

**TUGAS AKHIR**  
**STUDI KONDISI FISIK RUMAH PENDERITA ISPA**  
**DI DESA UPFAON KECAMATAN BIBOKI SELATAN**  
**KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA**  
**TAHUN 2026**



**OLEH :**

**FULGENSIUS TUE HOTONG**  
**NIM : PO5303330230177**

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

**TUGAS AKHIR**

**STUDI KONDISI FISIK RUMAH PENDERITA ISPA  
DI DESA UPFAON KECAMATAN BIBOKI SELATAN  
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA  
TAHUN 2026**

Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu persyaratan  
untuk melakukan penelitian

**OLEH :**

**FULGENSIUS TUE HOTONG**

**NIM : PO5303330230177**

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

## **TUGAS AKHIR**

### **STUDI KONDISI FISIK RUMAH PENDERITA ISPA DI DESA UPFAON KECAMATAN BIBOKI SELATAN KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA TAHUN 2026**

Disusun oleh:

**Fulgensius Tue Hotong**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Tugas Akhir  
Program Studi D III Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang  
pada tanggal 12 Juni 2026

Dewan Penguji,

Pembimbing,

Byantarsih Widyaniingrum, SKM., M.Si  
NIP. 19780627 200212 2 002

Ketua Dewan Penguji

Johanis J. P. Safukh, ST., M.Sc  
NIP. 19780515 200012 1 002

Anggota Dewan Penguji

Byantarsih Widyaniingrum, SKM., M.Si  
NIP. 19780627 200212 2 002

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

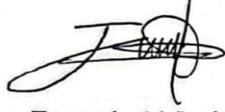
## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Fulgensius Tue Hotong

NIM : PO5303330230177

Tanda Tangan :



Tanggal : 14 Juni 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 : Fulgensius Tue Hotong

NIM : PO5303330230177

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 : Studi Kondisi Fisik Rumah Penderita ISPA Di Desa Upfaon Kecamatan Biboki Selatan Kabupaten Timor Tengah Utara 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 : 20 Juni 2026

Yang menyatakan



(Fulgensius Tue Hotong)

## **BIODATA PENULIS**

Nama : Fulgensius Tue Hotong

Tempat Tanggal Lahir : Lipa, 03 januari 2002

Jenis Kelamin : Laki-laki

Alamat : Lipa

Riwayat Pendidikan :

1.SD Katholik Santa Maria Kalabahi (2014)

2.SMP Negri 1 Kalabahi (2017)

3.SMA Khatolik St Yoseph Kalabahi (2020)

Riwayat Pekerjaan : -

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

*“Kedua orang tua tercinta Bapak Damianus Hotong dan Ibu Antonia J Henakin serta seluruh Keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, kasih sayang, motivasi, dan semangat tiada henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini”.*

## **Motto**

***“Sesulit Apapun Tantangan Yang Di Hadapi  
Selalu Ada Jalan Keluar Untuk Meraih Kemenangan”***

## **ABSTRAK**

### **STUDI KONDISI FISIK RUMAH PENDERITA ISPA DI DESA UPFAON KECAMATAN BIBOKI SELATAN KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA TAHUN 2026**

**Fulgensius Tue Hotong , Byantarsih Widyaningrum\*)**

**\*) Program studi sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang**

xiv+46 halaman : 5 Tabel , 6 gambar, 5 Lampiran

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyakit yang sering terjadi dan dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, terutama kondisi fisik rumah. Rumah dengan ventilasi, lantai, dinding, dan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat meningkatkan risiko terjadinya ISPA. Oleh karena itu, kondisi fisik rumah perlu diperhatikan sebagai upaya pencegahan penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik rumah penderita ISPA serta pemetaannya di Desa Upfaon Kecamatan Biboki Selatan Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2026.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan populasi dan sampel sebanyak 23 rumah penderita ISPA menggunakan teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi menggunakan checklist dan pemetaan menggunakan aplikasi QGIS, kemudian dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel serta peta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi ventilasi rumah yang memenuhi syarat sebanyak 22 rumah (95,7%), kondisi lantai memenuhi syarat sebanyak 19 rumah (82,6%), kondisi dinding memenuhi syarat sebanyak 10 rumah (43,5%) dan tidak memenuhi syarat sebanyak 13 rumah (56,5%), serta kepadatan hunian memenuhi syarat sebanyak 17 rumah (73,9%). Hasil pemetaan menunjukkan masih terdapat rumah dengan kondisi fisik yang tidak memenuhi syarat Kesehatan yang tersebar di beberapa dusun di Desa Upfaon.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Sebagian besar ventilasi, lantai, dan kepadatan hunian rumah penderita ISPA telah memenuhi syarat Kesehatan namun kondisi dinding rumah masih banyak yang belum memenuhi syarat sehingga perlu mendapat perhatian dalam upaya pencegahan ISPA.

**Kata kunci: ISPA, kondisi fisik rumah, ventilasi, dinding rumah, kepadatan hunian.**

**Kepustakaan : 19 buah (2015 – 2026)**

## **ABSTRACT**

### **STUDY OF THE PHYSICAL CONDITION OF THE HOUSE OF ISPA SUFFERERS IN UPFAON VILLAGE SOUTH BIBOKI DISTRICT, NORTH CENTRAL DISTRICT, PATIMOR REGENCY IN 2026 Fulgensius Tue Hotong , Byantarsih Widyaningrum\*)**

\*) Sanitation study program of the Kupang Ministry of Health Polytechnic

xiv+46 pages : 5 Tables, 6 picture, 5 Appendices

Acute Respiratory Infection (ARI) is one of the diseases that often occurs and can be affected by environmental conditions, especially the physical condition of the home. Houses with ventilation, floors, walls, and occupancy densities that do not meet health requirements can increase the risk of ISPA. Therefore, the physical condition of the house needs to be considered as an effort to prevent disease.

This study aims to determine the physical condition of the houses of people with ISPA and its mapping in Upfaon Village, South Biboki District, North Central Timor Regency in 2026. The type of research used was a descriptive study with a population and a sample of 23 households with ISPA using a total sampling technique. Data collection is carried out through observation using checklists and mapping using QGIS applications, then analyzed descriptively and presented in the form of tables and maps.

The results showed that the ventilation conditions of the houses were 22 houses (95.7%), the floor conditions were met by 19 houses (82.6%), the wall conditions were met by 10 houses (43.5%) and the unqualified houses were 13 houses (56.5%), and the occupancy density met the requirements as many as 17 houses (73.9%). The mapping results show that there are still houses with physical conditions that do not meet health requirements spread across several hamlets in Upfaon Village.

Based on the results of the study, it can be concluded that most of the ventilation, floors, and occupancy density of homes with ISPA have met health requirements, but the condition of the walls of the house is still not yet met so it needs attention in efforts to prevent ARI.

**Keywords: ISPA, physical condition of the house, ventilation, house walls, occupancy density.**

**Literature : 19 references (2015–2026)**



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan juga kemudahan dalam menyusun Tugas Akhir ini dengan judul **“STUDI KONDISI FISIK RUMAH PENDERITA ISPA DI DESA UPFAON KECAMATAN BIBOKI SELATAN KABUPATEN TIMUR TENGAH UTARA TAHUN 2026”** Penulisan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi D-III Sanitasi Kemenkes Poltekkes Kupang ,sehingga tugas akhir juga dapat diselesaikan berkat bimbingan dari Bapak/Ibu Dosen,oleh sebab itu Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Maria Hilaria, SSi. S. Farm,Apt. MSi selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang.
2. Bapak Oktofianus Sila, SKM., MSc selaku Ketua Program Studi D-III Sanitasi
3. Johanis J. P. Sadukh, ST, M. Sc selaku Dosen Penguji Tugas Akhir.
4. Ibu Byantarsih Widyaningrum, SKM., M.Si selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
5. Kepada kedua orang tua yang selalu memberikan doa yang tidak putus, kasih sayang yang tulus, serta dukungan moril dan materil.
6. Seluruh Dosen dan staf Program Studi DIII Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang yang memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir.
7. Seluruh teman seperjuangan angkatan XXIX yang membantu dalam

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang

membangun dari semua pihak demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan ,khususnya di bidang sanitasi dan bagi masyarakat Upfaon .

Kupang, Januari 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

|                                                |             |
|------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                     | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>   | <b>iv</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....</b>       | <b>v</b>    |
| <b>BIODATA PENULIS.....</b>                    | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                           | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                          | <b>viii</b> |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                     | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                         | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                      | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                      | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                   | <b>xv</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                  | <b>1</b>    |
| A. Latar belakang.....                         | 1           |
| B. Rumusan masalah.....                        | 5           |
| C. Tujuan .....                                | 5           |
| D. Manfaat penelitian.....                     | 6           |
| E. Ruang lingkup .....                         | 6           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>            | <b>8</b>    |
| A. Rumah sehat .....                           | 8           |
| B. Syarat-syarat Rumah Sehat .....             | 9           |
| C. Jenis rumah .....                           | 11          |
| D. Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA)..... | 13          |
| E. Tanda dan gejala ISPA.....                  | 17          |
| F. Cara penularan ISPA .....                   | 19          |
| G. Pencegahan ISPA .....                       | 19          |
| H. Sistem informasi kesehatan (SIG) 20.....    | 20          |

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>   | <b>24</b> |
| A. Jenis dan rancangan penelitian.....   | 24        |
| B. Kerangka konsep penelitian .....      | 24        |
| C. Variabel penelitian .....             | 25        |
| D. Definisi operasional .....            | 25        |
| E. Populasi dan sampel.....              | 26        |
| F. Metode pengumpulan data .....         | 27        |
| G. Pengolahan data .....                 | 29        |
| H. Analisis data .....                   | 29        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>       |           |
| A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian ..... | 30        |
| B. Hasil Penelitian .....                | 31        |
| C. Pembahasan.....                       | 34        |
| <b>BAB V PENUTUP</b>                     |           |
| A. Kesimpulan .....                      | 45        |
| B. Saran.....                            | 46        |

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                | halaman |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 1 Definisi Operasional                                                                                                   | 16      |
| Tabel 2 Kondisi Ventilasi Rumah Penderita ISPA di Desa Upfaon Kecamatan Biboki Selatan Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2026 | 21      |
| Tabel 3 Kondisi Lantai Rumah Penderita ISPA di Desa Upfaon Kecamatan Biboki Selatan Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2026    | 22      |
| Tabel 4 Kondisi Dinding Rumah Penderita ISPA di Desa Upfaon Kecamatan Biboki Selatan Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2026   | 23      |
| Tabel 5 Kepadatan Hunian Rumah Penderita ISPA di Desa Upfaon Kecamatan Biboki Selatan Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2026  | 24      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Jenis Rumah Permanen .....                            | 12 |
| Gambar 2. Jenis Rumah Semi Permanen .....                       | 12 |
| Gambar 3. Rumah Non Permanen .....                              | 13 |
| Gambar 4. Kerangka Konsep .....                                 | 24 |
| Gambar 5. Peta Wilayah Desa Upfaon .....                        | 41 |
| Gambar 6. Peta Sebaran Kondisi Fisik Rumah Penderita ISPA ..... | 44 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

Lampiran 2. Kuesioner Penelitian

Lampiran 3. Master Tabel

Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Penelitian