BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum

Wilayah kerja Puskesmas Perawatan Muara Bangkahulu terdiri dari dua kelurahan yaitu Kelurahan Pematang Gubernur dan Kelurahan Bentiring Permai yang berada di Kecamatan Muara Bangkahulu dengan luas wilayah 9,67 Km merupakan daerah dataran rendah, tanah daratan, dan rawa-rawa. Seluruh wilayah kerja sudah dapat dilalui dengan kendaraan roda 2 (dua) dan roda 4 (empat) sarana jalan yang sudah beraspal. Adapun batas-batas wilayah kerja puskesmas Perawatan Muara Bangkahulu Kota Bengkulu sebagai berikut :

1. Sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Kandang Limun
2. Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Sungai Serut
3. Sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Rawa Makmur
4. Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Talang Empat

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Jumlah penduduk di wilayah kerja Puskesmas Muara Bangkahulu tahun 2024 berjumlah 17.630 penduduk dengan jumlah penduduk usia balita yaitu 1764.

B. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diperoleh berdasarkan observasi langsung mengenai kondisi fisik rumah balita penderita ISPA yang berumur 1 sampai 5 tahun di Kelurahan Pematang Gubernur Kota Bengkulu

a. Variabel Peneletian

1. Ventilasi

Tabel 4. 1

Distribusi frekuensi luas ventilasi rumah balita penderita ISPA yang berumur 1 sampai 5 tahun di Kelurahan Pematang Gubernur

Kriteria Penilaian	Frekuensi	Persentase
Memenuhi Syarat	2	20%
Tidak Memenuhi Syarat	8	80%
Total	10	100%

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukan bahwa 8 rumah dengan presentase (80%) tidak memenuhi syarat dari segi luas ventilasi, dan 2 rumah dengan presentase (20%) memiliki kategori memenuhi syarat.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

2. Suhu

Tabel 4. 2

Distribusi frekuensi suhu rumah balita penderita ISPA yang berumur 1 sampai 5 tahun di Kelurahan Pematang Gubernur

Kriteria Penilaian	Frekuensi	Persentase
Memenuhi Syarat	4	40%
Tidak Memenuhi Syarat	6	60%
Total	10	100%

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukan bahwa 6 rumah dengan presentase (60%) tidak memenuhi syarat dari segi suhu, dan 4 rumah dengan presentase (40%) memiliki kategori memenuhi syarat.

3. Kelembaban

Tabel 4. 3

Distribusi frekuensi kelembapan rumah balita penderita ISPA yang berumur 1 sampai 5 tahun di Kelurahan Pematang Gubernur

Kriteria Penilaian	Frekuensi	Persentase
Memenuhi Syarat	3	30%
Tidak Memenuhi Syarat	7	70%
Total	10	100%

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukan bahwa 7 rumah dengan presentase (70%) tidak memenuhi syarat dari segi kelembapan, dan 3 rumah dengan presentase (30%) memiliki kategori memenuhi syarat.

4. Pencahayaan

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Tabel 4. 4

Distribusi frekuensi pencahayaan rumah balita penderita ISPA yang berumur 1 sampai 5 tahun di Kelurahan Pematang Gubernur

Kriteria Penilaian	Frekuensi	Persentase
Memenuhi Syarat	4	40%
Tidak Memenuhi Syarat	6	60%
Total	10	100%

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukan bahwa 6 rumah dengan presentase (60%) tidak memenuhi syarat dari segi pencahayaan, dan 4 rumah dengan presentase (40%) memiliki kategori memenuhi syarat.

C. Pembahasaan

Penelitian ini dilaksanakan mengacu pada indikator rumah sehat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Muara Bangkahulu yakni di Kelurahan Pematang Gubernur, dengan jumlah sampel 10 rumah balita penderita ISPA yang berumur 1 sampai 5 tahun. Penilaian mencakup komponen utama seperti luas ventilasi, suhu ruangan, kelembaban ruangan dan pencahayaan.

1. Ventilasi

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Ventilasi yaitu proses penyediaan udara atau pengarahan udara ke sten dari ruangan baik secara alami maupun secara mekanis. Ventilasi alarmiah, dimana aliran udara dalam ruangan tersebut terjadi secatra alamiah melalui jendela, pintu, lubang angina, lubang-lubang pada dinding, dan sebagainya. Ventilasi buatan, yaitu dengan menggunakan alat-alat khusus untuk mengalirkan udara ke dalam rumah, misalnya kipas angin, dan mesin penghisap udara (Notoadmojo,2011).

Perlu diperhatikan bahwa sistem pembuatan ventilasi harus dijaga agar udara tidak mandeg atau membalik lagi, harus mengalir. Artinya dalam ruangan rumah harus ada jalan masuk dan keluarnya udara. Berdasarkan Permenkes No. 2 Tahun 2023 rumah sehat menetapkan bahwa luas ventilasi yang permanen yaitu lebih dari 10% dari luas lantai

rumah, sedangkan tidak memenuhi syarat jika kurang dari 10% luas lantai rumah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 8 rumah dengan presentase (80%) memiliki ventilasi <10% dari luas lantai. Ventilasi yang tidak memadai menyebabkan udara tidak bersirkulasi dengan baik sehingga meningkatkan konsentrasi partikel debu, asap, dan patogen di dalam ruangan yang menjadi pemicu ISPA, Hal ini karena kebiasaan keluarga yang buruk yaitu tidak membuka jendela, dan kurangnya luas ventilasi dalam rumah sehingga udara tidak dapat mengalir dengan sempurna.

Ventilasi juga sangat penting untuk memperbarui udara dalam ruangan, mengekstrak polutan dan meningkatkan sirkulasi oksigen. Tanpa itu, kualitas udara turun, kelembapan naik, dan rumah jadi sarang mikroba semuanya berisiko bagi penghuni, terutama anak kecil yang sistem imunnya masih rentan.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Shelly Elina harahap, 2022). hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rumah yang luas ventilasi tidak memenuhi syarat adalah 27 rumah (81,8%), dan luas ventilasi memenuhi syarat sebanyak 25 rumah (43,9%) dan terdapat hubungan signifikan antara ventilasi rumah dan kejadian ISPA pada balita.

2. Suhu

Berdasarkan Hasil pengecekan suhu rumah balita pada penderita ISPA menunjukkan bahwa terdapat 6 rumah dengan presentase (60%) memiliki kategori tidak memenuhi syarat dan 4 rumah dengan presentase (40%) dengan kategori memenuhi syarat, Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023, suhu ruang indoor yang memenuhi standar baku mutu kesehatan lingkungan adalah 18°C hingga 30°C. Berdasarkan hasil penelitian, 6 rumah yang memeliki kategori tidak memenuhi syarat memiliki suhu di atas 30°C yang tidak sesuai dengan standar kenyamanan termal menurut Permenkes No. 2 tahun 2023. Suhu tinggi memengaruhi kenyamanan penghuni serta mendukung pertumbuhan mikroorganisme di lingkungan yang lembap.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Menurut Soemirat (2020), temperatur udara akan menentukan kualitas udara dan daya tahan hidup mikroorganisme di dalamnya. Mikroorganisme akan melakukan interaksi dengan lingkungan untuk mempertahankan hidup. Jenis Stafilococcus bakteri penyebab penyakit ISPA tumbuh dengan baik pada suhu 37°C. Batas suhu untuk pertumbuhannya adalah 15°C dan 40°C, sedangkan suhu pertumbuhan optimum ialah 35°C.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Syam et al., 2022) yang dilakukan di Kecamatan Balaesang. Donggala,membuktikan bahwa kombinasi suhu tinggi, kelembapan tinggi, dan pencahayaan rendah

secara bersama-sama meningkatkan risiko ISPA pada balita.

3. Kelembapan

Berdasarkan hasil pengukuran kelembapan yang dilakukan di di rumah responden, diketahui bahwa sebanyak 7 rumah (70%) memiliki tingkat kelembapan udara di dalam ruangan melebihi 60%, sehingga dinyatakan tidak memenuhi syarat (TMS) menurut Permenkes No. 2 Tahun 2023, kelembaban udara dalam ruang indoor yang memenuhi standar kesehatan lingkungan adalah 40%Rh – 60%Rh.

Kelembapan udara yang terlalu tinggi di dalam rumah menjadi salah satu faktor risiko penting dalam kejadian ISPA, terutama pada anak-anak dan kelompok rentan lainnya. Menurut *World Health Organization* (WHO) kelembapan tinggi dapat menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan mikroorganisme seperti jamur, tungau, dan bakteri yang dapat memicu gangguan pernapasan. Udara yang lembap juga membuat partikel-partikel penyebab alergi dan infeksi bertahan lebih lama di udara,terutama jika rumah memiliki ventilasi yang buruk.

Kelembaban rumah yang tinggi juga dapat mempengaruhi penurunan daya tahan tubuh seseorang dan meningkatkan kerentanan tubuh terhadap penyakit terutama penyakit infeksi seperti ISPA, serta dapat meningkatkan daya tahan hidup bakteri. Kelembaban sanagat berkaitan dengan ventilasi karena sirkulasi udara yang tidak lancar akan

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

mempengaruhi suhu udara dalam rumah menjadi rendah sehingga kelembaban udaranya tinggi.

Penelitian ini sejalan dengan (Sabila et al., 2023) penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Peusangan, dalam penelitian tersebut disebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelembapan udara rumah dengan kejadian ISPA pada balita, dengan nilai p = 0,002, yang berarti secara statistik sangat kuat. Mereka menjelaskan bahwa balita yang tinggal di rumah dengan kelembapan tinggi memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami gejala ISPA seperti batuk, pilek, dan sesak napas. Penelitian ini juga menyarankan pentingnya pengendalian kelembapan sebagai salah satu langkah pencegahan, seperti dengan meningkatkan sirkulasi udara alami melalui ventilasi yang cukup dan membuka jendela secara rutin.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

4. Pencahayaan

Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan menunjukkan bahwa 6 rumah dengan presentase (60%) memiliki pencahayaan alami di bawah ambang sehat (< 60 lux), 4 rumah dengan presentase (40%) memiliki kategori memenuhi syarat. Hasil tersebut menunjukan mayoritas pencahayaan rumah tergolong tidak memenuhi syarat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 2 Tahun 2023, pencahayaan yang ideal di dalam ruangan adalah minimal 60 Lux, Kurangnya penerangan alami membuat ruangan menjadi lembap

dan penerangan buatan lebih sering digunakan, sehingga kondisi rumah cenderung kurang sehat dan memicu berkembangnya mikroba.

Pencahayaan alami yang tidak memadai, seperti yang ditemukan pada 50% rumah yang diukur di bawah ambang sehat (< 60 lux), secara signifikan berkontribusi terhadap kondisi dalam ruangan yang tidak memenuhi syarat dan meningkatkan risiko Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Kurangnya paparan sinar matahari menyebabkan ruangan menjadi gelap dan lembap, menciptakan lingkungan ideal bagi perkembangan mikroorganisme patogen seperti jamur, tungau debu, dan bakteri. Organisme ini, bersama partikel penyebab alergi yang bertahan lebih lama di udara lembap, adalah pemicu utama gangguan pernapasan, terutama pada anak-anak dan kelompok rentan lainnya.Penelitian ini sejalan dengan (Irma Suharno., ln e2022) penelitianya menunjukan bahwa pencahayaan yang tidak memenuhi syarat sebesar 24 (63,1%) dan rumah balita yang memiliki pencahayaan yang memenuhi syarat 27 (77,1%)

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi fisik rumah yang tidak sehat memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian ISPA, terutama pada kelompok rentan seperti balita. Oleh karena itu, upaya peningkatan kualitas lingkungan fisik rumah melalui perbaikan ventilasi, pencahayaan alami, pengendalian suhu dan kelembapan udara perlu menjadi prioritas dalam intervensi