

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Dari data deskripsi singkat mengenai desa, Desa Petak Kaja merupakan bagian dari desa desa terletak di Kabupaten Gianyar. Desa ini juga termasuk dalam wilayah kerja UPTD Puskesmas Gianyar II, yang mencakup tujuh desa. Desa Petak Kaja membujur dari Utara ke Selatan yang diapit dua sungai sebelah barat sungai Pakerisan dan sebelah timur sungai Sangsang II. Desa Petak Kaja memiliki luas 3,25 Km² dengan batas-batas :

Sebelah utara : Susut Bangli

Sebelah timur : Sungai Sangsang II

Sebelah selatan : Desa Petak

Sebelah barat : Sungai Pakerisan

Dari segi fungsi lahan, wilayah Desa Petak Kaja terbagi menjadi beberapa zona, yaitu: pemukiman dengan luas sekitar 32,05 hektar, persawahan seluas 151,00 hektar, tanah tegalan atau tanah kering sebanyak 85,28 hektar, area pemakaman seluas 3,25 hektar, dan lahan lainnya sebesar 53,42 hektar. Secara geografis, Desa Petak Kaja terletak sekitar 500 meter di atas permukaan laut, merupakan dataran rendah dengan curah hujan yang cukup tinggi sepanjang tahun.

Wilayah Desa Petak Kaja terdiri dari empat Banjar Dinas, yaitu: Banjar Dinas Petak, Banjar Dinas Mantring, Banjar Dinas Padpadan, dan Banjar Dinas Penyembahan

2. Kependudukan

Berdasarkan data persebaran penduduk wilayah kerja UPTD Puskesmas Gianyar II tahun 2022/2023, Desa Petak Kaja memiliki total penduduk sebanyak 5.106 jiwa, terdiri dari 2.284 laki-laki dan 2.255 perempuan. Mayoritas penduduk bekerja sebagai wiraswasta, petani, pedagang, dan tukang ukir, serta menganut agama Hindu (97,65%), diikuti oleh Islam dan Buddha.

Hasil observasi menunjukkan bahwa rumah di Desa Petak Kaja umumnya terbagi menjadi tiga tipe utama:

a. Rumah Tapak

Rumah ini terdiri dari beberapa bangunan terpisah seperti dapur, kamar tidur, dan balai adat, yang berdiri di atas tanah tanpa tingkatan. Umumnya dimiliki oleh masyarakat Hindu Bali. Tipe ini memiliki pencahayaan alami yang baik karena setiap ruang berdiri sendiri dan memungkinkan sinar matahari masuk secara optimal.

b. Rumah Kapel

Rumah kapel merupakan hunian yang berdempetan dengan rumah lain, biasanya terdiri dari dua atau lebih unit dalam satu area yang saling menyatu.

c. Rumah Toko (Ruko)

Merupakan bangunan yang menggabungkan fungsi tempat tinggal dan tempat usaha dalam satu struktur.

3. Gambaran Karakteristik Anggota Keluarga Serta Balita Penderita Penyakit ISPA Di Desa Petak Kaja Kabupaten Gianyar

Berdasarkan data 10 besar penyakit di wilayah kerja UPTD Puskesmas Gianyar II, penyakit ISPA menempati peringkat tertinggi dengan persentase sebesar 34%, dan sebagian besar penderitanya adalah anak-anak, termasuk balita. Oleh karena itu, penelitian ini melibatkan 60 ibu balita sebagai responden yang berdomisili di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar. Balita dalam penelitian ini berusia antara 0 hingga 59 bulan. Data karakteristik responden dalam penelitian ini disajikan dalam distribusi berikut:

a. Usia Balita

Tabel 5 ini menyajikan distribusi frekuensi responden berdasarkan usia balita yang dimiliki oleh keluarga responden di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar tahun 2025. Distribusi frekuensi ini dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 5
Pembagian Data Frekuensi Berdasarkan Rentang Usia Balita Yang Dimiliki di Desa Petak Kaja Kabupaten Gianyar Tahun 2025

Usia Balita	Kasus		Kontrol		Jumlah	
	n	%	n	%	N	%
0 – 1 Tahun	18	30,0	12	20,0	30	50
2 – 3 Tahun	4	6,7	11	18,3	15	25
4 – 5 Tahun	8	13,3	7	11,7	15	25
Total	30	50	30	50	60	100

Tabel 5 menyajikan distribusi usia balita yang dimiliki di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar pada tahun 2025. Dari 60 responden, kelompok usia 0–1 tahun

merupakan yang terbanyak, yaitu 30 balita (50%), diikuti oleh usia 2–3 tahun dan 4–5 tahun masing-masing sebanyak 15 balita (25%).

Pada kelompok kasus, balita usia 0–1 tahun paling banyak mengalami ISPA, yaitu sebanyak 18 anak (30%). Temuan ini menunjukkan bahwa semakin muda usia balita, semakin tinggi risikonya terkena ISPA, kemungkinan akibat sistem imun yang belum optimal dan tingginya paparan terhadap faktor lingkungan.

b. Jenis Kelamin Balita

Tabel 6 ini menyajikan distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin balita responden di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar tahun 2025. Distribusi frekuensi ini dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 6
Penyebaran Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin Anak Balita di Desa Petak Kaja Kabupaten Gianyar Tahun 2025

Jenis Kelamin Balita	Kasus		Kontrol		Jumlah	
	n	%	n	%	N	%
Laki – Laki	20	33,3	20	33,3	40	66,7
Perempuan	10	16,7	10	16,7	20	33,3
Total	30	50	30	50	60	100

Tabel 6 menyajikan distribusi jenis kelamin yang dimiliki oleh responden balita di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar pada tahun 2025. Dari 60 responden, mayoritas adalah balita laki-laki sebanyak 40 anak (66,7%), sedangkan perempuan 20 anak (33,3%).

Pada kelompok kasus dan kontrol, pembagian jenis kelamin cukup proporsional, masing-masing terdiri dari 20 balita laki-laki (33,3%) dan 10 balita perempuan (16,7%). Hal ini mengindikasikan bahwa kejadian ISPA dalam penelitian ini tidak dipengaruhi secara signifikan oleh jenis kelamin. Namun, dominasi jumlah balita laki-laki tetap perlu dicermati, mengingat beberapa studi menyebutkan bahwa anak laki-laki cenderung lebih rentan terhadap infeksi saluran pernapasan karena faktor anatomi dan imunitas.

c. Usia Ibu Balita

Tabel 7 ini menyajikan distribusi frekuensi responden berdasarkan usia ibu balita responden di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar tahun 2025. Distribusi frekuensi ini dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 7
Penyebaran Frekuensi Responden Menurut Kelompok Usia Ibu Dari
Balita di Desa Petak Kaja Kabupaten Gianyar Tahun 2025

Usia Ibu Balita	Kasus		Kontrol		Jumlah	
	n	%	n	%	N	%
27 – 35 Tahun	9	15,1	15	25,0	24	40,1
36 - 39 Tahun	21	35,0	15	24,9	36	59,9
Total	30	50	30	50	60	100

Tabel 7 menyajikan distribusi usia ibu balita di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar pada tahun 2025. Dari total 60 responden, mayoritas ibu berada pada

kelompok usia *36–39 tahun, yaitu sebanyak 36 orang (59,9%), sementara sisanya sebanyak 24 orang (40,1%) berada pada kelompok usia 27–35 tahun.

Pada kelompok kasus, ibu dengan usia 36–39 tahun juga mendominasi, yaitu sebanyak 21 orang (35%), dibandingkan 9 orang (15%) pada usia 27–35 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu balita dalam penelitian ini berada pada usia matang reproduktif, namun tetap memerlukan perhatian dalam hal pengetahuan dan praktik pencegahan ISPA pada anak. Distribusi ini memberi gambaran bahwa usia ibu yang lebih tua tidak selalu menjamin penurunan risiko ISPA pada anak, sehingga intervensi edukatif tetap diperlukan pada semua rentang usia ibu.

d. Anggota Keluarga Yang Merokok

Tabel 8 ini menyajikan distribusi responden berdasarkan keberadaan keluarga yang merokok di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar tahun 2025. Distribusi frekuensi ini dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 8
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Keberadaan Anggota Keluarga Yang Merokok di Desa Petak Kaja Kabupaten Gianyar Tahun 2025

Anggota Keluarga Yang Merokok	Kasus		Kontrol		Jumlah	
	n	%	n	%	N	%
Merokok	8	13,3	5	8,3	13	21,6
Tidak Merokok	22	36,7	25	41,7	47	78,4
Total	30	50	30	50	60	100

Tabel 8 menunjukkan distribusi responden berdasarkan keberadaan anggota keluarga yang merokok di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar, tahun 2025. Dari total 60 responden, sebanyak 13 orang (21,6%) berasal dari keluarga dengan anggota yang merokok, sedangkan 47 orang (78,4%) berasal dari keluarga yang tidak memiliki anggota yang merokok.

Di kelompok kasus, sebanyak 8 balita (13,3%) tinggal dalam keluarga dengan anggota yang merokok, sedangkan 22 balita (36,7%) berasal dari keluarga tanpa perokok. Data ini mengindikasikan bahwa adanya anggota keluarga yang merokok masih cukup signifikan, meskipun lebih banyak responden berasal dari keluarga yang tidak merokok. Informasi ini penting karena paparan asap rokok di lingkungan rumah menjadikan salah satu faktor risiko terjadinya infeksi saluran pernafasan pada balita.

e. Penggunaan Obat Nyamuk Bakar

Tabel 9 ini menyajikan distribusi frekuensi responden berdasarkan Penggunaan Obat Nyamuk Bakar di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar tahun 2025. Distribusi frekuensi ini dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 9

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penggunaan Obat Nyamuk Bakar di Desa Petak Kaja Kabupaten Gianyar Tahun 2025

Penggunaan Obat Nyamuk Bakar	Kasus		Kontrol		Jumlah	
	n	%	n	%	N	%
Menggunakan	16	26,7	11	18,3	27	45,0
Tidak Menggunakan	14	23,3	19	31,7	33	55,0
Total	30	50	30	50	60	100

Tabel 9 menunjukkan distribusi responden berdasarkan penggunaan obat nyamuk bakar di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar tahun 2025. Dari total 60 responden, sebanyak 27 orang (45,0%) menggunakan obat nyamuk bakar, sementara 33 orang (55,0%) tidak menggunakannya.

Data ini menunjukkan bahwa penggunaan obat nyamuk bakar cukup umum di kalangan responden, namun mayoritas responden tidak menggunakannya. Penggunaan obat nyamuk bakar berpotensi meningkatkan risiko gangguan pernapasan seperti ISPA akibat paparan asap bahan kimia yang dihasilkan.

4. Hasil Penelitian

Temuan studi terkait insiden ISPA pada anak balita di Desa Petak Kaja Kabupaten Gianyar adalah dapat dijelaskan sebagai berikut ini :

a. Hasil Analisis Univariat

Hasil Analisis Univariat pada penelitian ini merupakan hasil analisis untuk menguraikan karakteristik dari setiap variabel yang akan di analisis dalam penelitian. Analisis ini digunakan agar melihat sebaran data berdasarkan jumlah kemunculannya, jumlah, dan persentase dari setiap variabel penelitian, baik variabel *independent* maupun *dependent*, sehingga dapat memberikan gambaran umum tentang kondisi responden atau objek penelitian.

Menurut sugiyono (2020), analisis univariat adalah analisis statistik yang digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik secara tunggal dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, ukuran pemusatan, dan ukuran dispersi.

1) Suhu Ruangan

Untuk memahami penyebaran temperatur di dalam ruangan tempat tinggal responden, dilakukan pengelompokan berdasarkan apakah temperatur tersebut sesuai dengan kriteria yang ditentukan atau tidak. Informasi ini dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini

Tabel 10
Distribusi Frekuensi Suhu Ruangan
di Desa Petak Kaja Kabupaten Gianyar Tahun 2025

Suhu Ruang Kamar	Kasus		Kontrol		Jumlah	
	n	%	n	%	N	%
Memenuhi Syarat	8	13,3	22	36,7	30	50,0
Tidak Memenuhi Syarat	20	33,3	10	16,7	30	50,0
Total	30	50	30	50	60	100

Tabel 10 memperlihatkan distribusi frekuensi suhu ruangan responden di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar tahun 2025. Dari total 60 responden, 30 responden (50%) berada pada suhu ruangan memenuhi syarat (MS), dan 30 responden (50%) berada pada suhu ruangan tidak memenuhi syarat (TMS).

Pada kelompok kasus, hanya 8 responden (13,3%) tinggal di ruangan bersuhu MS, sedangkan 22 responden (36,7%) tinggal di ruangan bersuhu TMS. Sebaliknya, pada kelompok kontrol, sebanyak 20 responden (33,3%) tinggal di ruangan MS dan 10 responden (16,7%) di ruangan TMS.

2) Kelembaban Ruangan

Untuk mengetahui distribusi kelembaban ruangan tempat tinggal responden, dilakukan pengelompokkan berdasarkan apakah kelembaban ruangan memenuhi syarat atau tidak. Informasi ini dapat diamati pada tabel di bawah ini:

Tabel 11
Distribusi Frekuensi Kelembaban Ruangan
di Desa Petak Kaja Kabupaten Gianyar Tahun 2025

Kelembaban Ruangan	Kasus		Kontrol		Jumlah	
	n	%	n	%	N	%
Memenuhi Syarat	8	13,3	22	36,7	30	50,0
Tidak Memenuhi Syarat	20	33,3	10	16,7	30	50,0
Total	30	50	30	50	60	100

Tabel 11 menunjukkan distribusi frekuensi kelembaban ruangan responden di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar tahun 2025. Dari total 60 responden, Sebanyak 30 responden (50%) tinggal di ruangan dengan kelembaban yang memenuhi syarat (MS), sementara 30 responden lainnya (50%) tinggal di dalam ruangan yang kelembabannya yang tidak memenuhi syarat (TMS). Di kelompok kasus, hanya 8 responden (13,3%) yang tinggal di ruangan dengan kelembaban MS, sedangkan 22 responden (36,7%) berada di ruangan TMS. Sebaliknya, pada kelompok kontrol, 20 responden (33,3%) tinggal di ruangan dengan kelembaban MS, dan 10 responden (16,7%) tinggal di ruangan TMS. Hal ini menunjukkan bahwa kelembaban ruangan yang tidak memenuhi syarat lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus, yang dapat

berkontribusi terhadap peningkatan risiko penyakit pernapasan seperti ISPA pada balita.

3) Kualitas Ventilasi Rumah

Untuk mengetahui distribusi kualitas ventilasi ruangan tempat tinggal responden, dilakukan pengelompokan berdasarkan apakah ventilasi ruangan memenuhi syarat atau tidak. Informasi tersebut dapat diamati pada tabel di bawah ini:

Tabel 12
Frekuensi Kualitas Ventilasi
di Desa Petak Kaja Kabupaten Gianyar Tahun 2025

Kualitas Ventilasi	Kasus		Kontrol		Jumlah	
	n	%	n	%	N	%
Memenuhi Syarat	11	18,3	19	31,7	30	50,0
Tidak Memenuhi Syarat	18	30,0	12	20,0	30	50,0
Total	30	50	30	50	60	100

Tabel 12 menggambarkan distribusi frekuensi berdasarkan kualitas ventilasi rumah responden di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar tahun 2025. Dari total 60 responden, sebanyak 30 responden (50%) tinggal di rumah dengan ventilasi memenuhi syarat (MS), dan 30 responden (50%) tinggal di tempat yang memiliki ventilasi MS dan hanya 12 orang responden (20%) berada di tempat dengan ventilasi TMS.

kelompok kasus, hanya 11 responden (18,3%) memiliki ventilasi rumah yang MS, sedangkan 19 responden (31,7%) berada di rumah dengan ventilasi TMS.

Sebaliknya, pada kelompok kontrol, 18 responden (30%) tinggal di rumah dengan ventilasi MS dan hanya 12 responden (20%) di rumah dengan ventilasi TMS.

Data ini menunjukkan bahwa ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus, yang dapat menjadi faktor risiko terhadap gangguan pernapasan pada balita.

4) **Kepadatan Hunian Kamar**

Untuk mengetahui distribusi kepadatan hunian kamar tempat tinggal responden, dilakukan pengelompokan berdasarkan apakah kepadatan hunian kamar memenuhi syarat atau tidak. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 13 berikut ini :

Tabel 13
Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian Kamar
di Desa Petak Kaja Kabupaten Gianyar Tahun 2025

Kepadatan Hunian	Kasus		Kontrol		Jumlah	
	n	%	n	%	N	%
Memenuhi Syarat	9	15,0	21	35,0	30	50,0
Tidak Memenuhi Syarat	18	30,0	12	20,0	30	50,0
Total	30	50	30	50	60	100

Tabel 13 menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan kepadatan hunian kamar di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar tahun 2025. Dari total 60 responden, sebanyak 30 responden (50%) tinggal di kamar dengan kepadatan memenuhi syarat (MS), dan 30 responden (50%) di kamar dengan kepadatan tidak memenuhi syarat (TMS).

Pada kelompok kasus, hanya 9 responden (15,0%) tinggal di kamar dengan kepadatan MS, sedangkan 21 responden (35,0%) tinggal di kamar dengan kepadatan

TMS. Sementara itu, kelompok kontrol menunjukkan 18 responden (30,0%) berada di kamar dengan kepadatan MS dan 12 responden (20,0%) di kamar dengan kepadatan TMS. Hasil ini mengindikasikan bahwa kepadatan hunian kamar yang tidak memenuhi syarat lebih dominan pada kelompok kasus, yang dapat menjadi faktor risiko terhadap kesehatan pernapasan balita.

5) Kejadian ISPA Pada Balita

Untuk mengetahui distribusi pola kejadian infeksi saluran pernafasan akut pada responden, dilakukan pengelompokkan berdasarkan apakah responden mengalami ISPA atau tidak. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini :

Tabel 14
Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA Pada Balita
di Desa Petak Kaja Kabupaten Gianyar Tahun 2025

Kejadian ISPA	Kasus		Kontrol		Jumlah	
	n	%	n	%	N	%
Mengalami ISPA	30	50	0	0	30	50
Tidak Mengalami	0	0	30	50	30	50
Total	30	50	30	50	60	100

Tabel ini menunjukkan distribusi frekuensi Data dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol, masing-masing terdiri dari 30 balita. Pada kelompok kasus, seluruh balita (100%) mengalami ISPA (30 anak). Pada kelompok kontrol, tidak ada balita yang mengalami ISPA (0 anak). Secara keseluruhan, dari total 60 balita, sebanyak 30 anak (50%) mengalami ISPA dan 30 anak (50%) tidak

mengalami ISPA. Tabel ini memberikan gambaran yang jelas mengenai perbedaan kejadian ISPA antara kelompok kasus dan kontrol.

b. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat ini bertujuan untuk menguji hubungan antara variabel *independent* yaitu Suhu ruangan, Kelembaban Ruangan, Kualitas Ventilasi, dan kepadatan Hunian Kamar, dengan variabel *dependent* yaitu penyakit ISPA pada balita di Desa Petak Kaja Kabupaten Gianyar Tahun 2025. Analisis Bivariat ini dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square*.

1) Hubungan Antara Suhu Ruang Kamar Dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita di Desa Petak Kabupaten Gianyar

Analisis ini dilakukan agar mengetahui apakah terdapat korelasi antara suhu ruangan sehubungan terhadap insiden ISPA pada anak, hasil analisis ini tersaji seperti tabel 15 berikut ini :

Tabel 15
Hubungan Suhu Ruangan Dengan Penyakit ISPA Pada Balita
Di Desa Petak Kabupaten Gianyar Tahun 2025

Suhu Ruangan Kamar	Kejadian Penyakit ISPA				Total		P – Value
	Kasus		Kontrol				
	n	%	n	%	N	%	
Memenuhi Syarat	8	13,3	20	33,3	28	46,7	0,002
Tidak Memenuhi Syarat	22	36,7	10	16,7	32	53,3	
Total	30	50,0	30	50,0	60	100	

Tabel ini menyajikan data mengenai hubungan antara suhu ruangan kamar dengan kejadian penyakit ISPA pada balita di Desa Petak, Kabupaten Gianyar tahun 2025. Suhu ruangan dibagi menjadi dua kelompok yaitu MS (Memenuhi Syarat) dan TMS (Tidak Memenuhi Syarat).

Dari kelompok kasus (balita yang mengalami ISPA), sebanyak 8 balita (13,3%) tinggal di ruangan dengan suhu yang memenuhi syarat, sedangkan 22 balita (36,7%) berada di ruangan dengan suhu yang tidak memenuhi syarat. Sebaliknya, dari kelompok kontrol (balita yang tidak mengalami ISPA), 20 balita (33,3%) berada di ruangan dengan suhu yang memenuhi syarat, dan 10 balita (16,7%) di ruangan yang tidak memenuhi syarat. Secara keseluruhan dari total 60 balita, sebanyak 28 (46,7%) berada di ruangan dengan suhu memenuhi syarat, dan 32 (53,3%) berada di ruangan dengan suhu tidak memenuhi syarat. Angka p-value sebesar 0,002 menunjukkan adanya keterkaitan yang signifikan secara statistik antara suhu lingkungan dengan kasus ISPA di Desa Petak.

2) Hubungan Antara Kelembaban Ruang Kamar Dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita di Desa Petak Kabupaten Gianyar

Analisis ini dilakukan agar mengetahui apakah terdapat korelasi antara kelembaban ruangan terhadap kejadian penyakit ISPA pada anak Balita. Hasil analisis ini dapat dilihat seperti tabel 16 berikut ini :

Tabel 16
Hubungan Kelembaban Ruang Dengan Penyakit ISPA Pada Balita
Di Desa Petak Kabupaten Gianyar Tahun 2025

Kelembaban Ruang Kamar	Kejadian Penyakit ISPA				Total		P – Value
	Kasus		Kontrol				
	n	%	n	%	N	%	
Memenuhi Syarat	8	13,3	20	33,3	28	46,7	0,002
Tidak Memenuhi Syarat	22	36,7	10	16,7	32	53,3	
Total	30	50	30	50	60	100	

0,002

Tabel ini menunjukkan hubungan antara kelembaban ruang kamar dengan kejadian penyakit ISPA pada balita di Desa Petak, Kabupaten Gianyar tahun 2025. Kelembaban ruang kamar diklasifikasikan menjadi dua kelompok, yaitu MS (Memenuhi Syarat) dan TMS (Tidak Memenuhi Syarat).

Pada kelompok kasus (balita yang mengalami ISPA), sebanyak 8 anak (13,3%) tinggal di ruang dengan kelembaban yang memenuhi syarat, sementara 22 anak (36,7%) berada di ruang yang kelembabannya tidak memenuhi syarat. Pada kelompok kontrol (balita yang tidak mengalami ISPA), 20 anak (33,3%) bertempat tinggal di ruang dengan kelembaban yang memenuhi syarat, dan 10 anak (16,7%) di ruang dengan kelembaban ruang yang tidak memenuhi standar. Dari total 60 balita, 28 anak (46,7%) bertempat tinggal di ruangan dengan kelembaban memenuhi standar, sedangkan 32 anak (53,3%) di ruangan yang kelembabannya tidak memenuhi syarat.

Angka p-value sebesar 0,002 menunjukkan adanya keterkaitan yang signifikan secara statistik antara suhu lingkungan dengan kasus ISPA di Desa Petak.

3) Hubungan Antara Kualitas Ventilasi Dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita Di Desa Petak Kabupaten Gianyar

Analisis ini dilakukan untuk memahami apakah ada kaitan antara mutu ventilasi ruangan dengan frekuensi penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada anak-anak. Temuan dari analisis ini bisa dilihat pada tabel 17 di bawah ini

Tabel 17
Hubungan Kualitas Ventilasi Dengan Penyakit ISPA Pada Balita
Di Desa Petak Kabupaten Gianyar Tahun 2025

Kualitas Ventilasi Rumah	Kejadian Penyakit ISPA				Total		P – Value
	Kasus		Kontrol				
	n	%	n	%	N	%	
Memenuhi Syarat	11	18,3	18	30,0	29	48,3	0,071
Tidak Memenuhi Syarat	19	31,7	12	20.0	31	51,7	
Total	30	50	30	50	60	100	

Tabel ini menunjukkan adanya korelasi antara kualitas ventilasi rumah terhadap kejadian penyakit ISPA pada balita di Desa Petak, Kabupaten Gianyar tahun 2025. Kualitas ventilasi dibagi menjadi dua kelompok, yaitu MS (Memenuhi Syarat) dan TMS (Tidak Memenuhi Syarat).

Pada kelompok kasus (balita yang mengalami ISPA), sebanyak 11 anak (18,3%) bertempat tinggal di rumah ventilasi memenuhi syarat, dan 19 anak (31,7%) tinggal di rumah dengan ventilasi tidak memenuhi syarat. Pada kelompok kontrol

(balita yang tidak mengalami ISPA), 18 anak (30,0%) tinggal di rumah dengan ventilasi memenuhi standar kesehatan sedangkan 12 anak (20,0%) tinggal di tempat tinggal dengan ventilasi yang tidak memenuhi ketentuan kesehatan. Secara keseluruhan, dari total 60 balita, 29 anak (48,3%) tinggal di rumah dengan ventilasi yang memenuhi syarat, dan 31 anak (51,7%) di rumah dengan ventilasi yang tidak memenuhi syarat. Nilai p-value = 0,071 menandakan bahwa hubungan yang terjadi tidak signifikan secara statistik antara kualitas ventilasi rumah terhadap kejadian ISPA pada balita di Desa Petak.

4) Hubungan Antara Kepadatan Hunian Kamar Tidur Dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita di Desa Petak Kabupaten Gianyar

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kepadatan hunian kamar dengan kejadian penyakit ISPA pada Balita. Hasil analisis ini dapat dilihat seperti tabel 18 berikut ini :

Tabel 18
Hubungan Kepadatan Hunian Kamar Dengan Penyakit ISPA Pada Balita
Di Desa Petak Kabupaten Gianyar Tahun 2025

Kepadatan Hunian Kamar	Kejadian Penyakit ISPA				Total		P – Value
	Kasus		Kontrol				
	n	%	n	%	N	%	
Memenuhi Syarat	9	15,0	18	30,0	27	45,0	0,020
Tidak Memenuhi Syarat	21	35,0	12	20,0	33	55,0	
Total	30	50	30	50	60	100	

Tabel ini menggambarkan hubungan antara kepadatan hunian kamar dengan kejadian penyakit ISPA pada balita di Desa Petak, Kabupaten Gianyar tahun 2025. Kepadatan hunian diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu MS (Memenuhi Syarat) dan TMS (Tidak Memenuhi Syarat).

Pada kelompok kasus (balita yang mengalami ISPA), sebanyak 9 anak (15,0%) tinggal di kamar dengan kepadatan yang memenuhi syarat, sedangkan 21 anak (35,0%) tinggal di kamar dengan kepadatan yang tidak memenuhi syarat. Pada kelompok kontrol (balita yang tidak mengalami ISPA), terdapat 18 anak (30,0%) yang bertempat tinggal di kamar memenuhi syarat dan 12 anak (20,0%) di kamar tidak memenuhi syarat. Dari total 60 balita, sebanyak 27 anak (45,0%) bertempat tinggal di kamar yang memenuhi syarat, sedangkan 33 anak (55,0%) tinggal di kamar yang tidak memenuhi syarat. Nilai $p\text{-value} = 0,020$ menunjukkan terdapat korelasi yang signifikan secara statistik antara kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Petak.

B. Pembahasan

Dalam ini, analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik chi-square (χ^2 test) untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel lingkungan rumah (suhu ruangan, kelembaban, ventilasi, dan kepadatan hunian kamar) yang berkaitan dengan prevelensi infeksi saluran pernafasan akut pada balita di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar.

Uji *chi-square* merupakan metode statistik yang digunakan untuk menguji hubungan antara dua variabel kategori. Dalam penelitian ini, variabel pertama adalah faktor lingkungan rumah (kategori: memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat), dan

variabel kedua adalah status ISPA (kategori: mengalami dan tidak mengalami ISPA). Hasil uji ini akan menunjukkan apakah perbedaan yang terjadi pada data hanya kebetulan, atau memang terdapat hubungan nyata antara variabel-variabel tersebut.

1. Pembahasan Hasil Penelitian

a. Suhu Ruangan

Penelitian ini menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara suhu ruangan dan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada balita di Desa Petak Kaja, Kabupaten Gianyar. Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,002 (< 0,05)$, yang berarti secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara suhu ruangan dan kejadian ISPA.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, ditemukan bahwa 28,6% anak balita yang berada di ruangan dengan suhu yang sesuai mengalami infeksi saluran pernapasan akut, sementara anak yang tinggal di ruangan dengan suhu yang tidak sesuai juga mengalami infeksi saluran pernapasan akut. sebesar 68,8%. Perhitungan Odds Ratio (OR) = $(8 \times 10) / (22 \times 20) = 80 / 440 = 0,181$. Artinya, balita yang tinggal di kamar dengan suhu ruangan yang memenuhi syarat memiliki risiko 81,9% lebih rendah untuk mengalami ISPA dibandingkan balita yang tinggal di kamar dengan suhu tidak memenuhi syarat. Karena nilai $OR < 1$, hal ini menunjukkan bahwa suhu ruangan ideal bersifat protektif terhadap kejadian ISPA. Confidence Interval (CI) 95% untuk OR adalah 0,059–0,556, yang tidak mencakup angka 1, memperkuat kesimpulan bahwa suhu ruangan yang memenuhi syarat secara signifikan menurunkan risiko ISPA. Nilai Contingency Coefficient (CC) sebesar 0,372 juga mengindikasikan adanya kekuatan hubungan sedang antara suhu ruangan dan kejadian

ISPA, sesuai dengan interpretasi Sugiyono (2021) bahwa CC antara 0,30–0,50 menunjukkan hubungan sedang.

Temuan ini konsisten dengan penelitian Rahmawati et al. (2023) yang menyatakan bahwa suhu ruangan sesuai standar membantu menjaga imunitas balita dan menghambat pertumbuhan mikroorganisme penyebab ISPA. Prasetya & Lestari (2022) juga melaporkan bahwa suhu ruangan yang tidak ideal—baik terlalu panas maupun terlalu dingin—meningkatkan risiko ISPA. Yuliana et al. (2023) menyatakan bahwa suhu stabil 22°C–27°C mengurangi penularan virus pernapasan, dan Kurniawati (2022) menambahkan bahwa suhu ruangan yang nyaman meningkatkan kualitas tidur dan aktivitas anak, sehingga mendukung daya tahan tubuh. Oleh karena itu, pengaturan suhu ruangan yang sesuai merupakan intervensi penting dalam pencegahan ISPA pada balita.

b. Kelembaban Ruangan

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square*, diperoleh nilai $\chi^2 = 9,643$ dengan $p = 0,002$. Karena nilai p lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kelembaban ruangan dan kejadian ISPA pada balita di Desa Petak Kaja.

Nilai *Odds Ratio* (OR) = 0,181 dengan rumus perhitungan sebagai berikut : $OR = ad/bc = (22 \times 20) / (8 \times 10) = 440 / 80 = 0,181$ mengindikasikan bahwa balita yang tinggal di ruangan dengan kelembaban memenuhi syarat memiliki kemungkinan 81,9% lebih rendah untuk mengalami ISPA dibandingkan dengan balita yang tinggal di ruangan dengan kelembaban tidak memenuhi syarat. Dengan kata lain, kelembaban ruangan yang sesuai bersifat protektif terhadap ISPA. Hasil analisis juga menunjukkan

nilai *Contingency Coefficient* (CC) = 0,372 dengan $p = 0,002$, yang termasuk dalam kategori hubungan sedang. Berdasarkan interpretasi Sugiyono (2021), nilai CC antara 0,30–0,50 menunjukkan kekuatan hubungan yang cukup berarti, apalagi jika didukung oleh signifikansi statistik yang memadai ($p < 0,05$). Nilai Confidence Interval 95% = 0,181, menunjukkan bahwa dengan tingkat kepercayaan 95%. Karena rentang CI ini tidak melintasi angka 1, maka hubungan tersebut signifikan secara statistik, dan dapat diartikan bahwa kelembaban ruangan yang baik secara nyata menurunkan risiko ISPA pada balita

Hal ini menunjukkan bahwa kelembaban memiliki kontribusi yang cukup besar terhadap kejadian ISPA pada balita. Secara fisiologis, kelembaban ruangan yang terlalu tinggi (>60%) mendukung pertumbuhan mikroorganisme patogen seperti jamur, bakteri, dan virus, sementara kelembaban terlalu rendah (<40%) dapat menyebabkan iritasi saluran napas dan melemahkan daya tahan tubuh. Penelitian oleh Rahmawati et al. (2023) juga menemukan bahwa kelembaban ruangan yang tidak sesuai standar signifikan meningkatkan kejadian ISPA pada anak-anak ($p < 0,05$, $OR > 3$), sejalan dengan temuan Prasetya & Lestari (2022) yang menyebutkan bahwa kelembaban tinggi mempercepat pertumbuhan jamur penyebab infeksi saluran napas. Selain itu, Nurhidayati et al. (2024) menjelaskan bahwa kelembaban rendah dapat memperburuk gejala ISPA akibat iritasi saluran napas. Dengan demikian, menjaga kelembaban ruangan dalam kisaran ideal 40–60% sesuai standar kesehatan lingkungan menjadi langkah penting dalam upaya pencegahan ISPA pada balita. Ventilasi yang baik, perbaikan bangunan untuk menghindari kebocoran, serta pengendalian kelembaban

dalam rumah perlu dilakukan secara konsisten oleh masyarakat sebagai langkah preventif.

c. Kualitas Ventilasi

Hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square* menunjukkan adanya hubungan antara kualitas ventilasi kamar tidur dengan kejadian ISPA pada balita, meskipun hubungan tersebut belum mencapai tingkat signifikansi secara statistik. Nilai *Pearson Chi-Square* yang diperoleh sebesar 3,270 dengan nilai $p = 0,071$, lebih besar dari batas signifikansi 0,05. Artinya, pada tingkat kepercayaan 95%, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas ventilasi dan kejadian ISPA. Namun demikian, nilai p yang mendekati 0,05 menunjukkan adanya indikasi hubungan yang patut diperhatikan, terutama dalam konteks kesehatan masyarakat. Distribusi data menunjukkan bahwa dari total 60 balita yang diteliti, sebanyak 19 balita (61,3%) yang tinggal di rumah dengan kualitas ventilasi yang tidak memenuhi syarat mengalami ISPA. Sebaliknya, hanya 11 balita (37,9%) dari rumah dengan ventilasi yang memenuhi syarat yang mengalami ISPA. Hal ini mengindikasikan bahwa balita yang tinggal di lingkungan dengan ventilasi buruk cenderung memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami ISPA dibandingkan dengan balita yang tinggal di rumah dengan ventilasi yang layak.

Analisis *Odds Ratio* (OR) menunjukkan bahwa balita yang tinggal di rumah dengan ventilasi yang memenuhi syarat memiliki kemungkinan 2,591 kali lebih kecil untuk mengalami ISPA dibandingkan dengan balita yang tinggal di rumah dengan ventilasi tidak memenuhi syarat. Dengan kata lain, ventilasi yang layak bersifat protektif terhadap kejadian ISPA. Namun demikian, nilai *Confidence Interval* (CI) 95% berada pada rentang 0,914 hingga 7,342, yang masih mencakup angka 1. Ini

berarti bahwa hubungan antara kualitas ventilasi dan ISPA belum signifikan secara statistik. Rentang CI yang cukup lebar juga menunjukkan adanya variabilitas data yang tinggi, kemungkinan disebabkan oleh jumlah sampel yang relatif kecil, sehingga diperlukan penelitian lanjutan dengan jumlah responden yang lebih besar untuk mendapatkan hasil yang lebih meyakinkan.

Nilai *Contingency Coefficient* (CC) yang diperoleh sebesar 0,227 dengan $p = 0,071$ menunjukkan bahwa kekuatan hubungan antara kualitas ventilasi dan kejadian ISPA tergolong lemah. Berdasarkan interpretasi menurut Sugiyono (2021), nilai CC antara 0,10 hingga 0,29 termasuk dalam kategori hubungan yang lemah. Hasil ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa meskipun terdapat perbedaan proporsi yang cukup mencolok, secara statistik hubungan ini belum cukup kuat untuk dinyatakan bermakna.

Walaupun hubungan yang ditemukan tidak signifikan secara statistik, namun secara praktis dan biologis, kualitas ventilasi tetap merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan ISPA pada balita. Ventilasi yang baik dapat meningkatkan sirkulasi udara segar, menurunkan kelembaban udara dalam ruangan, serta mengurangi akumulasi polutan seperti asap rokok, debu, karbon monoksida, dan mikroorganisme patogen, yang semuanya berkontribusi terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Andriani et al. (2023) yang menyatakan bahwa kualitas ventilasi memengaruhi kejadian ISPA, meskipun efeknya sering kali bergantung pada interaksi dengan faktor lain seperti suhu, kelembaban, dan kepadatan hunian.

Penelitian oleh Hapsari dan Putri (2022) juga mendukung temuan ini, di mana rumah dengan ventilasi yang tidak memenuhi syarat menunjukkan peningkatan kejadian ISPA pada balita. Selaras dengan itu, WHO (2021) menegaskan pentingnya ventilasi alami dalam mencegah penyebaran penyakit pernapasan, terutama di wilayah permukiman padat. Dengan demikian, meskipun secara statistik belum signifikan, kualitas ventilasi tetap merupakan komponen penting dalam menciptakan lingkungan rumah yang sehat. Intervensi sederhana seperti memperbesar bukaan jendela, menggunakan ventilasi silang, atau mengurangi sumber polusi dalam ruangan dapat memberikan dampak positif dalam menurunkan risiko ISPA, terutama pada kelompok rentan seperti balita. Oleh karena itu, perhatian terhadap aspek ventilasi perlu dimasukkan dalam program-program kesehatan lingkungan di tingkat komunitas maupun kebijakan kesehatan masyarakat.

d. Kepadatan Hunian Kamar

Hasil uji *Chi-Square* memberikan bukti adanya hubungan yang relevan secara statistik antara kepadatan hunian dan kejadian ISPA pada balita. Nilai *Pearson Chi-Square* sebesar 5,455 dengan $p = 0,020$ menunjukkan bahwa hubungan ini nyata pada tingkat kepercayaan 95%. Temuan ini diperkuat oleh hasil uji lain seperti *Continuity Correction* ($p = 0,038$), *Likelihood Ratio* ($p = 0,019$), serta *Fisher's Exact Test* dengan $p = 0,037$ (dua sisi) dan $p = 0,018$ (satu sisi), yang secara keseluruhan mendukung kesimpulan bahwa terdapat asosiasi bermakna antara kepadatan hunian dan kejadian ISPA.

Dari distribusi data, terlihat bahwa pada rumah dengan kepadatan memenuhi syarat (MS), hanya 9 dari 27 balita (33%) yang mengalami ISPA. Sebaliknya, pada

rumah dengan kepadatan tidak memenuhi syarat (TMS), 21 dari 33 balita (63,6%) mengalami ISPA. Data ini menunjukkan bahwa balita yang tinggal di rumah yang tidak padat memiliki risiko lebih rendah untuk mengalami ISPA.

Nilai *Odds Ratio* (OR) untuk menggambarkan kondisi protektif dari rumah yang memenuhi syarat kepadatan adalah sebesar 0,286. Ini berarti bahwa balita yang tinggal di rumah dengan kepadatan hunian yang memenuhi syarat memiliki kemungkinan 71,4% lebih kecil untuk mengalami ISPA dibandingkan dengan balita yang tinggal di rumah yang padat (TMS). Karena nilai $OR < 1$, hal ini menunjukkan bahwa kepadatan hunian yang memenuhi syarat bersifat protektif terhadap kejadian ISPA.

Confidence Interval (CI) 95% untuk nilai OR 0,286 yang tidak mencakup nilai 1. Ini menunjukkan bahwa hubungan tersebut signifikan secara statistik, dan dengan tingkat kepercayaan 95%, kemungkinan sebenarnya di populasi bahwa hunian tidak padat mengurangi risiko ISPA berada dalam rentang tersebut. Walaupun rentangnya cukup lebar, nilai batas atas yang tetap di bawah 1 memperkuat bahwa hunian dengan kepadatan memenuhi syarat memberikan perlindungan terhadap ISPA pada balita.

Hasil uji hubungan dengan *Contingency Coefficient* (CC) menghasilkan nilai sebesar 0,289 dengan $p = 0,020$, yang menunjukkan adanya kekuatan hubungan sedang antara kepadatan hunian dan kejadian ISPA. Berdasarkan pedoman dari Sugiyono (2021), nilai CC antara 0,20–0,40 termasuk dalam kategori hubungan sedang. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun bukan satu-satunya faktor, kepadatan hunian memberikan kontribusi yang cukup penting terhadap risiko ISPA. Temuan ini konsisten dengan studi sebelumnya, seperti oleh Wijayanti dan Putri (2022), yang menunjukkan bahwa hunian dengan kepadatan tinggi berkontribusi secara signifikan

terhadap peningkatan kejadian ISPA, terutama di lingkungan dengan ventilasi buruk. World Health Organization (2021) juga menyatakan bahwa hunian yang padat memperbesar risiko penyebaran penyakit pernapasan akibat terbatasnya ruang pribadi dan sirkulasi udara yang buruk, yang meningkatkan kemungkinan paparan terhadap droplet infeksius dari anggota keluarga lain yang sakit. Oleh karena itu, hasil ini menegaskan pentingnya kepadatan hunian sebagai faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap kesehatan pernapasan balita. Intervensi kesehatan masyarakat yang berfokus pada perbaikan kondisi hunian, seperti pengurangan jumlah penghuni per ruangan, perbaikan ventilasi, dan peningkatan kesadaran kebersihan rumah, dapat secara signifikan mengurangi kejadian ISPA di lingkungan padat penduduk.

2. Implikasi Hasil Penelitian

Penelitian ini menunjukkan bahwa Kualitas fisik rumah seperti suhu dan kelembaban, kualitas ventilasi, serta kepadatan hunian kamar merupakan faktor penting yang berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada balita. Hal ini berarti rumah yang tidak memenuhi syarat Kualitas fisik rumah yang telah ditetapkan harus segera diperbaiki agar balita tidak mudah sakit. penelitian ini juga menunjukkan bahwa selain, kualitas fisik kamar tidur, perilaku anggota keluarga juga berperan penting dalam mempengaruhi kejadian penyakit ISPA pada balita. Keberadaan perokok, dan penggunaan obat nyamuk bakar merupakan kombinasi faktor risiko yang saling memperparah apabila terjadi dalam ruang tidur dengan ventilasi buruk.

Pihak Puskesmas dan pemerintah desa dapat melakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai betapa pentingnya mempertahankan kualitas fisik rumah.

Masyarakat juga perlu diedukasi agar mengurangi kebiasaan merokok dan penggunaan obat nyamuk bakar di dalam rumah.

3. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini hanya dilakukan di satu desa dengan jumlah responden terbatas. Selain itu, tidak semua faktor risiko ISPA seperti gizi anak, imunisasi, dan sanitasi rumah dianalisis. Penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas sangat disarankan.