

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

##### **1. Gambaran umum lokasi penelitian**

###### **a. UPTD Puskesmas Abiansemal III**

UPTD Puskesmas Abiansemal III merupakan salah satu unit pelayanan Kesehatan yang terletak di Desa Sibang Kaja, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung. Secara umum wilayah kerja UPTD Puskesmas Abiansemal III meliputi tiga Desa : Desa Sibang Kaja dengan 7 Banjar, Desa Sibang Gede dengan 12 Banjar, Desa Darmasaba dengan 12 banjar, dengan jumlah penduduk mencapai 96.181 Jiwa.

Adapun batas-batas wilayahnya adalah sebagai berikut:

Utara : Desa Blahkiuh

Selatan : Desa Penarungan

Timur : Desa Mambal

Barat : Desa Dauh Yeh Cani

Jumlah tenaga Kesehatan yang ditugaskan di UPTD. Puskesmas Abiansemal III sebanyak 51 orang yang dapat dilihat melalui tabel berikut

**Tabel 4**  
**Distribusi data tenaga kerja di UPTD. Puskesmas Abiansemal III tahun 2021**

No	Tenaga Kerja	JUMLAH (ORANG)
1	Dokter umum	6
2	Dokter gigi	3
3	Bidan	10
4	Perawat	9
5	Perawat gigi	1
6	Tenaga Kesehatan masyarakat	2
7	D1 Kesehatan Lingkungan	2
8	D3 Kesehatan Lingkungan	2
9	Supir	2
10	Tenaga Administrasi	2
11	Petugas LKB	2
12	Petugas KBS	1
13	PPTI	1
14	Petugas Kebersihan	8
Jumlah		51

(Sumber : Laporan Tahunan Puskesmas Abiansemal III, 2021)

Berdasarkan Tabel 4 di atas, dapat dilihat bahwa puskesmas ini memiliki tenaga kerja dari kesehatan lingkungan sejumlah 2 orang dengan masing-masing pendidikan terakhirnya yaitu D1 Kesehatan Lingkungan dan D3 kesehatan Lingkungan.

Gedung di UPTD Puskesmas III Abiansemal terdiri dari dua lantai dengan berbagai fasilitas. Distribusi fasilitas yang ada di UPTD Puskesmas Abiansemal III dapat dilihat melalui tabel berikut.

**Tabel 5**  
**Distribusi data fasilitas di UPTD. Puskesmas Abiansemal III tahun 2021**

No	FASILITAS	JUMLAH
1	Ruangan Klinik Gigi	1
2	Ruangan Klinik Umum	1
3	Ruangan Imunisasi	1
4	Ruangan Ibu/KB	1
5	Ruangan Akupresur	1
6	Ruangan TU	1
7	Ruang Kepala Puskesmas	1
8	Puskesmas Keliling Roda Empat	1
9	Ambulance	1
10	Ambulance KBS (Krama Badung Sehat)	3
11	Sepeda motor	6
12	Kulkas Vaksin	3
13	Sterilisator	5

(Sumber : Laporan Tahunan Puskesmas Abiansemal III, 2021)

Puskesmas III Abiansemal ini juga memiliki dua puskesmas pembantu yaitu: Puskesmas Pembantu Desa Sibanggede dan Puskesmas Pembantu Desa Darmasaba. Selain itu peneliti mendapatkan data puskesmas terkait 10 besar masalah Kesehatan pada tahun 2022 yang dapat dijelaskan melalui tabel berikut.

**Tabel 6**  
**Distribusi 10 Besar Penyakit di UPTD. Puskesmas Abiansemal III tahun 2022**

No.	Nama Penyakit	Jumlah
1	Faringitis Akut	739
2	Pilek	712
3	Luka Terbuka yang Melibatkan Banyak Bagian Tubuh	518
4	Hipertensi primer	386
5	Dispepsia (gangguan pencernaan)	347
6	ISPA	336
7	Gastroenteritis	285
8	Erupsi Gigi	250
9	Dermatitis Kontak	243
10	Nekrosis pulpa	205

(Sumber : Laporan Tahunan Puskesmas Abiansemal III, 2022)

Berdasarkan data 10 besar penyakit yang ada, peneliti mengambil masalah ISPA (Acute upper respiratory infection) yang menempati posisi ke-6 yang menjadikan bahwa masalah ISPA masih menjadi salah satu masalah kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Abiansemal III. Dimana penderita ISPA ini dijadikan sebagai analisis dalam pelaksanaan peneliti, sehingga penulis menjadikannya sasaran sesuai tabel berikut

**Tabel 7**  
**Distribusi kasus ISPA berdasarkan desa di wilayah UPTD. Puskesmas Abiansemal III tahun 2022**

No	Sasaran	Desa Sibang Kaja	Desa Sibanggede	Desa Darmasaba	Jumlah
1	Lansia	100 orang (27%)	145 orang (9%)	36 orang (9%)	168 orang (45%)
2	Dewasa	90 orang (25%)	15 orang (5%)	20 orang (5%)	125 orang (35%)
3	Remaja	50 orang (14%)	5 orang (1%)	20 orang (5%)	73 orang (20%)
	Total	240 orang (66%)	5 orang (15%)	76 orang (19%)	366 orang (100%)

(Sumber : Laporan Tahunan Puskesmas Abiansemal III, 2022)

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa kasus ISPA yang tertinggi terjadi di Desa Sibang Kaja sejumlah 240 orang (66%), dan kasus ISPA yang terendah terjadi di Desa Darmasaba sejumlah 76 orang (19%). Dari tabel di atas, juga bisa disimpulkan bahwa sasaran terbanyak pada kasus ISPA terjadi pada kelompok lansia di Desa Sibang Kaja sejumlah 100 orang (27%), dan sasaran terendah pada kasus ISPA ini terjadi pada kelompok dewasa, dan remaja di Desa Darmasaba dengan jumlah yang sebanding yaitu 20 orang (5%).

#### **b. Desa Sibang Kaja**

Desa Sibang Kaja yang merupakan suatu desa yang terletak di Kecamatan Abiansemal di Kabupaten Badung dengan luas wilayah geografis yaitu 255,12 ha. Dimana Sebagian besar luas daerahnya terdiri atas persawahan sejumlah 145,11 ha (56,88%). Lahan sisanya digunakan untuk ladang/tegalam seluas 86 ha (33,71%), perkebunan rakyat sebanyak 4,01 ha (1,57%), dan perumahan seluas 20.000 ha (7,84%) (Profil Desa Sibang Kaja 2021).

Secara geografis, desa ini berjarak 7 Km dari Ibukota Kecamatan dan 11 km Ibukota Kabupaten. Desa Sibang Kaja dapat diakses dengan menggunakan prasarana transportasi darat yang cukup memadai. Untuk mengetahui distribusi jumlah penduduk di Desa Sibang Kaja di tiap banjar, bisa dilihat pada tabel 8 berikut.

**Tabel 8**  
**Distribusi jumlah penduduk di Desa Sibang Kaja di tiap banjar 2021**

No	BANJAR	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	JUMLAH
1	Piakan	444	452	896
2	Sintrig	337	376	713
3	Lambing	606	597	1.203
4	Sangging	408	441	849
5	Lateng	517	528	1.045
6	Tengah	529	509	1.038
7	Saren	536	548	1.084
TOTAL		3.377	3.451	6.828

(Sumber : Monografi Desa Sibang Kaja, 2021)

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa Banjar Lambing merupakan banjar dengan jumlah penduduk terbanyak sejumlah 1.203 orang, dan Banjar Sintrig merupakan banjar dengan jumlah penduduk tersedikit sejumlah 713 orang dengan total jumlah penduduk sebanyak 6.828 orang.

Untuk mengetahui distribusi data mata pencaharian penduduk di Desa Sibang kaja dapat dilihat melalui tabel 9 berikut.

**Tabel 9**  
**Distribusi mata pencaharian penduduk di Desa Sibang Kaja tahun 2021**

No	Mata Pencaharian	JUMLAH	
		N	%
1	PNS	218	24,77
2	Buruh/swasta	55	6,25
3	Petani	323	36,70
4	Pengrajin	100	11,36
5	Pedagang	125	14,20
6	Peternak	50	5,68
7	Dokter	10	1,14
TOTAL		880	100

(Sumber : Monografi Desa Sibang Kaja, 2021)

Berdasarkan tabel diatas, kebanyakan penduduk di Desa Sibang Kaja bekerja sebagai petani sejumlah 323 orang (58,75%), dan paling sedikit penduduk Desa Sibang Kaja bekerja sebagai dokter sejumlah 10 orang (1,14).

## 2. Gambaran kamar tidur responden

Kamar tidur responden yang diambil sejumlah 140 kamar tidur yang terbagi menjadi 2 yaitu 70 kamar tidur responden ISPA dan 70 kamar tidur responden Non-ISPA dengan kondisi sebagai berikut

### a. Suhu

**Tabel 10**  
**Distribusi hasil pengukuran suhu kamar tidur penduduk di Desa Sibang Kaja**

NO	Suhu Kamar	Suhu Kamar			
		ISPA		NON-ISPA	
		n	%	n	%
1	27	4	6	2	3
2	28	4	6	21	30
3	29	12	17	22	31
4	30	19	27	10	14
5	31	16	23	6	7
6	32	8	11	2	3
7	33	4	6	3	4
8	35	3	4	4	6
Total		70	100	70	100

Berdasarkan distribusi tabel 10 ini, suhu kamar tidur penduduk Sibang Kaja baik itu ISPA dan Non-ISPA kebanyakan berkisar 29-30°C. kemudian suhu kamar tidur penduduk Sibang Kaja baik itu ISPA ataupun Non-ISPA yang terendah yaitu 27°C, dan suhu kamar tidur penduduk Sibang kaja baik itu ISPA atau Non-ISPA yang tertinggi yaitu 35°C

b. Keberadaan Ventilasi

**Tabel 11**  
**Distribusi Keberadaan Ventilasi pada kamar tidur di Desa Sibang Kaja**

Keberadaan Ventilasi											
ISPA						Non ISPA					
Ada		Tidak Ada		total		Ada		Tidak Ada		Total	
n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
59	84	11	16	70	100	62	89	8	11	70	100

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di lapangan, dapat disimpulkan kamar tidur penduduk (ISPA) hampir semuanya memiliki ventilasi sejumlah 59 orang (84%) dibandingkan dengan yang tidak memiliki ventilasi sejumlah 11 orang (16%). Kemudian kamar tidur penduduk (Non-ISPA) juga hampir semuanya memiliki ventilasi sejumlah 62 orang (89%) dibandingkan dengan yang tidak memiliki ventilasi sejumlah 8 orang (11%)



c. keberadaan *cross ventilation*

**Tabel 12**  
**Distribusi keberadaan *cross ventilation* pada kamar tidur di Desa Sibang Kaja**

Keberadaan Cross Ventilasi											
ISPA						Non ISPA					
Ada		Tidak Ada		Total		Ada		Tidak Ada		Total	
n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
19	27	51	73	70	100	41	59	29	41	70	100

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di lapangan, Sebagian kamar tidur penderita ISPA tidak memiliki ventilasi silang sejumlah 51 orang (74%), dibandingkan dengan yang memiliki ventilasi silang sejumlah 19 orang (27%). Kemudian sebagian kamar tidur penderita Non-ISPA justru lebih banyak memiliki ventilasi silang sejumlah 41 orang (59%) dibandingkan dengan yang tidak memiliki ventilasi silang sejumlah 29 orang (41 %)

d. Jumlah data berdasarkan rasio ventilasi

**Tabel 13**  
**Distribusi data rasio ventilasi pada kamar tidur penduduk di Desa Sibang Kaja**

NO.	Rasio Ventilasi											
	ISPA						Non-ISPA					
	MS		TMS		Total		MS		TMS		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	47	67	23	33	70	100	54	77	16	23	70	100

Berdasarkan hasil pengukuran yang didapatkan, Sebagian kamar tidur penderita ISPA memiliki rasio ventilasi yang tidak memenuhi syarat sejumlah 23 orang (33%), dibandingkan dengan yang memenuhi syarat sejumlah 47 orang (67%). Kemudian sebagian kamar tidur penderita Non-ISPA memiliki rasio ventilasi yang

tidak memenuhi syarat sejumlah 16 orang (23%) dibandingkan dengan yang memenuhi syarat sejumlah 54 orang (77%)

### 3. Hasil analisis data

#### a. Suhu

**Tabel 14**  
**hasil analisis pada suhu kamar tidur penduduk**

Kriteria suhu Kamar Tidur	Penderita				Total		Nilai Sig	Nilai CC
	ISPA		Non-ISPA		n	%		
	n	%	n	%	n	%		
MS	39	55,7	59	84,3	98	70	0,000	0,298
TMS	31	44,3	11	15,7	42	30		
	70	100	70	100	140	100		

Berdasarkan hasil uji Chi-Square pada tabel 14 didapatkan nilai sig= 0,000 yang dimana jika dilihat dari penarikan kesimpulan yang digunakan yaitu sig<0,05 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara suhu kamar tidur penghuni dengan kasus ISPA yang terjadi namun berdasarkan kriteria keeratan hubungan yang dilihat dari tabel CC (Countingency Coefficient) menunjukkan angka 0,294 yang dimana keeratan hubungan antara suhu dengan Kasus ISPA termasuk kriteria rendah

b. Keberadaan Ventilasi

**Tabel 15**  
**hasil analisis pada keberadaan ventilasi**

Keberadaan ventilasi pada kamar tidur	Penderita				Total		Nilai Sig	Nilai CC
	ISPA		Non-ISPA		n	%		
	n	%	n	%				
Ada	59	84,3	62	88,6	121	86,4	0,459	0,062
Tidak ada	11	15,7	8	11,4	19	13,6		
	70	100	70	100	140	100		

Berdasarkan hasil uji Chi-square pada tabel 15 didapatkan nilai sig= 0,459 yang dimana jika dilihat dari penarikan kesimpulan yang digunakan yaitu sig<0,05 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara Keberadaan Ventilasi dengan kasus ISPA yang terjadi dan berdasarkan kriteria keeratan hubungan yang dilihat dari tabel CC (Countingency Coefficient) menunjukkan angka 0,062 yang dapat disimpulkan keeratan hubungan antara keberadaan ventilasi dengan Kasus ISPA termasuk kriteria sangat rendah

c. Keberadaan *Cross Ventilation*

**Tabel 16**  
**Hasil analisis pada *cross ventilation***

Keberadaan <i>cross ventilation</i>	Penderita				Total		Nilai Sig	Nilai CC
	ISPA		Non-ISPA		n	%		
	n	%	n	%				
Ada	19	27,1	41	58,6	60	42,9	0,000	0,294
Tidak ada	51	72,9	29	41,4	80	57,1		
	70	100	70	100	140	100		

Berdasarkan hasil uji pada tabel 16 didapatkan nilai sig= 0,000 yang dimana jika dilihat dari penarikan kesimpulan yang digunakan yaitu sig<0,05 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara Keberadaan *Cross Ventilation* dengan kasus ISPA yang terjadi. Namun berdasarkan kriteria keeratan hubungan yang dilihat dari tabel CC (Countingency Coefficient) menunjukkan angka 0,303 yang dimana keeratan hubungan antara keberadaan cross ventilation dengan Kasus ISPA termasuk kriteria rendah.

d. Rasio Ventilasi

**Tabel 17**  
**Hasil analisis data rasio ventilasi**

Kriteria rasio ventilasi	Penderita				Total		Nilai Sig	Nilai CC
	ISPA		Non-ISPA		n	%		
	n	%	n	%				
MS	47	67,1	61	77,1	101	72,1	0,187	0,111
TMS	23	32,9	9	22,9	39	27,9		
	70	100	70	100	140	100		

Berdasarkan hasil uji Chi-square pada tabel 17 didapatkan nilai sig= 0,187 yang dimana jika dilihat dari penarikan kesimpulan yang digunakan yaitu sig<0,05 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara Rasio Ventilasi dengan kasus ISPA yang terjadi dan berdasarkan kriteria keeratan hubungan yang dilihat dari tabel CC (Countingency Coefficient) menunjukkan angka 0,111 yang dapat disimpulkan keeratan hubungan antara Rasio ventilasi dengan Kasus ISPA termasuk kriteria sangat rendah .

## B. Pembahasan

### 1. Kualitas ventilasi kamar tidur dari suhu kamar tidur, keberadaan ventilasi, keberadaan *cross ventilation*, rasio ventilasi

Kualitas ventilasi merupakan salah satu indikator dalam rumah sehat dalam melindungi seseorang dari suatu penyakit, ada beberapa bagian yang menentukan suatu kualitas ventilasi dapat dikatakan baik dan tidak baik seperti suhu kamar, keberadaan ventilasi, keberadaan *cross ventilation* (ventilasi silang), rasio ventilasi. Berdasarkan hasil pengukuran suhu kamar tidur pada penduduk Sibang Kaja (ISPA), hampir semua kamar dengan suhu yang memenuhi syarat sejumlah 39 orang (55,7%) dibandingkan dengan suhu kamar yang tidak memenuhi syarat sejumlah 31 orang (44,3%), kemudian hasil pengukuran suhu kamar tidur penduduk (Non-ISPA) dengan suhu kamar yang memenuhi syarat sejumlah 59 orang (84,3%) sedangkan suhu kamar yang tidak memenuhi syarat sejumlah 11 orang (15,7 %). Berdasarkan hasil observasi terkait keberadaan ventilasi disimpulkan kamar tidur penduduk (ISPA) hampir semuanya memiliki ventilasi sejumlah 59 orang (84,3%) dibandingkan dengan yang tidak memiliki ventilasi sejumlah 11 orang (15,7%), kemudian kamar tidur penduduk (Non-ISPA) juga hampir semuanya memiliki ventilasi sejumlah 62 orang (88,6%) dibandingkan dengan yang tidak memiliki ventilasi sejumlah 8 orang (11,4%). Hasil observasi terkait keberadaan *cross ventilation*, diperoleh sebagian kamar tidur penderita ISPA tidak memiliki ventilasi silang sejumlah 51 orang (72,9%) , sedangkan yang memiliki ventilasi silang sejumlah 19 orang (27,1%). Kemudian sebagian kamar tidur penderita Non-ISPA justru lebih banyak memiliki ventilasi silang sejumlah 41 orang (58,6%) dibandingkan dengan yang tidak memiliki ventilasi silang sejumlah 29 orang

(41,4%). Hasil pengukuran dan observasi rasio ventilasi, diperoleh hasil sebagian kamar tidur penderita ISPA memiliki rasio ventilasi yang tidak memenuhi syarat sejumlah 23 orang (32,9%) dibandingkan dengan memenuhi syarat sejumlah 47 orang (67,1%). Kemudian sebagian kamar tidur penderita Non-ISPA memiliki rasio ventilasi yang tidak memenuhi syarat sejumlah 16 orang (22,9%) dibandingkan dengan yang memenuhi syarat sejumlah 54 orang (77,1%).

Hasil pendataan di atas, masih banyak ditemukan masyarakat di desa sibangkaja belum memahami pentingnya kualitas ventilasi pada kamar tidur yang bisa menjadi salah satu faktor penyebab terkena penyakit ISPA. Salah satu faktor penyebabnya yaitu masih kurangnya kegiatan promosi kesehatan yang menyebabkan masyarakat masih awam atau kurang mengerti pentingnya kualitas ventilasi pada kamar tidur. Saat turun ke lapangan, ditemukan bahwa puskesmas masih berfokus pada pelayanan kuratif atau lebih memilih mendahulukan untuk melayani masyarakat yang datang berobat ke puskesmas dibandingkan memberikan konseling atau penyuluhan peroprangan kepada masyarakat atau pasien.

Menurut (Ispa and Puskesmas 2022), mengendalikan penyakit ISPA memerlukan kegiatan promotif yang artinya suatu kegiatan atau serangkaian kegiatan pelayanan Kesehatan yang mengutamakan promosi Kesehatan dengan memberdayakan yaitu membuat masyarakat tidak sekedar tahu dan mau, tetapi juga mampu berperilaku hidup bersih dan sehat. Menurut (Susilowati, 2015), salah satu contohnya yaitu dengan program penyakit ISPA yang ruang lingkup program nya meliputi ; pengendalian dengan penyuluhan kepada masyarakat, edukasi untuk kesiapsiagaan dan respon masyarakat terhadap penyakit, penanganan kelompok rentan ISPA pada tempat yang dikembangkan menjadi rumah singgah, penyusunan

pedoman tatalaksana penanganan ISPA di rumah singgah (termasuk standarisasi rumah singgah atau ketersediaan alat *air purifier*), pertemuan koordinasi dalam penanganan ISPA, pertemuan koordinasi dalam penanganan faktor-faktor risiko ISPA.

## **2. Analisis kualitas ventilasi kamar tidur dari suhu kamar tidur penduduk**

Berdasarkan hasil analisis peneliti, hasil uji Chi-square menunjukkan bahwa nilai  $\text{sig}=0,023$  dengan keterangan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti ada hubungan signifikan antara suhu dengan kasus ISPA, namun keeratan hubungan antara variabel termasuk kriteria rendah ( $cc=0,222$ )

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sina, 2022), yang dimana dalam penelitiannya didapatkan hasil uji statistik Chi-square didapat  $p \text{ value} = 0.000$  dimana  $\alpha < 0.05$   $H_0$  ditolak, yang artinya ada hubungan antara suhu rumah responden terhadap kejadian ISPA. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Dewi, Darmadi, and Marwati 2014), Hasil uji statistik menggunakan Chi Square diperoleh nilai  $p = 0,00$  pada  $\alpha = 0,05$ . Hasil ini menunjukkan secara statistik ada hubungan yang signifikan suhu ruang tidur dengan kejadian ISPA .

Adapun beberapa faktor yang menyebabkan suhu kamar menjadi tidak stabil seperti masih ditemukan masyarakat yang tidak memiliki ventilasi pada kamar tidurnya. Menurut (Astuti, 2018) kurangnya keberadaan ventilasi akan mengakibatkan kekurangan oksigen dalam ruangan yang artinya kadar karbondioksida yang bersifat racun bagi penghuni akan meningkat, pengaruh buruk kekurangan oksigen salah satunya suhu ruangan menjadi meningkat, masalah ini bisa ditangani dengan penggunaan ventilasi mekanik seperti kipas angin supaya

ruangan menjadi sejuk atau penggunaan AC (*Air Conditioner*). Faktor lainnya seperti kebiasaan membuka jendela, dan menutup mulut atau hidung saat sakit.

Menurut (Astuti, 2018), membuka jendela di pagi hari adalah salah satu upaya untuk memperlancar aliran udara dalam ruangan apabila aliran udara rendah dan terdapat mikroorganisme patogen dapat menyebabkan risiko penularan penyakit melalui udara pernafasan. Menurut (Azidin and Norwahidin, 2020) etika batuk dan bersin perlu diterapkan untuk semua orang terutama dengan kasus penularan penyakit ISPA melalui transmisi airborne ke udara dalam bentuk percikan dahak. Salah satu cara untuk mencegah penyebaran atau penularan virus harus menutup mulut dan hidung dengan tisu atau sapu tangan yang langsung dibuang di sampah infeksius setelah digunakan, dan kemudian mencuci tangan.

Ketiga faktor yang ada tidak akan bisa berjalan tanpa adanya upaya promotif Kesehatan. Menurut (Ispa and Puskesmas 2022), mengendalikan penyakit ISPA memerlukan kegiatan promotif yang artinya suatu kegiatan atau serangkaian kegiatan pelayanan Kesehatan yang mengutamakan promosi Kesehatan dengan memberdayakan yaitu membuat masyarakat tidak sekedar tahu dan mau, tetapi juga mampu berperilaku hidup bersih dan sehat.

### **3. Analisis kualitas ventilasi dari keberadaan ventilasi**

Berdasarkan hasil analisis peneliti menunjukkan bahwa nilai hasil uji Chi-square sig= 0,338 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara Keberadaan Ventilasi dengan kasus ISPA yang terjadi dan berdasarkan kriteria keeratan hubungan yang dilihat dari tabel CC (Countingency Coefficient)



menunjukkan angka 0,102 yang dapat disimpulkan keeratan hubungan antara keberadaan ventilasi dengan Kasus ISPA termasuk kriteria sangat rendah .

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian oleh (Relationship, Dust, and Ventilation n.d.), Berdasarkan hasil uji Chi-square 46,120 nilai ini mempunyai  $p = 0,000$ . Karena nilai  $p <$  dari  $\alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan ventilasi rumah berhubungan dengan status ISPA responden. Namun berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Gapar, Putra, & Pujaastawa 2015), menunjukkan bahwa dari sekian banyak faktor yang ada, keberadaan ventilasi bukanlah salah satu penyebab ISPA terjadi.

Adapun faktor yang mempengaruhi keberadaan ventilasi seperti status ekonomi dari masyarakat di Desa Sibang Kaja, dimana pendapatan yang hanya bergantung pada saat panen menyebabkan masyarakat kesulitan memenuhi kebutuhannya terutama kebutuhan untuk penunjang rumah yang sehat bebas penyakit. Menurut (Relationship, Dust, and Ventilation n.d.), perlu adanya bantuan dari pihak yang berwenang untuk memberikan dana kepada masyarakat yang belum bisa memenuhi kebutuhan atau syarat rumah sehat ini. Faktor lainnya yaitu kurangnya promosi Kesehatan terkait pentingnya memiliki ventilasi dalam pengendalian penyakit ISPA. Menurut (Penelitian , 2020) pengendalian ISPA memerlukan upaya promosi Kesehatan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat agar hidup sehat dan mampu mengembangkan Kesehatan serta terciptanya lingkungan yang kondusif.

Adapun faktor lain dari keberadaan ventilasi ini yaitu bahan pembuatan ventilasi itu sendiri. Menurut (Retyanto and Hendriani, 2018) bahan pembuatan

ventilasi sangat berpengaruh dalam efektivitas kinerja ventilasi dalam menciptakan kenyamanan termal. Hal ini dapat dilihat dimana ventilasi dengan bahan kayu lebih mudah menyesuaikan kondisi termal ruangan terhadap kondisi termal luar ruangan, dibandingkan dengan bahan batu ekspose, penyebabnya yaitu tingkat konduktivitasnya atau penghantaran panas lebih baik daripada batu ekspose, sehingga pada kayu suhu ruangan lebih menyesuaikan dengan suhu di luar ruangan

#### **4. Analisis kualitas ventilasi dari *cross ventilation* (ventilasi silang)**

Berdasarkan hasil analisis peneliti, menunjukkan hasil uji Chi-square dengan nilai  $\text{sig} = 0,009$  yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara Keberadaan Cross Ventilasi dengan kasus ISPA yang terjadi. Namun berdasarkan kriteria keeratan hubungan yang dilihat dari tabel CC (Contingency Coefficient) menunjukkan angka 0,253 yang dimana keeratan hubungan antara keberadaan cross ventilation dengan Kasus ISPA termasuk kriteria rendah.

Menurut (Nur Laela Latifah, 2015: 143), dengan adanya *cross ventilation* dalam 1 ruang atau 1 rumah dapat membantu meratakan pergerakan udara dalam ruang, sehingga pergantian udara dapat terjadi dengan sebaik mungkin agar terjadi kenyamanan termal. Ventilasi silang sendiri adalah adanya pergerakan udara secara menyilang dari bukaan udara keluar. Begitu pula dalam kamar tidur, Pertukaran udara bagi suatu ruangan sangat diperlukan terutama kamar tidur sebagai tempat paling nyaman untuk beristirahat. Sistem sirkulasi udara yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme, yang mengakibatkan gangguan terhadap kesehatan manusia. Upaya penyehatan dapat

dilakukan dengan mengatur pertukaran udara, antara lain yaitu rumah harus dilengkapi dengan ventilasi dengan sistem ventilasi silang.

Adapun faktor yang mempengaruhi keberadaan *cross ventilation* atau ventilasi silang yaitu faktor umur dan faktor kurangnya promosi kesehatan tentang ventilasi silang. Saat turun ke lapangan, ditemukan beberapa responden lansia yang sedang mengalami sakit pada bagian otot (kelumpuhan) sehingga hanya bisa berbaring di tempat tidur. Responden ini tidak menyukai angin yang terlalu banyak masuk ke kamarnya karena tubuh responden merasa kedinginan, itu sebabnya responden ini tidak membuat ventilasi silang.

Menurut (Sapta Wardana, Ma'rufi, and Widi E Y, 2020) semakin bertambahnya umur, maka penurunan otot-otot pernafasan dan elastisitas jaringan akan terjadi seiring bertambahnya umur, dan kemudian dapat mengakibatkan seseorang terkena rentan. Pada saat memasuki usia 22-24 tahun fungsi paru mencapai nilai maksimalnya, namun setelahnya akan menetap dan menurun saat memasuki usia 30 tahun. Usia 51 tahun ke atas akan mengalami kerusakan pada alveoli dan sistem imunitas tubuh menurun yang akhirnya rentan terkena ISPA.

Puskesmas yang ada masih menggunakan pelayanan kuratif sehingga pelayanan promotif terhadap masyarakat setempat belum dilaksanakan padahal pengetahuan akan pentingnya membangun ventilasi dengan sistem ventilasi silang sangat diperlukan. Menurut (Penelitian , 2020) pengendalian ISPA memerlukan upaya promosi kesehatan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat agar hidup sehat dan mampu mengembangkan Kesehatan serta terciptanya lingkungan yang kondusif.

## 5. Analisis kualitas ventilasi dari rasio ventilasi

Berdasarkan pengukuran yang dilakukan sebanyak 75 orang baik itu sampel kasus dan control memiliki rasio ventilasi pada kamar tidur yang memenuhi syarat sedangkan 75 orang baik itu sampel kasus dan control memiliki rasio ventilasi pada kamar tidur yang tidak memenuhi syarat. Dan berdasarkan hasil uji chi square didapatkan nilai  $\text{sig} = 0,564$  menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara Rasio Ventilasi dengan kasus ISPA yang terjadi dan berdasarkan kriteria keeratan hubungan yang dilihat dari tabel CC (Countingency Coefficient) menunjukkan angka 0,058 yang dapat disimpulkan keeratan hubungan antara Rasio ventilasi dengan Kasus ISPA termasuk kriteria sangat rendah .

Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh (D. H. Putri et al. 2020), Berdasarkan hasil uji chi square didapatkan nilai p value (1.000) lebih besar dari nilai  $\alpha$  (0.05) yang berarti tidak ada hubungan rasio ventilasi terhadap kejadian ISPA. Namun Adapun penelitian yang tidak sejalan yakni penelitian oleh (Dewi, Darmadi, and Marwati 2014), hasil uji Chi- square yang didapat dengan nilai  $p = 0,00$  pada  $\alpha = 0,05$ , yang menunjukkan secara statistik bahwa ada hubungan antara rasio ventilasi dengan kejadian ISPA. Selain itu, menurut (Juniartha, Hadi, and Notes ,2014) menunjukkan dan hasil analisisnya menunjukkan bahwa hubungan antara rasio ventilasi dengan ISPA dengan kekuatan hubungan berskala sedang.

Upaya edukasi ataupun promosi Kesehatan sangat diperlukan dalam rasio ventilasi, hal ini perlu dijelaskan karena sudah dibuat persyaratannya di undang-undang Permenkes No. 1077 tahun 2011, bahwa seharusnya rasio ventilasi minimal 10 % dari luas lantai. Hal ini menjadi faktor terbesar dari masih ditemukannya masyarakat yang rentan akan ISPA. Menurut (Ispa and Puskesmas 2022),

mengendalikan penyakit ISPA memerlukan kegiatan promotif yang artinya suatu kegiatan atau serangkaian kegiatan pelayanan Kesehatan yang mengutamakan promosi kesehatan dengan memberdayakan yaitu membuat masyarakat tidak sekedar tahu dan mau, tetapi juga mampu berperilaku hidup bersih dan sehat.