

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran umum lokasi penelitian

Desa Mas merupakan salah satu Desa yang terletak di tengah Pulau Bali, tepatnya di Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar. Desa Mas sendiri terdiri dari 12 Banjar Dinas/Adat yaitu Banjar Nyuh Kuning, Banjar Pengosekan Kaja, Banjar Pengosekan Kelod, Banjar Batanancak, Banjar Tegalbingin, Banjar Tarukan, Banjar Juga, Banjar Kawan, Banjar Bangkilesan, Banjar Abianseka, Banjar Satria dan Banjar Kumbuh. Dengan batas wilayah:

- a. Di sebelah Utara: Desa Peliatan dan Kelurahan Ubud Kecamatan Ubud.
- b. Di sebelah Barat: Desa Lodtunduh dan Desa Singakerta Kecamatan Ubud.
- c. Di sebelah Selatan: Desa Batuan Kaler Kecamatan Sukawati.
- d. Di sebelah Timur: Desa Kemenuh Kecamatan Sukawati.

Desa Mas termasuk dalam wilayah Kerja UPT Kesmas Ubud I. Desa Mas ini memiliki jumlah penduduk sebanyak 11.934 Jiwa dengan rincian Jumlah laki-laki sebanyak 6.042 jiwa dan Jumlah perempuan sebanyak 5.892 dan jumlah KK sebanyak 2.525 KK.

2. Kondisi fisik lingkungan rumah

Hasil penelitian tentang gambaran sanitasi rumah penderita ISPA pada Balita di Desa Mas Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar adalah sebagai berikut:

a. Lantai Rumah

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada 54 rumah penderita ISPA pada Balita di Desa Mas didapatkan hasil bahwa keadaan lantai pada semua rumah telah memenuhi persyaratan dilihat dari keadaan lantai yang sudah kedap air dan mudah untuk di bersihkan.

b. Ventilasi

Hasil pengukuran luas ventilasi rumah penderita ISPA pada Balita adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Hasil Pengukuran Luas Ventilasi Rumah Penderita ISPA
Pada Balita Di Desa Mas Kecamatan Ubud
Kabupaten Gianyar Tahun 2019

No	Ventilasi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Memenuhi Persyaratan	23	43
2	Tidak Memenuhi Persyaratan	31	57
Total		54	100

Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan pada 54 rumah penderita ISPA pada Balita di Desa Mas didapatkan hasil sebanyak 57% rumah tidak memenuhi persyaratan luas ventilasi alamiah yang permanen minimal 10% dari luas lantai.

c. Pencahayaan

Hasil pengukuran pencahayaan rumah penderita ISPA pada Balita adalah sebagai berikut:

Tabel 2
Hasil Pengukuran Pencahayaan Rumah Penderita ISPA
Pada Balita Di Desa Mas Kecamatan Ubud
Kabupaten Gianyar Tahun 2019

No	Pencahayaan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Memenuhi Persyaratan	11	20
2	Tidak Memenuhi Persyaratan	43	80
Total		54	100

Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan pada 54 rumah penderita ISPA pada Balita di Desa Mas didapatkan hasil sebanyak 80% rumah memiliki pencahayaan ruangan yang tidak memenuhi persyaratan yaitu <60 lux.

d. Suhu Ruangan

Hasil pengukuran terhadap suhu ruangan rumah penderita ISPA pada Balita adalah sebagai berikut:

Tabel 3
Hasil Pengukuran Suhu Ruang Rumah Penderita ISPA
Pada Balita Di Desa Mas Kecamatan Ubud
Kabupaten Gianyar Tahun 2019

No	Suhu Ruang	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Memenuhi Persyaratan	23	43
2	Tidak Memenuhi Persyaratan	31	57
Total		54	100

Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan pada 54 rumah penderita ISPA pada Balita di Desa Mas didapatkan hasil sebanyak 57% rumah memiliki suhu ruang yang tidak memenuhi persyaratan. Suhu ruang yang memenuhi persyaratan yaitu berkisar antara 18⁰C sampai 30⁰C.

e. Kelembaban Ruangan

Hasil pengukuran kelembaban ruangan rumah penderita ISPA pada Balita adalah sebagai berikut:

Tabel 4
Hasil Pengukuran Kelembaban Ruangan Rumah Penderita ISPA
Pada Balita Di Desa Mas Kecamatan Ubud
Kabupaten Gianyar Tahun 2019

No	Kelembaban Ruangan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Memenuhi Persyaratan	3	6
2	Tidak Memenuhi Persyaratan	51	94
Total		54	100

Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan pada 54 rumah penderita ISPA pada Balita di Desa Mas didapatkan hasil sebanyak 94% rumah memiliki kelembaban ruangan yang tidak memenuhi persyaratan. Kelembaban ruangan yang memenuhi persyaratan yaitu berkisar antara 40% sampai 70%.

f. Kepadatan Hunian Ruang Tidur

Hasil wawancara terhadap responden tentang kepadatan hunian tidur penderita ISPA pada adalah sebagai berikut:

Tabel 5
 Hasil Wawancara Kepadatan Hunian Ruang Tidur Penderita
 ISPA Pada Balita Di Desa Mas Kecamatan Ubud
 Kabupaten Gianyar Tahun 2019

No	Kepadatan Hunian Ruang Tidur	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Memenuhi Persyaratan	27	50
2	Tidak Memenuhi Persyaratan	27	50
Total		54	100

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada 54 rumah penderita ISPA pada Balita di Desa Mas didapatkan hasil sebanyak 50% rumah tidak memenuhi syarat kepadatan hunian ruang tidur.

B. Pembahasan

Infeksi Saluran Pernapasan Akut merupakan penyakit Saluran Pernapasan Akut yang disebabkan oleh agen infeksius yang ditularkan dari manusia ke manusia. Penyakit ISPA dapat disebabkan oleh berbagai penyebab seperti bakteri, virus, riketsia dan jamur. Salah satu penyebab kejadian ISPA adalah karena kurangnya kesadaran penderita akan pentingnya kesehatan perumahan yang dapat mempengaruhi kesehatan dari penghuni rumah tersebut. Upaya yang perlu dilakukan dalam rangka penanggulangan penyakit ISPA adalah meningkatkan kesehatan lingkungan serta diperlukan adanya tindakan pencegahan guna mengurangi penularan bakteri penyebab ISPA. Perumahan yang tidak dilengkapi ventilasi udara yang baik akan menyebabkan sirkulasi udara tidak lancar serta kelembaban dan suhu ruangan menjadi tidak sesuai. Agar rumah sesuai sebagai tempat tinggal dapat berfungsi dengan baik, maka pembangunannya harus disesuaikan dengan persyaratan untuk

menciptakan rumah yang sehat, salah satu persyaratan rumah sehat yaitu memenuhi persyaratan kualitas fisik lingkungan rumah. Kualitas fisik lingkungan rumah meliputi keadaan lantai dan ventilasi, pencahayaan, suhu, kelembaban dan kepadatan hunian (Basri,dkk. 2015).

1. Kondisi fisik lingkungan rumah

a. Lantai Rumah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 54 rumah penderita ISPA pada Balita di Desa Mas Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar didapatkan hasil bahwa semua rumah telah memenuhi persyaratan keadaan lantai. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan, lantai harus kedap air dan mudah dibersihkan. Komponen yang harus dipenuhi rumah sehat salah satunya adalah memiliki lantai yang kedap air dan tidak lembab.

Sejalan dengan penelitian Aisyah (2018) hasil penelitiannya di Desa Tinombo Kecamatan Tinombo Kabupaten Parigi Moutong menunjukkan bahwa semua lantai rumah penderita ISPA telah memenuhi persyaratan.

Keadaan lantai rumah penderita ISPA pada Balita di Desa Mas sudah dalam keadaan baik seperti kedap air, tidak lembab dan mudah untuk di bersihkan. Semua lantai rumah sudah di plester dan bahkan sudah menggunakan keramik. Dengan keadaan lantai yang memenuhi persyaratan maka kejadian ISPA dapat berkurang.

b. Ventilasi

Ventilasi merupakan tempat daur ulang udara yaitu tempatnya udara masuk dan keluar. Ventilasi yang dibutuhkan untuk penghawaan di dalam rumah yakni ventilasi memiliki luas minimal 10% dari luas lantai rumah. Suatu ruangan yang tidak memiliki ventilasi yang baik akan merugikan kesehatan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Mas Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar di dapatkan hasil bahwa dari 54 rumah responden yang mengalami ISPA terdapat 23 (43%) balita yang tinggal dengan keadaan ventilasi yang memenuhi persyaratan dan 31 (57%) balita yang tinggal dengan keadaan ventilasi yang tidak memenuhi persyaratan.

Sejalan dengan penelitian Ristanti (2014) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa keadaan ventilasi rumah penderita ISPA di kecamatan Wiyung Kota Surabaya yang memiliki kondisi ventilasi baik sebesar 47 responden (47%) sedangkan kelompok responden yang memiliki ventilasi buruk sebesar 53 responden (53%). Sebagian besar responden memiliki bentuk fisik rumah yang kurang baik dan memiliki lubang penghawaan atau ventilasi yang kurang baik yaitu <10% dari luas lantai. Hal ini dapat disebabkan karena ventilasi atau jendela pada rumah responden rata-rata tidak dibuka pada siang hari dan masih banyak jendela pada rumah responden berbahan kaca yang tidak bisa dibuka, sehingga proses pertukaran udara pada rumah tidak lancar.

Berdasarkan hasil survei pada kondisi ventilasi rumah penderita ISPA pada Balita di Desa Mas Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar banyak rumah yang mempunyai ventilasi kecil yang tentunya kurang dari 10% dari luas lantai, ventilasi yang ditutup menggunakan kaca bening dan ventilasi mati (jendela tidak bisa dibuka).

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 829 tahun 1999 tentang kesehatan perumahan menetapkan bahwa luas penghawaan atau ventilasi alamiah yang permanen minimal 10% dari luas lantai, dengan adanya ventilasi yang baik maka udara segar dapat dengan mudah masuk kedalam ruangan sehingga kejadian ISPA akan semakin berkurang. Ventilasi juga dapat mempengaruhi pencahayaan, suhu dan kelembaban, oleh sebab itu penting suatu rumah memiliki ventilasi yang memenuhi syarat.

Ada dua cara yang dapat dilakukan agar ruangan mempunyai sistem aliran udara yang baik yaitu ventilasi alamiah yaitu ventilasi yang terjadi secara alamiah dimana udara masuk melalui jendela, pintu ataupun lubang angin yang sengaja di buat untuk itu, ventilasi buatan yaitu alat khusus untuk mengalirkan udara, misalnya penghisap udara (exhaust ventilation) dan *air condition*. Luas ventilasi untuk semua ruangan dalam rumah harus cukup luas sehingga dapat terjadi pertukaran udara yang baik (Hutabarat, Y.N. 2017).

c. Pencahayaan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Mas Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar di dapatkan hasil bahwa dari 54

rumah responden yang mengalami ISPA terdapat 11 (20%) balita yang tinggal dengan pencahayaan ruang tidur yang memenuhi persyaratan dan 43 (80%) balita yang tinggal dengan pencahayaan ruang tidur yang tidak memenuhi persyaratan. Rata-rata hasil pengukuran pencahayaan yang didapatkan pada ruang tidur penderita ISPA yaitu sebesar 40 lux samapi dengan 50 lux dan hasil tersebut tentunya kurang memenuhi persyaratan pencahayaan.

Kurangnya pencahayaan yang masuk ke dalam ruang tidur penderita ISPA pada Balita di Desa Mas dikarenakan jarangny masyarakat membuka jendela atau gordena setiap pagi dan luas ventilasi kurang dari 10% luas lantai yang menyebabkan kurangnya cahaya matahari masuk kedalam kamar dan membuat kamar menjadi gelap. Hal tersebut yang menyebabkan balita menjadi lebih mudah terkena penyakit ISPA, maka dari itu masyarakat harus membiasakan membuka jendela dan gordena setiap pagi agar cahaya dapat masuk kedalam kamar, apabila dengan menggunakan cahaya alami kamar tetap gelap bisa menggunakan cahaya buatan seperti menggunakan cahaya lampu 1 watt.

Sejalan dengan penelitian Farapti (2018) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pencahayaan rumah penderita ISPA di Kota Surabaya yang tidak memenuhi syarat sebesar 55,88% rumah dan yang memenuhi syarat sebesar 16,67% rumah. Hal ini disebabkan karena jarangny penduduk kota membuka jendela setiap pagi dan terlalu dekatnya jarak antara rumah yang satu dengan rumah yang lainnya sehingga tidak ada selah untuk sinar matahari masuk kedalam rumah.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan, pencahayaan alami dianggap baik jika besarnya minimal 60 lux. Pencahayaan alami atau buatan langsung maupun tidak langsung dapat menerangi seluruh ruangan dengan intensitas penerangan minimal 60 lux dan tidak menyilaukan mata.

Cahaya mempunyai sifat dapat membunuh bakteri. Kurangnya pencahayaan akan menimbulkan beberapa akibat pada mata, kenyamanan dan sekaligus produktifitas seseorang. Kecelakaan-kecelakaan dirumah sering di sebabkan oleh pencahayaan atau penerangan yang kurang. Selain untuk penerangan, cahaya matahari juga dapat mengurangi kelembaban ruang, mengusir nyamuk, membunuh kuman penyakit tertentu seperti ISPA, TBC, Influenza, penyakit mata dan lain-lain. Pada rumah dengan pencahayaan yang kurang dapat ditangani dengan cara menggunakan lampu agar penerangan lebih optimal, pada siang hari gorden dan jendela dibuka agar pencahayaan dari sinar matahari dapat masuk dengan baik.

d. Suhu Ruang

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Mas Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar di dapatkan hasil bahwa dari 54 rumah responden yang mengalami ISPA terdapat 23 (43%) balita yang tinggal dengan keadaan suhu ruang yang memenuhi persyaratan dan 31 (57%) balita yang tinggal dengan keadaan suhu ruang yang tidak memenuhi persyaratan.

Rata-rata hasil yang didapat pada suhu ruang tidur penderita ISPA berkisar dari 31⁰C sampai 35⁰C. Banyak faktor yang mempengaruhi tingginya suhu ruang didalam kamar penderita ISPA seperti cuaca yang panas pada saat penelitian, keadaan didalam kamar yang tidak tertata rapi seperti banyaknya tumpukan baju dan bangunan kamar yang sempit.

Sejalan dengan penelitian Ronny dan Mahyudin (2016) di Kecamatan Balaesang Kabupaten Donggala menunjukkan bahwa dari 50 rumah penderita ISPA pada Balita didapatkan hasil bahwa 34% balita tinggal dalam rumah dengan suhu ruang yang memenuhi syarat dan sebanyak 66% Balita tinggal dengan suhu ruang yang tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 829 tahun 1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan, suhu udara yang ideal dan nyaman adalah berkisar antara 18⁰C – 30⁰C. Jika suhu udara diatas 30⁰C diturunkan dengan cara meningkatkan sirkulasi udara dengan menambah ventilasi, dan apabila suhu kurang dari 18⁰C maka perlu memerlukan pemanas ruangan dengan menggunakan sumber energy yang aman bagi lingkungan dan kesehatan. Suhu ruangan sangat di pengaruhi oleh suhu udara luar, pergerakan udara, kelembaban udara, suhu benda-benda yang ada di sekitar

Suhu dalam ruangan rumah yang terlalu rendah dapat menyebabkan gangguan kesehatan hingga hypothermia, sedangkan suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan dehidrasi sampai dengan *heat stroke*. Perubahan suhu udara dalam ruangan rumah dipengaruhi oleh

beberapa faktor seperti penggunaan bahan bakar biomassa, ventilasi yang tidak memenuhi syarat, kepadatan hunian, bahan dan struktur bangunan, kondisi geografis dan kondisi topografi (Adha, M.A. 2015).

e. Kelembaban Ruangan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Mas Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar di dapatkan hasil bahwa dari 54 rumah responden yang mengalami ISPA terdapat 3 (6%) balita yang tinggal dengan kelembaban ruang tidur yang memenuhi persyaratan dan 51 (94%) balita yang tinggal dengan kelembaban ruang tidur yang tidak memenuhi persyaratan. Rata-rata hasil pengukur kelembaban yang didapatkan pada ruang tidur penderita ISPA yaitu sebesar 75% sampai 89% hasil tersebut tentunya melebihi dari batas persyaratan kelembaban.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan kelembaban yang memenuhi persyaratan adalah berkisar antara 40% sampai 70%. Kelembaban yang terlalu tinggi maupun rendah dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganismenya.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan di Desa Mas lebih dari 50% rumah memiliki kelembaban yang tinggi. Kelembaban juga dipengaruhi oleh ventilasi yang tidak memenuhi syarat (luas ventilasi kurang dari 10% dari luas lantai), banyaknya tumpukan baju yang berserakan dalam kamar tidur juga menyebabkan kamar tidur menjadi pengap dan jarang masyarakat membuka jendela setiap pagi, dengan

sering membuka jendela rumah setiap hari akan membuat kelembaban pada rumah menjadi optimal.

Sejalan dengan penelitian Adha, M.A (2015) di Kelurahan Batang Arau Kecamatan Padang Selatan dari 62 rumah dengan kelembaban yang memenuhi syarat adalah 21 rumah (33,9%) dan yang tidak memenuhi syarat adalah 41 rumah (66,1%).

Faktor yang mempengaruhi kelembaban adalah konstruksi rumah yang tidak baik seperti atap yang bocor, lantai dan dinding rumah yang tidak kedap air, serta kurangnya pencahayaan baik buatan maupun alami. Ventilasi juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kelembaban. Ventilasi yang kurang dapat menyebabkan kelembaban bertambah. Ruang yang lembab memungkinkan tumbuhnya mikroorganisme patogen. Untuk mendapatkan tingkat kelembaban yang baik hendaknya mengatur agar pertukaran udara selalu lancar serta sinar matahari dapat masuk yaitu dengan cara perbaikan ventilasi (Adha, M.A. 2015).

Bila kelembaban udara kurang dari 40%, maka dapat dilakukan upaya penyehatan seperti membuka jendela rumah, menambah jumlah dan luas jendela rumah. Jika kelembaban udara lebih dari 70% maka dapat dilakukan upaya penyehatan seperti memasang genteng kaca, dan menggunakan alat untuk menurunkan kelembaban.

f. Kepadatan Hunian Ruang Tidur

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Mas Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar di dapatkan hasil bahwa dari 54

rumah balita yang mengalami ISPA terdapat 27 (50%) rumah penderita ISPA memenuhi syarat kepadatan hunian ruang tidur dan 27 (50%) rumah tidak memenuhi persyaratan.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan di Desa Mas ditemukan 50% rumah memiliki kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat seperti luas kamar tidur kurang dari 8 m² dan dihuni oleh lebih dari 2 orang usia diatas 5 tahun. Kepadatan penghuni didalam rumah merupakan salah satu faktor terjadinya penyakit ISPA karena dengan tempat yang sempit dengan penghuni yang banyak dapat meningkatkan faktor polusi udara dalam rumah, selain itu juga dapat menghalangi proses pertukaran udara bersih didalam rumah.

Dalam penelitian Aulia,dkk. (2018) menjelaskan bahwa kepadatan hunia dalam penelitian ini adalah perbandingan luas lantai dengan jumlah anggota keluarga dalam satu rumah. Luas lantai bangunan rumah sehat harus cukup untuk penghuni di dalamnya, artinya luas lantai bangunan tersebut harus disesuaikan dengan jumlah penghuninya. Luas bangunan yang tidak sebanding dengan jumlah penghuninya akan menyebabkan penjubelan (*overcrowded*).

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan luas ruangan tidur minimal 8 m² dan tidak dianjurkan lebih dari 2 orang, kecuali untuk keluarga yang memiliki anak dibawah umur 5 tahun yang biasanya masih membutuhkan kehadiran orang tuanya.

Kepadatan hunian ruangan akan menyebabkan kadar oksigen dalam ruangan menurun dan diikuti oleh peningkatan CO₂, dampak dari terjadinya peningkatan CO₂ ruangan adalah penurunan kualitas udara dalam rumah (Fatimah,L. 2017)

Kepadatan hunian dapat meningkatkan kelembaban akibat uap air dari pernapasan diikuti peningkatan CO₂ ruangan, kadar oksigen menurun yang berdampak pada penurunan kualitas udara dalam rumah sehingga daya tahan tubuh penghuninya menurun dan memudahkan terjadinya pencemaran gas atau bakteri kemudian cepat menimbulkan penyakit saluran pernapasan seperti ISPA (Sinuraya,L.D. 2017).