BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum

i. Lokasi

Desa Oeletsala merupakan salah satu desa yang terletak di kecamatan Taebenu Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dengan luas wilayah 890 hektar/m². Desa Oeletsala memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Desa Kuaklalo yang termasuk dalam wilayah Kecamatan Taebenu
- b. Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Bismarak yang berasal di Kecamatan Nekamese
- c. Sebelah timur berbatasan langsung dengan wilayah Kecamatan Amarasi Barat
- d. Setelah barat kembali berbatasan dengan Desa Oeltua di Kecamatan Taebenu

ii. Karakteristik Responden

Karakteristik responden penelitian dalam hal ini adalah penderita ISPA di Desa Oeletsasla Kabupaten Kupang meliputi jenis kelamin, umur, pendidikan, dan pekerjaan

a. Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat di lihat pada Tabel 2

Tabel 2
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin
Di Desa Oeletsala Kabupaten Kupang Tahun 2025

No.	Jenis Kelamin	Σ	%
1.	Laki-laki	26	52
2.	Perempuan	24	48
	Total	50	100

Sumber data: data primer 2025

Tabel 2 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yang paling nominan yaitu laki-laki sebanyak 52%.

b. Umur Responden

Karakteristik responden berdasarkan umur di desa oeletsala dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3
Karakteristik Responden Berdasarkan Umur
Di Desa Oeletsala Kabupaten Kupang Tahun 2025

No.	Umur	Σ	%
1.	≤ 17	6	12
2.	18-27	11	22
3.	28-37	8	16
4.	38-47	9	18
5.	≥ 48	16	32
	Total	50	100

Sumber data: data primer 2025

Tabel 3 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan umur dengan kisaran umur tertinggi yaitu ≥ 48 (38%).

c. Pendidikan Responden

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4

**Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan
Di Desa Oeletsala Kabupaten Kupang Tahun 2025**

No.	Pendidikan	Σ	%
1.	SD	18	36
2.	SMP	8	16
3.	PELAJAR	4	8
4.	SERJANA	10	20
5.	SMA	10	20
	TOTAL	50	100

Sumber data: data primer 2025

Tabel 4 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan pendidikan SD yaitu 36%.

d. Pekerjaan Responden

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada

Tabel 5.

Tabel 5
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan
Di Desa Oeletsala Kabupaten Kupang Tahun 2025

No.	Pendidikan	Σ	%
1.	Ibu Rumah Tangga	14	28
2.	Petani	7	14
3.	Guru	7	14
4.	Pelajar	8	16
5.	Wirwasta	8	16
6.	Pensiun	1	2
7.	Pegawai Negeri Sipil	2	4
8.	Mahasiswa	3	6
	Total	50	100

Sumber data: data primer 2025

Tabel 5 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Ibu Rumah Tangga 28%.

B. Hasil Penelitian

1. Kondisi Dinding Rumah Penderita ISPA

Kondisi dinding rumah pada penderita penyakit ispa di desa Oeletsala dapat dilihat pada Tabel 6

Tabel 6.

**Kondisi Dinding Rumah Penderita ISPA Di Desa Oeletsala
Kabupaten Kupang Tahun 2025**

No.	Kondisi Dinding	Rumah	%
1.	Memenuhi Syarat	25	50
2.	Tidak Memenuhi Syarat	25	50
	Total	50	100

Sumber data: data primer 2025

Tabel 6 menunjukkan bahwa kondisi dinding rumah penderita ISPA yang tidak memenuhi syarat 50%.

2. Kondisi Dinding Rumah penderita ISPA secara terperinci dapat dilihat pada Tabel 7:

Tabel 7.

**Kondisi Dinding Rumah Penderita ISPA Di Desa Oeletsala
Kabupaten Kupang Tahun 2025**

No	Kondisi Dinding	Ya		Tidak	
		Σ	%	Σ	%
1.	Kuat	50	100	0	0
2.	Kedap Air	41	82	9	18
3.	Permukaan rata	41	82	9	18
4.	Halus	39	78	11	22
5.	Tidak retak	40	80	10	20
6.	Tidak licin	38	76	12	24
7.	Permukaan tidak menyerap debu	38	76	12	24
8.	Mudah di bersihkan	37	74	13	26
9.	Warna terang	34	68	16	32
10.	Dalam keadaan bersih	31	62	19	38

Tabel 7 menunjukkan bahwa dinding rumah penderita ISPA memiliki kondisi yang tidak memenuhi Syarat, yaitu tidak kedap air 18%, permukaan tidak halus 22%, retak 20%, licin 24%, tidak mudah dibersihkan 26%, tidak berwarna terang 32%, dan tidak bersih 38%.

3. Ventilasi

Penelitian luas ventilasi rumah penderita ISPA terdapat pada Tabel 8 berikut. Rata-rata luas lantai rumah yaitu 35 m², rata-rata 10% Luas lantai 3,5 m² dan rata-rata luas ventilasi rumah yaitu 2,99 m².

Tabel 8.
Ventilasi Rumah Penderita ISPA Di Desa Oeletsala
Kabupaten Kupang Tahun 2025

No.	Ventilasi	Rumah	%
1.	Memenuhi Syarat	17	34
2.	Tidak Memenuhi Syarat	33	66
	Total	50	100

Sumber data: data primer 2025

Tabel 8 menunjukkan bahwa ventilasi rumah penderita ISPA yang tidak memenuhi syarat yaitu 66%.

4. Kepadatan Hunian

Kepadatan hunian rumah penderita ISPA dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9.

**Kepadatan Hunian Rumah Penderita ISPA Di Desa Oeletsala
Kabupaten Kupang Tahun 2025**

No.	Kepadatan Hunian	Rumah	%
1.	Memenuhi Syarat	2	4
2.	Tidak Memenuhi Syarat	48	96
	Total	50	100

Sumber data: data primer 2025

Tabel 9 menunjukkan bahwa kepadatan hunian rumah penderita ISPA yang tidak memenuhi syarat 96%.

5. Kebiasaan Penghuni Rumah yang berpengaruh pada ISPA

Penelitian kebiasaan penghuni rumah yang dapat berpengaruh pada ISPA.

a. Kebiasaan Merokok

Tabel 10.

**Kebiasaan Merokok Penghuni Rumah Penderita ISPA
di Desa Oeletsala Kabupaten Kupang Tahun 2025**

No.	Kebiasaan Merokok	Rumah	%
1.	Ada	43	86
2.	Tidak Ada	7	14
	Total	50	100

Sumber data: data primer 2025

Tabel 10 menunjukkan bahwa penghuni rumah penderita ISPA yang merokok sebanyak 86%.

b. Jenis bahan bakar yang digunakan

Penelitian tentang jenis bahan bakar yang digunakan penghuni rumah penderita ISPA dapat dilihat pada Tabel 11

Tabel 11.

Jenis Bahan Bakar Yang Digunakan Penghuni Rumah Penderita ISPA di Desa Oeletsala Kabupaten Kupang tahun 2025

No.	Jenis Bahan Bakar	Rumah	%
1.	Minyak Tanah	5	10
2.	Kayu Bakar	45	90
	Total	50	100

Sumber data: data primer 2025

Tabel 11 menunjukkan bahwa jenis bahan bakar yang sering di gunakan penghuni rumah penderita ISPA yaitu kayu bakar 90%.

c. Kebiasaan Membuka Jendela

Penelitian tentang kebiasaan membuka jendela penghuni rumah penderita dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12

Kebiasaan Membuka Jendela Penghuni Rumah Penderita ISPA di Kabupaten Kupang Tahun 2025

No.	Kebiasaan Membuka Jendela	Rumah	%
1.	Ya	43	86
2.	Tidak	7	14
	Total	50	100

Sumber data: data primer 2025

Tabel 12 menunjukkan bahwa penghuni rumah Penderita ISPA yang tidak memiliki kebiasaan membuka jendela di Pagi hari 14%.

d. Kebiasaan Menyapu Lantai

Penelitian tentang kebiasaan menyapu lantai rumah penderita ISPA dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13.

**Kebiasaan Menyapu Lantai Rumah Penderita ISPA di
Desa Oeletsala Kabupaten Kupang Tahun 2025**

No.	Kebiasaan Menyapu Lantai	Rumah	%
1.	Ya	41	82
2.	Tidak	9	18
	Total	50	100

Sumber data: data primer 2025

Tabel 13 menunjukkan bahwa penghuni rumah penderita ISPA yang tidak memiliki kebiasaan menyapu lantai 18%.

C. Pembahasan

1. Kondisi Dinding Rumah

Dinding rumah yang sehat adalah dinding yang kuat dan diplester secara permanen untuk mencegah kontaminasi debu serta mencegah pertumbuhan mikroorganisme. Dinding rumah yang baik harus kuat, tahan air, memiliki permukaan rata dan halus, tidak licin, tidak retak, serta tidak mudah menyerap debu. Dinding tersebut juga seharusnya mudah dibersihkan, berwarna cerah, dan dalam kondisi terawat.

Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dinding rumah yang tidak memenuhi syarat yaitu 50%. Karena rumah penderita ISPA memiliki

kondisi dinding yang retak, permukaan tidak rata, terdapat rumah dengan dinding tidak permanen seperti rumah dengan dinding bambu dan kayu .

Menurut Permenkes no. 2 tahun 2023 tentang Kesehatan Lingkungan bahwa dinding rumah yang sehat adalah dinding yang kuat dan diplester secara permanen untuk mencegah kontaminan seperti debu dan juga mencegah pertumbuhan mikroorganisme. Sebuah dinding rumah yang ideal harus kuat, tahan air, dan mudah dibersihkan. Ciri-ciri Lainnya Adalah permukaannya rata, halus, tidak licin, dan tidak memiliki retak. Selain itu, dinding yang baik juga tidak menyerap debu, berwaean cerah, dan sealalu dalam kondisi terawat.

Penelitian di Desa Oeletsala Kabupaten Kupang Timur menunjukkan bahwa dinding rumah bebak, papan dan bambu menjadi salah satu yang menyebabkan penyakit pernapasan berkelanjutan seperti ISPA dikarenakan udara yang masuk melalui celah pada dinding rumah yang memungkinkan masuknya bakteri dan virus. Selain itu, kondisi dinding yang kotor, tidak diplaster, atau plesternya tidak utuh, dapat menyebabkan debu beterbangan ketika ada angin. Kondisi ini baik memicu berbagai masalah kesehatan. Penghuni rumah harus membersihkan dinding rumah, membuat dinding permanen, jika dinding masih terbuat dari kayu, menutup dinding dengan plester untuk mengurangi debu yang masuk ke dalam rumah.

2. Ventilasi

Ventilasi adalah untuk menjaga pertukaran udara di dalam rumah agar tetap segar dan optimal. Ventilasi rumah juga memiliki kemampuan untuk membebaskan udara dalam ruangan untuk menghilangkan bau, asap, debu, dan polutan lainnya, sehingga pertukaran udara berseih dan lancar. Hal ini untuk menjaga tingkat oksigen yang diperlukan untuk penghuni rumah. Kurangnya ventilasi di rumah bisa menyebabkan kurangnya oksigen di rumah anda dan meningkatkan kadar karbon dioksida beracun.

Penelitian yang telah di lakukan di Desa Oeletsala Kabupaten Kupang Timur menunjukkan bahwa ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat yaitu 66%. Hal ini disebabkan rumah yang luas ventilasinya belum memenuhi syarat yaitu kurang dari 10% luas ruangan. Juga terdapat rumah yang memiliki ventilasi tetapi tidak terbuka sehingga pertukaran udara dalam ruangan tidak lancar. Ventilasi yang tidak memenuhi syarat dapat memepengaruhi kesehatan penghuni rumah. Hal tersebut karena aliran udara dari luar ke dalam ruangan tidak lancar, dan bakteri penyebab ISPA di dalam ruangan tidak bisa keluar.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023, ventilasi alami dan atau ventilasi mekanis dan buatan layak untuk difungsikan. Bangunan tempat tinggal harus mempunyai bukaan permanen, kisi-kisi pada pintu dan jendela, dan atau bukaan permanen yang dapat di buka untuk penghawaan alami. Ventilasi alami harus memenuhi persyaratan buka permanen, kisi-kisi pada pintu dan jendela.

Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara ventilasi rumah dengan ISPA. Penghuni rumah harus memperhatikan jumlah dan ukuran ventilasi yang sesuai dengan luas ruangan, rajin membuka jendela setiap pagi hari. Kepada Pihak Puskesmas dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang pentingnya memiliki ventilasi sesuai standar kesehatan agar pertukaran udara dalam ruangan terjaga dengan baik. Kepadatan Hunia penderita ISPA

Kondisi tempat tinggal yang padat dapat meningkatkan faktor polusi udara di dalam rumah. Rumah yang padat dapat menyebabkan sirkulasi udara didalam rumah jadi tidak sehat karena banyaknya penghuni dapat mempengaruhi kadar oksigen didalam rumah. Hal ini meningkatkan jumlah mikroorganisme patogen, terutama yang ditularkan melalui saluran pernafasan (Zairinayati & Putri, 2020, h. 126).

Penelitian yang telah dilakukan di Desa Oeletsala Kabupaten Kupang Timur menunjukkan bahwa yang tidak memenuhi syarat yaitu 96%. Hal ini disebabkan oleh kepadatan rumah tidak sesuai dengan luas rumah. Menurut Permenkes No 2 Tahun 2023 Kebutuhan ruang per orang dihitung berdasarkan aktivitas sehari-hari di dalam rumah, seperti tidur, makan, kerja, dan aktivitas lainnya. Setiap orang membutuhkan setidaknya 9 m^2 / ruang dengan tinggi langit-langit rata-rata 2,80 m untuk keluarga dengan 3 jiwa, luas bangunan yang dibutuhkan adalah $21,6 \text{ m}^2$ hingga $28,8 \text{ m}^2$. Sementara itu, keluarga dengan 4 jiwa memerlukan luas bangunan antara $28,8 \text{ m}^2$ hingga 36 m^2 .

Kepadatan hunian di sebuah ruangan yang terjadi karena banyaknya anggota keluarga dalam satu ruangan memudahkan penularan penyakit. Ruangan yang sempit dengan penghuni yang banyak sangat meningkatkan resiko penyebaran penyakit melalui *droplet* atau kontak langsung. Lingkungan tempat tinggal yang padat dapat meningkatkan polusi di dalam rumah. Tingginya jumlah penghuni menyebabkan sirkulasi udara menjadi tidak sehat, karena kadar oksigen menurun dan jumlah mikroorganisme meningkat. Mikroorganisme inilah yang menjadi penyebab penyakit menular melalui udara, seperti ISPA. (Zairinayati & Putri,2020). Kepadatan hunian dapat diintervensi dengan memberikan pengetahuan dan informasi melalui penyuluhan, promosi kesehatan, dan meningkatnya status sosial ekonomi keluarga dapat membantu mengurangi kepadatan hunian rumah.dan peningkatan status sosial ekonomi keluarga dapat membantu mengurangi kepadatan hunian rumah.

3. Kebiasaan penghuni rumah yang dapat berpengaruh terhadap ISPA

a. Kebiasaan merokok

Kebiasaan merokok, baik sebagai perokok aktif maupun pasif, memiliki kaitan erat dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Asap rokok mengiritasi dan merusak saluran pernapasan, sehingga meningkatkan resiko infeksi, terutama pada balita dan orang dengan daya tahan tubuh yang lemah.

Penelitian yang telah di lakukan di Desa Oeletsala Kabupaten Kupang Timur didapatkan bahawa rumah yang terdapat kebiasaan meroko yaitu

86%. Sebagian besar yang memiliki kebiasaan merokok adalah anggota keluarga dari responden bukan responden itu sendiri.

Awalnya individu menjadi perokok pemula karena desakan dari teman-teman mereka untuk dapat diterima dalam pergaulan ataupun supaya dipandang lebih keren oleh teman-temannya. Ditambah dengan adanya image bahwa seorang perokok adalah sosok yang sukses dan tangguh serta dapat melalui rintangan apapun. Tentu saja hal ini dapat dengan mudah menarik dan mempengaruhi masyarakat (Yuliani, 2013).

Asap rokok dari penghuni rumah dapat mencemari udara di dalam ruangan. Pencemaran ini akan menjadi lebih parah jika orang yang tinggal dalam rumah terpapar asap rokok secara terus menerus. Asap rokok secara teratur menyebabkan gangguan pernapasan, terutama ISPA. Orang yang tinggal di dalam rumah dimana anggota keluarga yang terpapar asap rokok dan menjadi perokok aktif memiliki resiko lebih tinggi untuk terkena ISPA. Oleh karena itu, diharapkan penghuni rumah untuk tidak merokok dan mengubah perilaku hidup sehat dengan rutin berolahraga atau sebisa mungkin untuk tidak merokok di dalam rumah untuk mengurangi resiko pencemaran udara dalam ruangan.

b. Jenis Bahan Bakar yang di gunakan

Kebiasaan menggunakan bahan bakar saat memasak, penggunaan bahan bakar yang menghasilkan banyak asap, seperti kayu atau batu bara, dapat meningkatkan resiko ISPA. Asap dari pembakaran ini mengandung partikel

berbahaya yang dapat merusak saluran pernapasan dan memicu infeksi. Dengan kata lain, asap dari pembakaran bahan bakar merupakan salah satu faktor resiko utama untuk ISPA, atau minyak tanah, mengandung partikel-partikel kecil yang dapat mengiritasi saluran pernapasan dan menyebabkan peradangan.

Penelitian menunjukkan bahwa penghuni rumah penderita ISPA menggunakan kayu bakar 90%. Hal ini karena bahan bakar tersebut mudah untuk didapatkan. Asap hasil pembakaran bahan bakar untuk memasak dengan konsentrasi tinggi dapat merusak mekanisme pertahanan paru sehingga akan memudahkan terjadinya ISPA. Hal ini dapat intervensi dengan mengganti bahan bakar yaitu menggunakan bahan bakar yang lebih ramah lingkungan, sehingga dapat mengurangi pencemaran udara dalam ruangan dari asap hasil pembakaran.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Sudirman (2020), yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan bahan bakar masak tradisional dengan kejadian ISPA. Bakar menggunakan kayu jauh lebih tinggi dibandingkan bahan bakar menggunakan gas. Sejumlah penelitian menunjukkan paparan polusi dalam ruangan meningkatkan risiko kejadian ISPA. Rumah orang sehat harus bertemu persyaratan, yaitu untuk memenuhi kebutuhan fisik dan psikologis untuk mencegah penyebaran penyakit terjadi. Didalam rumah perubahan membutuhkan udara segar gunakan udara di dalam ruangan. (Depertemen

kesehatan, 1989). Rumah yang sehat pun bisa memiliki polutan di dalamnya. Menurut Sudirman (2020), polutan dalam ruangan ini berasal dari proses memasak, seperti pembakaran kayu, kompor, dan bahan bakar gas. Hal ini dapat diintervensi dengan mengganti bahan bakar yaitu menggunakan bahan bakar yang lebih ramah lingkungan yang baik dapat mengurangi polusi udara di dalam ruangan yang di sebabkan oleh asap pembakaran.

c. Kebiasaan Membuka Jendela

Kebiasaan membuka jendela secara teratur, terutama pada pagi hari, dapat membantu mengurangi risiko ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) pada balita, karena membantu meningkatkan sirkulasi udara dan mengurangi penumpukan debu, alergen, dan kuman di dalam ruangan.

Penelitian menunjukkan bahwa penderita ISPA yang tidak memiliki kebiasaan membuka jendela 14%. Sebagian besar penghuni rumah tidak membuka jendela sehingga cahaya matahari tidak masuk ke dalam rumah dan juga pertukaran udara dalam ruangan tidak lancar, sehingga menyebabkan ruangan menjadi lembap dan juga media yang baik untuk pertumbuhan bakteri penyebab ISPA.

Kondisi jendela rumah didukung dengan perilaku anggota keluarga dalam membuka jendela merupakan bagian dari parameter rumah sehat. Membuka jendela setiap hari dapat menjaga sirkulasi udara, kelembapan didalam rumah. Kelembapan berhubungan dengan pertumbuhan

perkembangbiakan bakteri, virus dan jamur. Karena itu kebiasaan membuka jendela dapat berdampak terhadap kejadian gangguan pernapasan anggota keluarga (Zahra & Assetya P , 2018). Oleh karena itu , diharapkan agar penghuni rumah dapat menjaga sirkulasi udara dan cahaya matahari yang masuk dalam ruangan yaitu dengan membuka jendela setiap pagi.

d. Kebiasaan Menyapu Lantai

Kebiasaan menyapu lantai di pagi hari bisa berdampak pada risiko ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut), terutama jika debu yang terangkat saat menyapu tidak segera dibersihkan atau tertiuap angin. Pentingnya kebersihan lantai dan dampaknya pada ISPA: Debu sebagai pemicu ISPA, Debu yang menempel di lantai dapat mengandung bakteri, virus, dan alergen yang dapat menyebabkan iritasi saluran pernapasan dan memicu ISPA.

Penelitian menunjukkan bahwa penderita ISPA tidak memiliki kebiasaan menyapu lantai 18%. Ada beberapa rumah yang menyapu lantainya tetapi tidak melakukannya dengan seringa tau tidak setiap hari, sehingga menyebabkan lantai menjadi kotor dan banyak debu. Semakin jarang menyapu lantai maka debu semakin banyak menumpuk dalam ruangan. Salah satunya penyebab polusi udara di dalam ruangan, jika terkena angin maka debu tersebut akan berterbangan dan terhirup oleh orang yang tinggal dalam rumah. Debu yang terhirup akan menyebabkan saluran pernafasan terganggu dan dapat menyebabkan ISPA.

Apabila debu terinhalasi ke dalam saluran pernapasan, partikel debu akan menempel di bagian bawah saluran pernapasan dan menyebabkan kesulitan bernapas. Iritasi saluran pernapasan disebabkan oleh debu dapat menyebabkan bakteri penyebab ISPA berkembang (Aristatia et al., 2021). Oleh karena itu, mengurangi terjadinya penyakit terutama ISPA yaitu dengan membersihkan lantai rumah setiap hari agar terhindar dari debu yang dapat menyebabkan penyakit.