

TUGAS AKHIR

**HUBUNGAN ANTARA KONDISI FISIK RUMAH
DENGAN KEJADIAN ISPA DI DESA BOKONG
KABUPATEN KUPANG TAHUN 2026**



OLEH:

FANRISWAN OLI
NIM: PO5303330230081

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI DIII SANITASI
TAHUN 2026**

**HUBUNGAN ANTARA KONDISI FISIK RUMAH DENGAN
KEJADIAN ISPA DI DESA BOKONG KABUPATEN KUPANG
TAHUN 2026**

Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh ijazah Diploma III Sanitasi

OLEH:

**FANRISWAN OLI
NIM: PO5303330230081**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKKES KUPANG
PROGRAM STUDI DIII SANITASI
TAHUN 2026**

TUGAS AKHIR

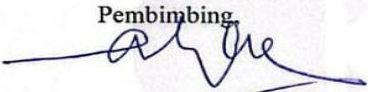
HUBUNGAN ANTARA KONDISI FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN ISPA DI DESA BOKONG KABUPATEN KUPANG TAHUN 2026

Disusun oleh:
Fanriswan Oli

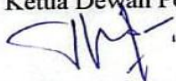
Telah dipertahankan di depan dewan penguji Tugas Akhir
Program Studi D III Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang
pada tanggal 21 Juni 2026

Dewan Penguji,

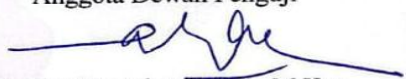
Pembimbing,


Karolus Ngambut, SKM., M.Kes
NIP. 19740501 200003 1 001

Ketua Dewan Penguji


Dr. Wanti, SKM., MSc
NIP. 19781120 200012 2 001

Anggota Dewan Penguji


Karolus Ngambut, SKM., M.Kes
NIP. 19740501 200003 1 001

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh ijazah Diploma III Sanitasi

Mengetahui

Ketua Program Studi Sanitasi
Poltekkes Kemenkes Kupang,



Oktofianus Sila, SKM., M.Sc
NIP. 19751014 200003 1 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Fanriswan Oli

NIM : PO5303330230081

Tanda Tangan :



Tanggal : 17 Juli 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fanriswan Oli
NIM : PO5303330230081
Jurusan : Sanitasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul : Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Ispa Di Desa Bokong Kabupaten Kupang Tahun 2026. Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kupang
Pada tanggal : 17 Juli 2026

Yang menyatakan



(Fanriswan Oli)

BIODATA PENULIS

Nama : Fanriswan Oli

Tempat tanggal lahir : Sendimanu, 04 mei 2004

Jenis kelamin : Laki - Laki

Alamat : Sendi Manu

Riwayat pendidikan : -

1. SDN Wee Pabowi Tahun 2016
2. SMP Negeri Satap Watu Lade Tahun 2019
3. SMAN 1 Umbu Ratunggai Barat Tahun 2022

Riwayat pekerjaan : -

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk:

“Kedua orang tua tercinta, adik, kaka dan keluarga Besar Suku Wetenddi Lumbu
Wudi tercinta dan sahabat-sahabat”.

Motto

Selama kamu berjalan bersama Tuhan usahamu tidak akan sia-sia.

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA KONDISI FISIK RUMAH DI DESA BOKONG KABUPATEN KUPANG TAHUN 2026

Fanriswan Oli, Karolus Ngambut *)

*) Program Studi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang

Xvii + 52 halaman: 12 tabel, 1 gambar, 11 lampiran.

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, dengan hampir 4 juta kematian setiap tahun secara global. Di Desa Bokong, wilayah kerja Puskesmas Baumata Kabupaten Kupang, tercatat 307 penderita ISPA pada tahun 2025, menjadikannya desa dengan kasus ISPA tertinggi di wilayah tersebut. Tingginya angka kejadian ISPA diduga berkaitan erat dengan kondisi fisik rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kondisi fisik rumah meliputi ventilasi, pencahayaan, kepadatan hunian, jenis lantai, dinding, atap, suhu, dan kelembaban dengan kejadian ISPA di Desa Bokong Kabupaten Kupang tahun 2026.

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus kontrol (*case-control*) dengan jumlah responden sebanyak 60 rumah, terdiri dari 30 rumah kelompok kasus (penderita ISPA) dan 30 rumah kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung menggunakan instrumen penelitian berupa lembar checklist dan alat ukur. Analisis data menggunakan uji Chi-Square pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian ISPA dengan ventilasi rumah ($p = 0,000$), pencahayaan ($p = 0,000$), kepadatan hunian ($p = 0,000$), jenis lantai rumah ($p = 0,000$), jenis dinding rumah ($p = 0,000$), dan suhu rumah ($p = 0,000$). Sementara itu, jenis atap rumah dan kelembaban rumah tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian ISPA ($p > 0,05$), karena seluruh rumah responden memiliki kondisi atap dan kelembaban yang relatif seragam dan memenuhi syarat kesehatan.

Sebagian besar komponen fisik rumah (ventilasi, pencahayaan, kepadatan hunian, lantai, dinding, dan suhu) memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian ISPA di Desa Bokong. Masyarakat diharapkan menjaga kondisi fisik rumah agar memenuhi syarat kesehatan sebagai upaya pencegahan ISPA, dan Puskesmas diharapkan meningkatkan kegiatan penyuluhan tentang rumah sehat kepada masyarakat.

Kata Kunci : ISPA, kondisi fisik rumah, ventilasi, pencahayaan, kepadatan hunian

Kepustakaan : 25 buah (2015-2025)

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PHYSICAL CONDITION OF HOUSES AND THE INCIDENCE OF ARI IN BOKONG VILLAGE, KUPANG REGENCY IN 2026

Fanriswan Oli, Karolus Ngambut *)

*) Sanitation Study Program, Poltekkes Kemenkes Kupang

Xvii + 52 pages: 12 tables, 1 figures, 11 appendices.

Acute Respiratory Infection (ARI) is a significant public health problem, with nearly 4 million deaths annually worldwide. In Bokong Village, within the working area of Baumata Health Center, Kupang Regency, 307 ARI cases were recorded in 2025, making it the village with the highest ARI cases in the area. The high number of ARI cases is suspected to be closely related to physical housing conditions that do not meet health standards.

This study aimed to determine the relationship between physical housing conditions including ventilation, lighting, occupancy density, floor type, walls, roof, temperature, and humidity and ARI incidence in Bokong Village, Kupang Regency in 2026.

This study used a case-control design with 60 respondents consisting of 30 case households (ARI patients) and 30 control households. Data were collected through direct observation using a checklist instrument and measurement tools. Data analysis used the Chi-Square test at a significance level of $\alpha = 0.05$.

Statistical results showed a significant relationship between ARI incidence and house ventilation ($p = 0.000$), lighting ($p = 0.000$), occupancy density ($p = 0.000$), floor type ($p = 0.000$), wall type ($p = 0.000$), and house temperature ($p = 0.000$). Meanwhile, roof type and humidity showed no significant relationship with ARI incidence ($p > 0.05$), as all respondents' houses had relatively uniform roof conditions and humidity levels that met health standards.

Most physical housing components (ventilation, lighting, occupancy density, floor, walls, and temperature) have a significant relationship with ARI incidence in Bokong Village. The community is encouraged to maintain housing conditions that meet health standards as a preventive measure against ARI, and the health center is expected to strengthen health education programs on healthy housing.

Keywords: ARI, physical housing condition, ventilation, lighting, occupancy density

References: 25 (2020–2024)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **“Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah dan Kejadian ISPA di Desa Bokong Kabupaten Kupang Tahun 2026”** tepat pada waktunya.

Penulis juga menyadari bahwa semua ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Maria Hilaria, SSi., S.Farm., Apt., M.Si Selaku Direktur Politeknik Kemenkes Poltekkes Kupang.
2. Bapak Oktofianus Sila, SKM., M.Sc Selaku Ketua Prodi Program Studi D-III Sanitasi.
3. Bapak Karolus Ngambut, SKM, M, Kes. Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberi bimbingan dan membantu menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan baik.
4. Ibu Dr. Wanti, SKM, M.Sc. Selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan serta motifasi demi menyempurnakan tugas akhir ini dengan baik.
5. Bapak/Ibu Dosen maupun Staf Program Studi D-III Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir.

6. Kedua Orang Tua Bapak Renggi Laki Oli dan Ibu Yongke Yaku Danga serta Kaka, Adik dan keluarga besar Weetenddi Lumbu Wudi yang selalu memberikan dukungan dan Doa kepada penulis untuk mencapai cita-cita.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki beberapa kekurangan, baik dari segi penulisan maupun isi. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar tugas akhir ini dapat menjadi lebih baik. Akhir kata penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Kupang, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
BIODATA PENULIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Ruang Lingkup Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Sanitasi Rumah	5
1. Lokasi	5
2. Ruang Rumah.....	5
3. Langit-langit	6
4. Ruangan yang Digunakan Untuk Tidur.....	6
5. Tangga Rumah.....	7
6. Lantai	7
7. Atap Rumah.....	8
8. Dinding Rumah	8
9. Kepadatan Hunian	8

10. Ventilasi Rumah	9
B. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).....	10
1. Definisi Infeksi Saluran Pernapasan Akut.....	10
2. Klasifikasi ISPA	11
3. Etiologi ISPA.....	11
4. Tanda dan Gejala ISPA.....	12
5. Epidemiologi ISPA.....	13
6. Faktor Risiko Terjadinya ISPA.....	14
7. Dampak ISPA Terhadap Kesehatan Masyarakat	15
C. Hubungan Fisik Rumah Dengan Penyakit ISPA	17
1. Ventilasi Rumah	17
2. Pencahayaan	18
3. Suhu.....	18
4. Kelembaban.....	19
5. Kepadatan Hunian	19
6. Lantai Rumah	19
7. Dinding Rumah	20
8. Atap Rumah.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	21
B. Kerangka Konsep Penelitian.....	21
C. Variabel Penelitian.....	22
D. Definisi Operasional	22
E. Populasi dan Sampel.....	23
F. Pengolahan Data	26
G. Analisis Data	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Desa Bokong	28
B. Hasil Penelitian	28
C. Pembahasan	36

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 50

B. Saran..... 51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Definisi Operasional	<i>Halaman</i> 23
Tabel 2.	Jenis peralatan untuk melakukan penelitian di desa bokong	27
Tabel 3.	Gambaran kondisi sanitasi rumah di desa bokong	27
Tabel 4.	Karakteristik responden di desa bokong	29
Tabel 5.	Luas Ventilasi Rumah Penderita Ispa di Desa Bokong	33
Tabel 6.	Pencahayaan Rumah Penderita Ispa di Desa Bokong	33
Tabel 7.	Kepadatan Hunian Penderita Ispa di Desa Bokong	34
Tabel 8.	Jenis Lantai Rumah Penderita Ispa di Desa Bokong	35
Tabel 9.	Jenis Dinding Rumah Penderita Ispa di Desa Bokong	35
Tabel 10.	Jenis Atap Rumah Penderita Ispa di Desa Bokong	36
Tabel 11.	Suhu Rumah Penderita Ispa Di Desa Bokong	37
Tabel 12.	Kelembaban Rumah Penderita Ispa di Desa Bokong	38

DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 1. Kerangka Konsep	21

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Master Tabel Pengukuran Luas Ventilasi
- Lampiran 2. Master Tabel Pengukuran Pencahayaan, Kepadatan Hunian, Jenis Lantai dan Dinding Rumah
- Lampiran 3. Master Tabel Atap Rumah, Suhu, dan Kelembaban
- Lampiran 4. Ouput Hasil Statistik
- Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Satu Pintu Provensi Nusa Tenggara Timur
- Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian Pemerintahan Kabupaten Kupang Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
- Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian Pemerintahan Kabupaten Kupang Kecamatan Taebenu
- Lampiran 8. Surat Keterangan Selesai Penelitian di Desa Bokong
- Lampiran 9. Instrumen Penelitian
- Lampiran 10. Hasil Dokumentasi penelitian
- Lampiran 11. Lembar konsultasi
- Lampiran 12. Surat keterangan hasil cek plagiasi