

**HUBUNGAN ANTARA KUALITAS VENTILASI PADA
KAMAR TIDUR PENDUDUK DENGAN KASUS ISPA
DI WILAYAH DESA SIBANG KAJA TAHUN 2023**



Oleh:

AYU CANDRA AGUSTIANA PUTRI
NIM.P07133219008

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PRODI SANITASI LINGKUNGAN
DENPASAR**

2023

**HUBUNGAN ANTARA KUALITAS VENTILASI PADA
KAMAR TIDUR PENDUDUK DENGAN KASUS ISPA
DI WILAYAH DESA SIBANG KAJA TAHUN 2023**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Jurusan Kesehatan Lingkungan**

Oleh:

**AYU CANDRA AGUSTIANA PUTRI
NIM.P07133219008**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PRODI SANITASI LINGKUNGAN
DENPASAR
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ANTARA KUALITAS VENTILASI PADA
KAMAR TIDUR PENDUDUK DENGAN KASUS ISPA
DI WILAYAH DESA SIBANG KAJA TAHUN 2023**

Oleh:

AYU CANDRA AGUSTIANA PUTRI
NIM: P07133219008

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Dosen Pembimbing Utama



M. Choirul Hadi, S.KM, M.Kes
NIP. 196307101986031003

Dosen Pembimbing Pendamping



I Wayan Jana, S.KM., M.Si
NIP. 196412271986031002

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



SKRIPSI DENGAN JUDUL :
HUBUNGAN ANTARA KUALITAS VENTILASI PADA
KAMAR TIDUR PENDUDUK DENGAN KASUS ISPA
DI WILAYAH DESA SIBANG KAJA TAHUN 2023

Oleh:

AYU CANDRA AGUSTIANA PUTRI
NIM: P07133219008

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : SELASA
TANGGAL : 2 MEI 2023

TIM PENGUJI SKRIPSI :

1. I Nyoman Sujaya, S.KM, M.PH (Ketua)
2. M. Choirul Hadi, S.KM, M.Kes (Anggota)
3. Ni Ketut Rusminingsih, S.KM, M.Si (Anggota)

(.....)
(.....)
(.....)

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



THE RELATIONSHIP BETWEEN THE QUALITY OF VENTILATION IN RESIDENTS' BEDROOMS AND ISPA CASES IN THE SIBANG KAJA VILLAGE AREA IN 2023

ABSTRACT

The case of ARI at UPTD Puskesmas Abiansemal III still shows that the quality of healthy homes, especially in ventilasi, is still a problem. This study aims to determine the relationship between the quality of ventilation in residents' bedrooms with cases of ARI in the bedroom. The method used is observational analytic with a case control approach by measuring and observing temperature, the presence of ventilation, the presence of cross ventilation, and ventilation ratio. Based on the results of statistical tests at room temperature, room temperature was obtained related to cases of ARI (sig = 0.000) with criteria of low relationship closeness (cc = 0.298), statistical test results showed the presence of ventilation was not related to cases of ARI (sig = 0.459) with criteria of very low relationship closeness (cc = 0.062), based on statistical test results showed the presence of cross-ventilation related with the case of ARI (sig = 0.000) with the criterion of low relationship closeness (cc = 0.303), and based on the results of statistical tests showed that the ventilation ratio was not related to the case of ARI (sig = 0.187) with the criterion of low relationship closeness (cc = 0.111). Suggestions that can be given are for the community to pay more attention to how the quality of healthy homes, then for puskesmas can be with health promotion related to the importance of healthy homes. And for the authorities or authorities can provide assistance to people who still do not meet health standards in terms of their environment such as homes or residences

Keywords : ARI, healthy house, temperature, presence of ventilation and cross ventilation, ventilation ratio

HUBUNGAN ANTARA KUALITAS VENTILASI PADA KAMAR TIDUR PENDUDUK DENGAN KASUS ISPA DI WILAYAH DESA SIBANG KAJA TAHUN 2023

ABSTRAK

Kasus ISPA di UPTD Puskesmas Abiansemal III masih menunjukkan bahwa kualitas rumah sehat terutama pada ventilasi masih menjadi masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kualitas ventilasi pada kamar tidur penduduk dengan kasus ISPA di Wilayah Desa Sibang Kaja. Metode yang digunakan observasional analitik dengan pendekatan *case control* dengan melakukan pengukuran dan observasi terhadap suhu, keberadaan ventilasi, keberadaan ventilasi silang, dan rasio ventilasi. Berdasarkan hasil uji statistik pada suhu kamar diperoleh suhu kamar berhubungan dengan kasus ISPA ($\text{sig}=0,000$) dengan kriteria keeratan hubungan rendah ($\text{cc}=0,298$), hasil uji statistik menunjukkan keberadaan ventilasi tidak berhubungan dengan kasus ISPA ($\text{sig}=0,459$) dengan kriteria keeratan hubungan sangat rendah ($\text{cc}=0,062$), berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan keberadaan ventilasi silang berhubungan dengan kasus ISPA ($\text{sig}=0,000$) dengan kriteria keeratan hubungan rendah ($\text{cc}=0,303$), dan berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan rasio ventilasi tidak berhubungan dengan kasus ISPA ($\text{sig}=0,187$) dengan kriteria keeratan hubungan rendah ($\text{cc}=0,111$). Saran yang dapat diberikan yaitu untuk masyarakat bisa lebih memperhatikan bagaimana kualitas rumah sehat, kemudian untuk puskesmas bisa dengan promosi Kesehatan terkait pentingnya rumah sehat. Dan untuk pihak berwenang atau berwajib bisa memberikan bantuan terhadap masyarakat yang masih belum memenuhi standar Kesehatan dari segi lingkungannya seperti rumah atau tempat tinggal

Kata kunci : ISPA, rumah sehat, suhu, keberadaan ventilasi dan ventilasi silang ,rasio ventilasi

RINGKASAN PENELITIAN
HUBUNGAN ANTARA KUALITAS VENTILASI PADA KAMAR TIDUR
PENDUDUK DENGAN KASUS ISPA DI WILAYAH DESA SIBANG KAJA
TAHUN 2023

Oleh : Ayu Candra Agustiana Putri (NIM. P07133219008)

ISPA sebagai salah satu dari sekian banyaknya jenis penyakit berbasis lingkungan dan juga penyakit ini masih menjadi tren atau bisa dikatakan masih menjadi masalah kesehatan yang dialami banyak kalangan mulai dari anak-anak hingga lansia. Terdapat beberapa faktor seseorang bisa terkena penyakit ini secara singkatnya bisa dari manusia dan juga lingkungan. Dikatakan dari manusia sendiri disini maksudnya ke gaya hidup (*life style*) serta faktor genetik (umur, jenis kelamin). Selanjutnya dari lingkungan ini bisa faktor iklim atau curah hujan, pergerakan dan kecepatan angin, dan kondisi di sekitar manusia itu sendiri, misalnya saja kondisi rumah dan sekitarnya. ISPA sendiri dikatakan berasal dari virus atau bakteri yang bertebangan di udara. Hal ini lah yang menyebabkan seseorang terkena ISPA, karena virus atau bakteri ini hidup berdampingan dengan kita saat menghirup udara.

Hasil kunjungan dan wawancara dengan petugas pemegang ISPA di UPTD. Puskesmas Abiansemal III , penyakit ISPA menempati posisi ke-6 dari 10 besar penyakit yang ada di puskesmas tersebut pada tahun 2022 sejumlah 336 kasus. Dengan ditemukannya fakta tersebut, penulis mengambil penelitian kualitas ventilasi kamar tidur yang terdiri dari beberapa indikator yaitu suhu, keberadaan ventilasi, keberadaan *cross ventilation* (ventilasi silang), dan rasio ventilasi atau perbandingan luas jendela dengan dengan luas kamar. Tujuan penelitian ini adalah untuk untuk mengetahui apakah keempat indikator ini mempengaruhi seseorang terkena ISPA,seberapa besar pengaruhnya, dan juga menentukan apakah kondisi suatu ruang bisa menjadi salah satu penyebab seseorang bisa sakit terutama

penyakit seperti ISPA. Manfaat dengan mengambil penelitian bukan hanya menambah ilmu bagi peneliti sendiri, tapi juga bisa membantu masyarakat disana dalam mencegah penyakit ini dan juga bagi puskesmas, bisa dijadikan sebagai informasi terbaik dalam menanggulangi penyakit ini juga. Metode yang digunakan yakni pendekatan *case control* (sampel kasus dan kontrol) yang berarti ada atau tidaknya perbandingan kondisi rumah dengan penderita ISPA dan Non-ISPA. Untuk jumlah sampel nya 140 orang (70 orang sampel kasus, dan 70 orang sampel kontrol).

Lokasi penelitian yang diambil yaitu Desa Sibang Kaja selaku desa yang menjadi wilayah kerja di UPTD Puskesmas Abiansemal III, karena berdasarkan data dan wawancara, desa ini menjadi desa dengan jumlah kasus ISPA terbanyak dengan sasaran utamanya adalah lansia. Uji analisis yang digunakan yaitu uji statistik uji Chi-Square dengan melihat nilai CC (*coefficient countingency*) dalam menemukan hubungan variabel/indikator yang ada. Secara jelasnya dilakukan penelitian pada 7 banjar yang ada di desa tersebut.

Hasil pengukuran suhu kamar pada kelompok ISPA, dan Non-ISPA diperoleh suhu kamar yang memenuhi syarat dengan persentase 70%, dan yang tidak memenuhi syarat dengan persentase 30%, dilanjutkan dengan hasil uji Chi-square didapatkan hasil sig=0,000 yang berarti ada hubungan signifikan antara suhu dengan kasus ISPA, dan keeratan hubungan antara variabel termasuk kriteria rendah (cc=0,298). Hasil observasi di lapangan terkait Keberadaan ventilasi pada kelompok ISPA, dan Non-ISPA, diperoleh kamar tidur yang memiliki ventilasi persentasenya 86,4%, dan yang tidak memiliki ventilasi persentasenya 13,6%, dilanjutkan dengan hasil uji Chi-square (sig= 0,459) yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara Keberadaan Ventilasi dengan kasus ISPA, dan keeratan hubungan antara variabel termasuk kriteria sangat rendah (cc=0,062).

Hasil observasi di lapangan terkait keberadaan *cross ventilation* pada kelompok ISPA, dan Non-ISPA diperoleh kamar tidur yang memiliki ventilasi silang persentasenya 42,9%, dan yang tidak memiliki ventilasi silang persentasenya 57,1%, dilanjutkan dengan uji Chi square (sig= 0,000) yang berarti ada hubungan yang signifikan namun keeratan hubungan termasuk rendah (cc= 0,303). Hasil pengukuran rasio ventilasi pada kamar tidur pada kelompok ISPA, dan Non-ISPA

diperoleh kamar yang memiliki rasio ventilasi yang memenuhi syarat persentasenya 72,1%, dan yang tidak memenuhi syarat persentasenya 27,9%, dilanjutkan dengan uji chi-square sig= 0,187 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara Rasio Ventilasi dengan kasus ISPA dengan keeratan hubungan termasuk rendah (cc= 0,111)

Kepustakaan : 26 Daftar Pustaka (Tahun 2009 – Tahun 2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa / Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Antara Kualitas Ventilasi Dengan Kasus ISPA di Wilayah Desa Sibang Kaja tahun 2023 ” tepat pada waktunya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa bimbingan, tenaga dari berbagai pihak. Atas bantuan tersebut penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Kp., NS., S.Tr. Keb, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengajukan skripsi ini
2. Bapak I Wayan Jana, SKM, M. Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Denpasar sekaligus dosen pembimbing pendamping penulis dalam skripsi ini
3. Bapak Dr. Drs. I Wayan Sudiadnyana, S. KM., M.PH selaku Ketua Prodi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan
4. Bapak M.Choirul Hadi, SKM, M. Kes selaku dosen pembimbing utama penulis dalam skripsi ini
5. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Badung selaku pihak perantara perizinan melaksanakan penelitian di UPTD. Puskesmas Abiansemal III
6. Kepala UPTD. Puskesmas Abiansemal III selaku pihak yang memberikan data penyakit dan masalah Kesehatan Lingkungan di UPTD. Puskesmas Abiansemal III
7. Kepala Desa Sibang Kaja selaku pihak yang memberikan penulis izin untuk

melaksanakan penelitian di Desa Sibang Kaja

8. Ibu A.A Sri Partami, S.H selaku ibu kandung penulis yang telah memberikan *support* selama penyusunan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini sangat jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran perbaikan demi penyempurnaannya. Akhir kata penulis mengharapkan semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan disetujui serta diterima sebagaimana mestinya.

Denpasar, April 2023

Hormat Saya

Penulis

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ayu Candra Agustiana Putri

NIM : P07133219008

Program Studi : Program Studi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana
Terapan

Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Tahun Akademik : 2022/2023

Alamat : JL. Tegal Sari Gang Teratai No. 1 Biaung Asri

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Hubungan Antara Kualitas Ventilasi Pada Kamar Tidur Penduduk Dengan Kasus ISPA di Wilayah Desa Sibang Kaja Tahun 2023 adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan Perundang-undangan yang berlaku

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, April 2023
Yang membuat pernyataan



Ayu Candra Agustiana Putri
NIM.P07133219008

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
RINGKASAN PENELITIAN	vi
KATA PENGANTAR	ix
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Pengertian ISPA.....	7
B. Faktor Penyebab ISPA.....	8
C. Klasifikasi ISPA.....	8

D. Gejala ISPA	9
E. Pencemaran Udara Penyebab ISPA.....	10
F. Faktor Risiko ISPA.....	12
G. Pencegahan dan Pengendalian ISPA.....	16
H. Pengobatan ISPA	17
BAB III KERANGKA KONSEP.....	18
A. Kerangka Konsep.....	18
B. Variabel dan Definisi Operasional	20
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Alur Penelitian	23
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
D. Populasi dan Sampel	24
E. Teknik sampling	25
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	27
G. Pengolahan dan Analisis Data	28
H. Etika Penelitian	30
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Hasil	31
B. Pembahasan	43
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	52
A. Simpulan.....	52
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	55

LAMPIRAN – LAMPIRAN 58

DAFTAR SINGKATAN

CC	= <i>Contingency Coefficient</i>
Dkk	= Dan Kawan-Kawan
FBA	= <i>bacterial tracheitis, dan foreign body aspiration</i>
Ha	= Hektare
ISPA	= Infeksi Saluran Pernafasan Akut
KEPK	= Komisi Etik Penelitian Kesehatan
KB	= Keluarga Berencana
KBS	= Krama Badung Sehat
Km	= Kilometer
LTB	= <i>Laryngotracheobronchitis</i>
LKB	= Layanan Komprehensif Berkesinambungan
MS	= Memenuhi Syarat
Permenkes	= Peraturan Menteri Kesehatan
PP	= Peraturan Pemerintahan
PPTI	= Pusat Pengembangan Teknologi Informasi
PNS	= Pegawai Negeri Sipil
Sig	= Signifikasi
TMS	= Tidak Memenuhi Syarat
UPTD	= Unit Pelaksana Teknis Daerah
RSV	= <i>Respiratory Syncytial Virus</i>
Riskesdas	= Riset Kesehatan Dasar
TU	= Tata Usaha

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Definisi Operasional	20
2. Proporsi Pada Masing-Masing Dusun/Banjar di Desa Sibang Kaja	25
3. Interpretasi <i>Coefficient Contingency</i>	30
4. Distribusi data tenaga kerja UPTD di Puskesmas Abiansemal III Tahun 2021.....	32
5. Distribusi Data Fasilitas di UPTD. Puskesmas Abiansemal III Tahun 2021... ..	33
6. Distribusi 10 Besar Penyakit di UPTD Puskesmas Abiansemal III Tahun 2022	34
7. Distribusi Kasus ISPA Berdasarkan Desa di Wilayah Kerja UPTD. Puskesmas Abiansemal III 2021.....	34
8. Distribusi Jumlah Penduduk di Desa Sibang Kaja di Tiap Banjar Tahun 2021... ..	36
9. Distribusi mata pencaharian penduduk di Desa Sibang Kaja Tahun 2021... ..	36
10. Distribusi Hasil Pengukuran Suhu Kamar di Desa Sibang Kaja	37
11. Distribusi Keberadaan Ventilasi Pada Kamar Tidur di Desa Sibang Kaja.....	38
12. Distribusi Keberadaan <i>Cross Ventilation</i> Pada Kamar Tidur di Desa Sibang Kaja	39
13. Distribusi Rasio Ventilasi Pada Kamar Tidur di Desa Sibang Kaja.....	39
14. Hasil Analisis Pada Suhu Kamar Penduduk.....	40
15. Hasil Analisis Pada Keberadaan Ventilasi	41
16. Hasil Analisis Pada <i>Cross Ventilation</i>	41
17. Hasil Analisis Data Rasio Ventilasi.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Penyakit ISPA.....	7
2. Waktu yang Dibutuhkan Hingga Munculnya ISPA.....	10
3. Kerangka Konsep Penelitian.....	18
4. Hubungan Antara Variabel.....	19
5. Alur Penelitian	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat-Surat Ijin Penelitian	58
2. Lembar Kuesioner Penelitian	63
3. Lembar Observasi Penelitian.....	64
4. Data Hasil Pengukuran dan Observasi	65
5. Hasil Analisis SPSS	81
6. Lembar Bimbingan	85
7. Dokumentasi Kegiatan	86
8. Hasil Uji Turnitin	87
9. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository.....	95