

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL LUAR	i
LEMBAR JUDUL DALAM	ii
RINGKASAN	iii
ABSTRACT	iv
BIODATA PENULIS	v
MOTTO	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
LEMBAR PERSETUJUAN	ix
LEMBAR PENGESAHAN	x
LEMBAR PERNYATAAN	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Ruang Lingkup	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Infeksi Saluran Pernapasan Akut	5
B. Kualitas Fisik Udara dalam Ruangan	6

C. Suhu Udara	7
D. Kelembapan Udara	8
E. Laju Ventilasi	9
F. Penelitian Terdahulu	10
G. Kerangka Teori	13
H. Kerangka Konsep	14
I. Definisi Operasional	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
A. Rancangan Penelitian	16
B. Subjek Penelitian	16
C. Lokasi Dan Waktu Penelitian	17
D. Pengumpulan Data	17
E. Pengolahan Data	17
F. Analisa Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Gambaran Umum	19
B. Hasil Penelitian	20
C. Pembahasan	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
A. Kesimpulan	27
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Definisi Operasional	15
Tabel 2.1 Distribusi Sampel Rumah penderita ISPA periode bulan Febuari-Maret 2025	17
Tabel 3.1 Distribusi Frekuensi Hasil Pengukuran Suhu pada Rumah penderita ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Kedaloman Tahun 2025	20
Tabel 3.2 Distribusi Frekuensi Hasil Pengukuran Kelembapan Udara pada Rumah penderita ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Kedaloman Tahun 2025	20
Tabel 3.3 Distribusi Frekuensi Hasil Pengukuran Suhu pada Rumah penderita ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Kedaloman Tahun 2025	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	13
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	14

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian Lampiran

Lampiran 2 Surat Pengantar Penelitian

Lampiran 3 Lembar Hasil Pengukuran Suhu

Lampiran 4 Lembar Hasil Pengukuran Laju Ventilasi

Lampiran 5 Lembar Hasil Pengukuran Kelembapan

Lampiran 6 Data Penderita ISPA Puskesmas Kedaloman

Lampiran 7 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia dan dunia. WHO (2021) menyatakan bahwa ISPA merupakan infeksi yang menyerang saluran pernapasan bagian atas maupun bawah, yang dapat terjadi pada semua kelompok usia, termasuk anak-anak, dewasa, dan lansia. ISPA menjadi penyebab utama kunjungan ke fasilitas pelayanan kesehatan, khususnya pada kelompok rentan seperti lansia dan individu dengan daya tahan tubuh rendah.

Salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap kejadian ISPA adalah kondisi lingkungan rumah, terutama kualitas fisik udara di dalamnya. Individu menghabiskan sebagian besar waktunya di dalam rumah. Sekitar 90% aktivitas harian dilakukan di dalam ruangan, dengan kamar tidur menjadi ruangan yang paling sering digunakan, sekitar 8 hingga 9 jam per hari untuk beristirahat dan memulihkan kondisi tubuh (UNSW, 2023). Kamar tidur memiliki peran sentral dalam mendukung kesehatan individu, dan kualitas udara di ruangan ini dapat berdampak langsung terhadap kesehatan pernapasan. Sleep Foundation (2022) juga menegaskan bahwa kualitas udara di kamar tidur memengaruhi kualitas tidur, imunitas tubuh, dan kerentanan terhadap penyakit, termasuk ISPA.

Penelitian terdahulu mendukung adanya hubungan yang erat antara kualitas fisik udara dalam rumah dengan kejadian ISPA. Dewi et al. (2023) menyatakan bahwa rumah dengan kualitas fisik yang buruk cenderung memiliki risiko lebih tinggi terhadap kejadian ISPA. Hal serupa juga dikemukakan oleh Sari (2018), bahwa suhu, kelembapan, dan ventilasi dalam rumah yang tidak sesuai standar berkontribusi terhadap penurunan kualitas udara dan peningkatan risiko infeksi saluran pernapasan. Ahmad et al. (2022) menyebutkan bahwa kamar tidur dengan kondisi fisik udara yang buruk memperlambat proses penyembuhan penderita ISPA serta meningkatkan kemungkinan kekambuhan gejala.

Faktor suhu, kelembapan, dan ventilasi memang menjadi komponen utama dalam menentukan kualitas udara dalam ruangan. Suhu dan kelembapan yang tidak ideal menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan mikroorganisme patogen penyebab ISPA (Rahman et al., 2019). Sementara itu, ventilasi yang tidak memadai dapat mengakibatkan akumulasi polutan dan mikroorganisme di dalam ruangan, sehingga meningkatkan risiko infeksi saluran pernapasan (Putri & Santoso, 2020). Kondisi ini tidak hanya meningkatkan kejadian ISPA, namun juga memperburuk penyakit pernapasan kronis lainnya seperti asma dan bronkitis (WHO, 2021).

Di wilayah kerja Puskesmas Kedaloman, Kabupaten Tanggamus, ISPA masih menjadi salah satu kasus penyakit terbanyak. Berdasarkan data rekapitulasi dari Puskesmas, tercatat sebanyak 200 kasus ISPA sepanjang tahun 2024. Sedangkan pada periode Februari hingga April 2025, tercatat 80 kasus ISPA, yang kemudian dijadikan sebagai dasar dalam penentuan sampel penelitian ini. Data ini menunjukkan bahwa kejadian ISPA masih cukup tinggi, sehingga diperlukan upaya analisis terhadap faktor lingkungan rumah yang mungkin berkontribusi terhadap kejadian tersebut, khususnya pada kualitas fisik udara di kamar tidur penderita.

Melihat pentingnya kualitas udara dalam ruangan, khususnya di kamar tidur yang menjadi tempat utama untuk beristirahat, maka diperlukan pengukuran kualitas fisik udara secara kuantitatif. Pengukuran tersebut mencakup suhu, kelembapan, dan laju ventilasi di kamar penderita ISPA guna memperoleh gambaran objektif mengenai kondisi aktual udara dalam rumah. Data ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam merancang intervensi yang tepat untuk mencegah kejadian ISPA berulang serta mencegah komplikasi jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian ini mengambil judul: “Pengukuran Kualitas Fisik Udara pada Rumah Penderita ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Kedaloman Kecamatan Gunung Alip Kabupaten Tanggamus Tahun 2025.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kualitas fisik udara yang meliputi suhu, kelembapan dan laju ventilasi di kamar tidur pada rumah penderita ISPA di

wilayah kerja Puskesmas Kedaloman, Kecamatan Gunung Alip, Kabupaten Tanggamus Tahun 2025”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kualitas fisik udara yang meliputi suhu, kelembapan dan laju ventilasi pada rumah penderita ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kedaloman, Kecamatan Gunung Alip, Kabupaten Tanggamus Tahun 2025”.

2. Tujuan Khusus.

a. Untuk mengukur suhu udara pada rumah penderita ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kedaloman, Kecamatan Gunung Alip, Kabupaten Tanggamus.

b. Untuk mengukur kelembapan udara pada rumah penderita ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kedaloman, Kecamatan Gunung Alip, Kabupaten Tanggamus.

c. Untuk mengukur laju ventilasi pada rumah penderita ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kedaloman, Kecamatan Gunung Alip, Kabupaten Tanggamus.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang kesehatan lingkungan, khususnya mengenai kualitas fisik udara dikamar tidur pada rumah penderita penyakit ISPA.

2. Manfaat Praktis

a. Memberikan informasi kepada masyarakat dan petugas kesehatan mengenai pentingnya menjaga kualitas udara dikamar tidur pada rumah penderita ISPA.

b. Menjadi masukan bagi pihak Puskesmas Kedaloman dalam menyusun intervensi atau edukasi kesehatan lingkungan.

c. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kesehatan lingkungan dan penyakit ISPA.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kedaloman, Kecamatan Gunung Alip, Kabupaten Tanggamus, pada bulan Mei tahun 2025. Fokus penelitian diarahkan pada kamar tidur penderita ISPA, mengingat ruangan tersebut merupakan tempat utama untuk beristirahat dan beraktivitas di dalam rumah, sehingga berpotensi besar memengaruhi kondisi kesehatan pernapasan.

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini meliputi suhu udara ($^{\circ}\text{C}$), kelembapan udara (%), dan laju ventilasi udara (m/s). Penelitian ini terbatas pada rumah yang memiliki penderita ISPA, tanpa melibatkan rumah yang tidak memiliki kasus ISPA sebagai kelompok pembanding. Aspek yang diteliti dibatasi pada kualitas fisik udara, tanpa mencakup parameter kimia maupun mikrobiologi udara.

Pengukuran dilakukan secara langsung di lokasi, menggunakan alat Hygrometer Digital untuk mengukur suhu dan kelembapan, serta Anemometer Digital untuk mengukur laju ventilasi. Seluruh pengukuran dilakukan satu kali pada pagi hari, antara pukul 07.00 hingga 09.00 WIB, guna menjaga konsistensi waktu pengambilan data.