dengan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dimana responden sesuai kriteria inklusi : anak yang menetap di desa setempat, anak yang bersedia menjadi responden, anak yang berusia 1-5 tahun dan kriteria eksklusi : anak yang tidak hadir saat berlangsungnya penelitian, anak berusia di bawah 1 tahun dan di atas 5 tahun, pindah tempat tinggal dari desa setempat dengan menggunakan kuesioner dan lembar observasi sebagai media pengukurannya.

Dalam penelitian ini proses pengambilan dan pengumpulan data diperoleh setelah peneliti mendapatkan izin dari pemerintah kabupaten melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik dan Dinas Kesehatan Kabupaten Bima dan selanjutnya akan diteruskan ke kepala Puskesmas Lambitu Kabupaten Bima dan melakukan pengambilan sampel sesuai dengan kriteria yang sudah di tentukan oleh peneliti. Responden yang sudah sesuai dengan kriteria maka langkah selanjutnya peneliti akan memberikan penjelasan maksud dan tujuan penelitian kepada ibu responden sambil membagikan lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*).

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik responden

Hasil dari penelitian ini didapatkan Karakteristik Responden dalam penelitian ini membahas tentang Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan dan Pendapatan pada keluarga Balita Umur 1-5 Tahun di Desa kuta dan Desa kaboro dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Distribusi karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
1–3 tahun	28	54,9%
4–5 tahun	23	45,1%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100,0%</b>

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 51 Responden yang paling banyak berusia 1-3 Tahun yaitu sebanyak 28 Responden (54,9%), dan usia Responden paling sedikit berusia 4-5 Tahun yaitu 23 Responden (45,1%).

### Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	23	45,1%
Laki-laki	28	54,9%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100,0%</b>

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 51 Responden yang paling banyak berjenis Kelamin Laki-laki yaitu sebanyak 28 Responden (54,9%), dan yang berjenis kelamin perempuan berjumlah sedikit yaitu 23 (45,1%).

### Karakteristik ibu Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SDN	3	5,9%
SMP	9	17,6%
SMA	28	54,9%
S1	8	15,7%
D3	3	5,9%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100,0%</b>

Sumber :Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa dari 51 Responden yang paling banyak berpendidikan yaitu pendidikan SMA dengan nilai frekuensi 28 Responden (54,9%) dan yang paling sedikit yaitu SDN dengan D3,yang dimana nilai frekuensi SDN yaitu 3 Responden (5,9%) sedangkan untuk D3 yang dimana nilai frekuensinya yaitu 3 Responden (5,9%),sedangkan untuk S1 berjumlah 8 Responden (15,7%).

### Karakteristik ibu Responden berdasarkan Pekerjaan

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase%
IRT	17	33,3 %
Petani	9	17.6%
PNS	12	23.5%
Wirausaha	13	25.5%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100.0</b>

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan bahwa dari 51 Responden yang paling banyak pekerjaan yang dikerjakan oleh Responden yaitu sebagai IRT dengan nilai Frekuensi yaitu 17 Responden (33,3 %) sedangkan yang paling sedikit yaitu petani dengan nilai frekuensi 9 Responden (17,6 %), dan untuk PNS berjumlah 12 Responden (23,5%), sedangkan untuk wirausaha berjumlah 13 Responden (25,5%).

### Analisis data univariat

### Kejadian ispa pada anak

Hasil distribusi frekuensi tentang ispa pada anak disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Distribusi frekuensi Responden Berdasarkan Ispa

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
IRT	17	33,3%
Petani	9	17,6%
PNS	12	23,5%
Wirausaha	13	25,5%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100,0%</b>

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 5. menunjukkan bahwa dari 51 Responden, yang paling sedikit mengalami ISPA kronik sebanyak 7 Responden dengan kategori cukup (13.7%), sedangkan yang paling banyak yaitu ISPA akut sebanyak 44 Responden dengan kategori kurang (86,3%).

### Ketersediaan Ventilasi

Hasil distribusi frekuensi tentang ispa pada anak disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Distribusi frekuensi Responden Berdasarkan Ventilasi

Ventilasi	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak ideal	17	33,3%
Ideal	34	66,7%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100,0%</b>

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 51 Responden yang memiliki ventilasi tidak ideal yaitu 17 Responde (33,3%), sedangkan yang memiliki ventilasi ideal yaitu 34 Responden (66,7%).

### Status gizi pada anak

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi

Status Gizi	Frekuensi	Persentase (%)
Gizi buruk	7	13,7%
Gizi kurang	24	47,1%
Gizi baik	15	29,4%
Gizi lebih	5	9,8%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100,0%</b>

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 51 Responden yang mengalami gizi buruk sebanyak 7 Responden (13,7%) sedangkan gizi kurang yaitu 24 Responden (47,1%), dan yang mengalami gizi Baik sebesar 15 Responden (29,4%), sedangkan yang mengalami Gizi lebih sebesar 5 Responden (9,8%).

## Analisis Data Bivariat

### Hubungan Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Anak

Tabel 8. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Anak

Status Gizi	ISPA Kronik	ISPA Akut	Total	p Value
Gizi buruk	3 (5,9%)	4 (7,8%)	7 (13,7%)	<b>0,039</b>
Gizi kurang	4 (7,8%)	20 (39,2%)	24 (47,1%)	
Gizi baik	0 (0%)	15 (29,4%)	15 (29,4%)	
Gizi lebih	0 (0%)	5 (9,8%)	5 (9,8%)	
<b>Total</b>	<b>7 (13,7%)</b>	<b>44 (86,3%)</b>	<b>51 (100%)</b>	

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 8 di atas Status gizi buruk dengan kejadian ISPA kronik sebanyak 3 orang (5,9%), status gizi kurang dengan kejadian ISPA kronik sebanyak 4 orang (7,8%), sedangkan pada status gizi buruk dengan kejadian ISPA akut sebanyak 4 orang (7,8%), dan pada status gizi kurang dengan kejadian ISPA akut sebanyak 20 orang (39,2%), dan pada status gizi baik pada kejadian ISPA akut sebanyak 15 orang (29,4%), sedangkan pada status gizi lebih pada kejadian ISPA cukup sebanyak 5 (9,8%).

Hasil uji statistic dengan menggunakan analisis Chi-square diperoleh nilai (p value 0.05, sehingga  $H_0$  diterima yaitu diperoleh p value = 0.039 pada tingkat signifikan 0.05 artinya bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian ISPA pada anak di desa kaboro dan desa kuta di wilayah kerja puskesmas lambitu

### Hubungan ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada anak.

Tabel 9. Hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA pada anak

Ventilasi	ISPA Kronik	ISPA Akut	Total	p Value
Tidak ideal	5 (9,8%)	12 (23,5%)	17 (33,3%)	<b>0,021</b>
Ideal	2 (3,9%)	32 (62,7%)	34 (66,7%)	
<b>Total</b>	<b>7 (13,7%)</b>	<b>44 (86,3%)</b>	<b>51 (100%)</b>	

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel di atas Ventilasi Tidak ideal dengan kejadian ISPA kronik sebanyak 5 orang (9,8%). Dan ventilasi ideal sebanyak 2 orang (3,9%), sedangkan ventilasi tidak ideal dengan kejadian ISPA Akut sebanyak 12 orang (23,5%). Sedangkan ventilasi ideal dengan kejadian ISPA akut sebanyak 32 orang (62,7%). Hal ini berarti mayoritas Responden mempunyai ventilasi ideal dengan kejadian ISPA Akut sebanyak 32 orang (62,7%).

Hasil uji statistic dengan menggunakan analisis Chi-square diperoleh nilai (p value 0.05, sehingga  $H_0$  diterima yaitu diperoleh p value = 0.021 pada tingkat signifikan 0.05 artinya bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian ISPA pada anak di desa kaboro dan desa kuta di wilayah kerja puskesmas lambitu.

## PEMBAHASAN

### Status gizi

Status gizi merupakan salah satu indikator kesehatan anak. Dalam penelitian ini status gizi ditentukan dengan menggunakan antropometri penilaian status gizi anak berdasarkan berat badan balita menurut umur (BB/U).

Menurut (Harjatmon,dkk 2017), status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Status gizi seseorang tergantung dari asupan zat gizi dan kebutuhannya, jika antara asupan gizi dengan kebutuhan tubuhnya seimbang maka akan menghasilkan status gizi baik.

Gizi merupakan salah satu faktor penting yang menentukan tingkat kesehatan dan keserasian antara perkembangan fisik dan mental. Dalam masa tumbuh kembang anak, kecukupan gizi merupakan hal mutlak yang harus selalu diperhatikan oleh orang tua. Gizi yang baik merupakan pondasi bagi kesehatan masyarakat, jika terjadi gangguan gizi baik, gizi kurang, atau gizi lebih pertumbuhan tidak akan berlangsung optimal. Kekurangan zat gizi berakibat daya tangkapnya berkurang, pertumbuhan fisik tidak optimal, cenderung postur tubuh pendek, tidak aktif bergerak, sedangkan kelebihan zat gizi akan meningkatkan resiko penyakit degeneratif di masa yang akan datang.(Ningsih, Suyanto, Restuastuti, 2016).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan ISPA pada anak, dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang mengalami gizi buruk pada kejadian ISPA kurang ada 3 Responden (5,9%), dan yang mengalami gizi kurang pada kejadian ISPA kurang sebanyak 4 Responden (7,8%), sedangkan yang mengalami gizi buruk pada kejadian ISPA cukup sebanyak 4 orang (7,8%), dan gizi kurang pada kejadian ISPA cukup sebanyak 20 (39,2%), pada gizi baik dengan kejadian ISPA cukup sebanyak 15 orang (29,4%) dan pada gizi lebih sebanyak 5 orang (9,8%)

Anak dengan status gizi kurang memiliki daya tahan tubuh yang tidak baik yang disebabkan kurangnya asupan energy dan zat-zat penting yang dibutuhkan oleh tubuh seperti karbohidrat, protein, dan lemak sehingga pembuatan zat antibodi terganggu yang mengakibatkan beresiko tinggi mengalami penyakit infeksi termasuk ISPA. Untuk mengatasi atau mencegah terjadinya peningkatan anak yang berstatus gizi kurang dapat dilakukan dengan memberikan penyuluhan kepada masyarakat terutama pada ibu-ibu tentang pentingnya mengkonsumsi makanan yang mengandung nutrisi cukup dan juga cara mengolah makanan yang sehat dan bergizi, cara yang juga dapat dilakukan oleh tugas kesehatan yaitu dengan mengoptimalkan pemberian makanan tambahan (PMT) pada anak saat posyandu dan juga memberikan vitamin A secara rutin kepada anak.

### Ventilasi

Hasil penelitian mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada anak, dengan hasil penelitian yang

dilakukan oleh peneliti yang memiliki ventilasi ideal ada 17 Responden (33,3%), sedangkan yang memiliki ventilasi tidak ideal 34 Responden (66,7%).

Menurut Notoatmodjo (2011), Fungsi utama ventilasi adalah menjaga agar aliran udara di dalam rumah tetap segar, sehingga terjadi keseimbangan O<sub>2</sub> dan meningkatnya kadar CO<sub>2</sub> yang bersifat racun. Ventilasi juga berhubungan dengan kelembapan udara dalam rumah yang merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri penyebab penyakit bakteri yang berada di udara mudah keluar dengan adanya ventilasi yang memenuhi syarat kesehatan.

Menurut KepMenKes RI No.829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan rumah, bahwa ventilasi termasuk dalam syarat-syarat rumah sehat yang mana ventilasi rumah mempunyai banyak fungsi di antaranya adalah:

1. Untuk menjaga supaya aliran udara di dalam rumah tersebut tetap segar. Hal ini berarti keseimbangan O<sub>2</sub> yang diperlukan oleh penghuni rumah tersebut tetap terjaga. Kurangnya ventilasi akan menyebabkan kurangnya O<sub>2</sub> di dalam rumah yang berarti kadar CO<sub>2</sub> yang bersifat racun bagi penghuninya menjadi meningkat. Di samping tidak cukupnya ventilasi akan menyebabkan kelembapan udara di dalam ruangan naik karena terjadi proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapannya.
2. Membebaskan udara ruangan dari bakteri-bakteri terutama patogen karena di situ selalu terjadi aliran udara yang terus-menerus sehingga bakteri yang terbawa oleh udara akan selalu mengalir.
3. Untuk menjaga agar ruangan rumah selalu tetap di dalam kelembapan (*humidity*) yang optimum.

Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan RI No. 29/MenKes/SK/VII/1999, tentang peraturan rumah sehat bahwa luas ventilasi alamiah yang permanen adalah lebih dari atau sama dengan 10% dari luas lantai rumah, sedangkan luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat adalah kurang dari 10% dari luas lantai rumah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti masih banyak rumah yang tidak memiliki ventilasi dan tidak memenuhi syarat kesehatan, peran petugas kesehatan sangat perlu untuk memberikan informasi melalui penyuluhan, penyuluhan ini diharapkan dapat memberikan informasi sehingga tumbuh kesadaran diri pada masyarakat desa kuta dan desa kaboro untuk membuka jendela dan pintu setiap pagi dan mengupayakan untuk membuat ventilasi rumah yang memenuhi syarat kesehatan.

### **Hubungan Status Gizi dengan kejadian ISPA**

Hasil uji statistik Chi-square pada hasil penelitian ini diperoleh bahwa ada hubungan antara status gizi dengan ispa dimana  $p = 0,039$  atau  $p < 0,05$ . Berdasarkan Tabel 8 di atas Status gizi buruk dengan kejadian ISPA kurang sebanyak 3 orang (5,9%), status gizi kurang dengan kejadian ISPA kurang sebanyak 4 orang (7,8%), sedangkan pada status gizi buruk dengan kejadian ISPA cukup sebanyak 4 orang (7,8%), dan pada status gizi kurang dengan kejadian ISPA cukup sebanyak 20 orang (39,2%), dan pada status gizi baik pada kejadian ISPA

cukup sebanyak 15 orang (29,4%), sedangkan pada status gizi lebih pada kejadian ISPA cukup sebanyak 5 (9,8%).

Hal ini sejalan dengan teori Duarte dan Both Hello (2000), yang menyebut salah satu faktor yang dapat menimbulkan terjadinya ISPA pada anak adalah status gizi, dimana status gizi yang kurang merupakan hal yang memudahkan proses terganggunya sistem hormonal dan pertahanan tubuh pada anak. Adrini (2005) juga menyebutkan bahwa pada anak yang mengalami kurang gizi pada tingkat ringan atau sedang masih dapat beraktivitas, tetapi bila di amati dengan seksama badanya akan mulai kurus, stamina dan daya tahan tubuhnya pun menurun sehingga mempermudah untuk terjadinya penyakit infeksi. Sebaliknya anak yang menderita penyakit infeksi akan meningkat mengalami gangguan nafsu makan dan penyerapan zat-zat gizi sehingga menyebabkan kurang gizi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Chalabi 2013), tentang hubungan antara status gizi dan ventilasi rumah dengan kejadian ISPA yang mengungkapkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kejadian ISPA dengan  $p = 0,007$  atau  $p < 0,05$

Peneliti menganalisa bahwa hubungan status gizi dengan kejadian ISPA sangat kurang, karena kebiasaan ibu dalam memberi makanan seadanya dan tanpa memenuhi kebutuhan gizi pada anak, sehingga terjadi ketidakstabilan status gizi, selain itu keluarga tidak memanfaatkan secara maksimal posyandu yang ada di desa tersebut. Faktor ekonomi merupakan salah satu dari banyak kejadian ISPA karena keluarga tak mampu menyediakan asupan yang bergizi yang dikonsumsi oleh anak-anaknya. Perlu dilakukan sosialisasi manfaat pemanfaatan posyandu dan penyuluhan gizi seimbang.

### **Hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA**

Hasil uji statistik Chi-square pada hasil penelitian ini diperoleh bahwa ada hubungan antara status gizi dengan ispa dimana  $P = 0,029$  atau  $p < 0,05$ . Berdasarkan Tabel 9 di atas Ventilasi ideal dengan kejadian ISPA kurang sebanyak 7 orang (15.2%). Dan ventilasi cukup sebanyak 39 orang (84.8%). Sedangkan Ventilasi Tidak ideal dengan kejadian ISPA kurang sebanyak 2 orang (40.0%), Dan ventilasi cukup sebanyak 3 orang (60.0%). Hal ini berarti mayoritas Responden mempunyai ventilasi ideal dengan kejadian ISPA cukup sebanyak 39 orang (84.8%).

Teori ini sejalan dengan (Zairinayati & Putri, 2020). ventilasi rumah memiliki banyak fungsi yaitu menjaga pertukaran udara tetap optimal, membebaskan udara ruangan dari bau, asap ataupun debu dan zat-zat pencemar lain dengan cara pengenceran udara sehingga keseimbangan O<sub>2</sub> tetap terjaga. Kurangnya ventilasi akan menyebabkan kurangnya O<sub>2</sub> dalam rumah yang berarti kadar CO<sub>2</sub> akan meningkat.

Kurangnya ventilasi akan menyebabkan kelembaban udara didalam ruangan baik karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Kondisi ini akan menjadi media yang baik untuk pertumbuhan bakteri-bakteri patogen (Suryo, 2010).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Medhyna 2019) yang mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara ventilasi rumah dengan penyakit ISPA dimana nilai  $p$  value = 0,04 ( $p < 0,05$ ). Hal ini juga sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (putri dan mantu 2019) bahwa ada hubungan antara ventilasi rumah dengan penyakit ISPA pada anak dimana nilai  $p$  value=0,01 ( $p < 0,05$ ).

Berdasarkan observasi dilapangan menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kondisi ventilasi rumah yang memenuhi syarat yaitu  $> 10\%$  dari luas lantai. Hasil penelitian ini memiliki hubungan dengan penyakit ISPA sehingga dapat diasumsikan bahwa walaupun sebagian besar luas ventilasi memenuhi syarat, namun fungsi ventilasi pada sebagian rumah yang diobservasi tidak berfungsi dengan baik sebagai jalur pertukaran udara. Hal ini disebabkan karena ventilasi terhalang oleh kain jendela. Selain itu, jendela tidak terbuka dengan lebar dan ada pula jendela yang tidak terbuka. Kondisi ini akan menyebabkan pertukaran udara lambat dan terhambat. Pertukaran udara yang kurang baik juga akan memicu pertumbuhan mikroorganisme tertentu yang berisiko menginfeksi saluran napas. Sesuai dengan pernyataan (WHO, 2007) bahwa penyakit ISPA merupakan salah satu penyakit yang penularannya melalui udara.

Peneliti menganalisa bahwa ventilasi rumah yang tidak ideal berhubungan dengan kejadian ISPA hal ini bahwa peneliti mengatakan masih banyak rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan, dan sebagian besar rumah selalu ditutupi dengan gordena sehingga cahaya matahari sulit masuk kedalam rumah, selain pertukaran  $CO_2$  dan  $O_2$  tidak maksimal kondisi ini akan menyebabkan pertukaran udara lambat dan terhambat. Pertukaran udara yang kurang baik juga akan memicu pertumbuhan mikroorganisme tertentu yang berisiko menginfeksi saluran napas.

#### **D. PENUTUP**

Berdasarkan dari hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut. Hasil penelitian terdapat suatu hubungan antara status gizi dan ketersediaan ventilasi rumah dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada anak usia 1-5 tahun dengan nilai  $p=0,07$  dan  $p=0,01$  yang berarti nilai  $p<0,05$ .

Saran dari penelitian diharapkan hasil penelitian ini dapat mendorong kepala puskesmas agar lebih meningkatkan program kesehatan khususnya program penyuluhan mengenai Gizi dan penyakit infeksi saluran pernapasan akut serta tentang pentingnya memiliki ventilasi udara yang ideal pada rumah untuk menekan terjadinya penyakit ISPA pada anak serta bagi masyarakat agar lebih memperhatikan lagi apakah ventilasi rumah yang ada apakah berfungsi dengan baik, terbuka lebar agar sirkulasi udara berjalan lancar.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aidina, C., 2015. Pola Makan, Kecukupan Gizi Dan Status Gizi Balita Pada Keluarga Miskin Di Perumnas Mandala, Kelurahan Kenangan Baru. *Jurnal Usu. Medan: Universitas Sumatera Utara*.
- Aisyah. 2016. Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Konsumsi Makanan Berserat Pada Siswa SMK Negeri 6 Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Apriliana, W.F. and Rakhma, L.R., 2017. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Status Gizi Balita yang mengikuti TFC di Kabupaten Sukoharjo. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 15(1), p.9.
- Arifin, Z. 2016. Gambaran Pola Makan Anak Usia 3-5 Tahun Dengan Gizi Kurang Di Pondok Bersalin Tri Sakti Balong Tani Kecamatan Jabon Sidoarjo. *Midwifery*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.2100/mid.v1i.345>
- Cahyaputra, E., 2016. Hubungan Antara Pola Makan, Status Gizi, dan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Atas SD Rejosari 3 Semin Gunung kidul. *Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 6(2), p.135.
- Handayani, R., 2017. Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pada anak balita. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 2(2), pp.217-224.
- Kemendes, R.I., 2014. *Info Datin Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Kemendes Ri*, 109 (1), 1–8 [online]
- Kementerian RI. 2018. Buku saku pemantauan status gizi 2017. *Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat Kemendes RI*.
- Kuantitatif, P.P., 2016. Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. *Alfabeta, Bandung*.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2014). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan (Edisi Revisi). *rineka cipta*.
- Persulesy, V., Mursyid, A. and Wijanarka, A., 2016. Tingkat pendapatan dan pola makan berhubungan dengan status gizi balita di Daerah Nelayan Distrik Jayapura Utara Kota Jayapura. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 1(3), pp.143-150.
- Profil Kesehatan provinsi Sumatera Utara Medan (2014)
- Riskesdas, K., 2018. Hasil utama riset kesehatan dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), pp.1-200.
- Sediaoetama, A.D., 2008. Ilmu gizi untuk mahasiswa dan profesi. *Jakarta: Penerbit Dian Rakyat*.
- Subarkah, T. and Nursalam, R.P., 2016. Pola pemberian makan terhadap peningkatan status gizi pada anak usai 1–3 tahun. *Jurnal Injec*, 1(2), pp.146-154.
- Sulistyoningsih, Hariyani. 2011 *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suzanna, S., Budiastutik, I., & Marlenywati, M. (2017). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Anak Usia 6-59 Bulan. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 3(1), 35. <https://doi.org/10.30602/jvk.v3i1.103>
- UNICEF, WHO, World Bank Group, 2017. Levels and trends in child malnutrition.