

TUGAS AKHIR

**GAMBARAN KEADAAN VENTILASI KAMAR TIDUR
DI WILAYAH KELURAHAN RENON TAHUN 2025**



Oleh :
JOVITA INDAH SARI
NIM. P07133122016

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI SANITASI
DENPASAR
2025**

TUGAS AKHIR

GAMBARAN KEADAAN VENTILASI KAMAR TIDUR DI WILAYAH KELURAHAN RENON TAHUN 2025

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga
Jurusan Kesehatan Lingkungan**

Oleh :

**JOVITA INDAH SARI
NIM. P07133122016**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI SANITASI
DENPASAR
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

GAMBARAN KEADAAN VENTILASI KAMAR TIDUR DI WILAYAH KELURAHAN RENON TAHUN 2025

Oleh :

JOVITA INDAH SARI
NIM. P07133122016

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

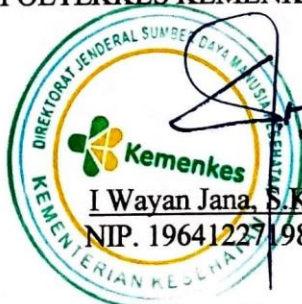
Pembimbing Utama :


M. Choirul Hadi, SKM, M.Kes
NIP. 196307101986031003

Pembimbing Pendamping :


Ni Ketut Rusminingsih, SKM, M.Si
NIP. 196405231988032001

MENGETAHUI,
KETUA JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR

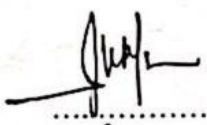
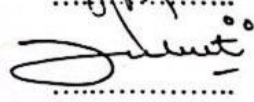


I Wayan Jana, SKM, M.Si
NIP. 196412271986031002

TUGAS AKHIR DENGAN JUDUL:
GAMBARAN KEADAAN VENTILASI KAMAR TIDUR
DI WILAYAH KELURAHAN RENON TAHUN 2025

Oleh :
JOVITA INDAH SARI
NIM. P07133122016

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : KAMIS
TANGGAL : 8 MEI 2025

TIM PENGUJI :

- | | | |
|---|-----------|---|
| 1. Dr. Drs I Wayan Sudiadyana, S.KM, M.PH | (Ketua) |  |
| 2. M. Choirul Hadi, SKM, M.Kes | (Anggota) |  |
| 3. Anysiah Elly Yulianti, SKM, M.Kes | (Anggota) |  |

MENGETAHUI,
KETUA JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jovita Indah Sari
NIM : P07133122016
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Kesehatan Lingkungan
Tahun Akademik : 2024/2025
Alamat : Jl. Imam Bonjol No. 355 F

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul **Gambaran Keadaan Ventilasi Kamar Tidur Di Kelurahan Renon Tahun 2025** adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain**.
2. Apabila kemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir 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, Mei 2025
Yang membuat pernyataan



Jovita Indah Sari
P07133122016

DESCRIPTION OF THE STATE OF BEDROOM VENTILATION IN THE RENON URBAN VILLAGE AREA IN 2025

ABSTRACT

Indoor air quality must meet health standards to prevent health problems and provide comfort, especially for room occupants. This study aims to determine the state of bedroom ventilation in the Renon Village Area which has a population of 2,929 households with a sample size of 97 households. This study used descriptive observational method with direct observation through observation and measurement of 97 heads of families. The results of this study state that the type of ventilation respondents mostly use the type of mechanical ventilation with a percentage (91.7%), the existence of ventilation has implemented a cross ventilation system (72.2%), the ventilation system has mostly used temporary ventilation (80.4%) which is temporary as an air exchange system, and the ventilation ratio of respondents has mostly met the requirements with a percentage (92.8%). The community is expected to pay more attention and maintain the physical condition of the house, especially regarding the state of ventilation to anticipate the risk of developing respiratory infections.

Keywords: Air Quality, Ventilation

GAMBARAN KEADAAN VENTILASI KAMAR TIDUR DI WILAYAH KELURAHAN RENON TAHUN 2025

ABSTRAK

Kualitas udara di dalam ruangan harus memenuhi standar kesehatan untuk mencegah gangguan kesehatan dan memberikan kenyamanan, terutama bagi penghuni ruangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keadaan ventilasi kamar tidur di Wilayah Kelurahan Renon yang memiliki populasi 2.929 kepala keluarga dengan besar sampel menjadi 97 kepala keluarga. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional dengan observasi langsung melalui pengamatan dan pengukuran 97 kepala keluarga. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa jenis ventilasi responden sebagian besar menggunakan jenis ventilasi mekanik dengan presentase (91,7%), keberadaan ventilasi sudah menerapkan sistem ventilasi silang (72,2%), sistem ventilasi sebagian besar sudah menggunakan ventilasi temporer (80,4%) yang sifatnya sementara sebagai sistem pertukaran udara, dan rasio ventilasi responden sebagian besar sudah memenuhi syarat dengan presentase (92,8%). Kepada masyarakat diharapkan untuk lebih memperhatikan dan menjaga keadaan fisik rumah terutama menyangkut tentang keadaan ventilasi untuk mengantisipasi terjadinya risiko terkena penyakit infeksi saluran pernapasan.

Kata Kunci: Kualitas Udara, Ventilasi

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KEADAAN VENTILASI KAMAR TIDUR DI WILAYAH KELURAHAN RENON TAHUN 2025

Oleh :

Jovita Indah Sari
NIM. P07133122016

Pencemaran udara dalam ruangan merupakan masalah yang serius karena bahan pencemar tidak dapat mengalir dengan bebas dan akan terakumulasi. Polutan udara dalam ruangan dapat berasal dari polusi udara luar seperti kegiatan lalu lintas dan industri yang masuk melalui ventilasi, serta aktivitas penghuni, seperti memasak dan merokok, pun emisi dari peralatan rumah tangga. Manusia cenderung menghabiskan waktunya di dalam ruangan. Ruangan yang baik dapat mempengaruhi produktivitas dan kenyamanan penghuninya. Salah satu faktor ruangan yang baik adalah kualitas udara dalam ruangan. Kualitas udara yang buruk dapat mengakibatkan gangguan pernapasan dan *sick building syndrome*.

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai ventilasi kamar tidur, termasuk keberadaan, luas ventilasi, luas lantai kamar tidur, jenis, sistem, dan rasio ventilasi. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Renon dengan lima lingkungan banjar yaitu Banjar Pande, Banjar Peken, Banjar Tengah, Banjar Kelod, dan Banjar Kaja. Dengan menggunakan metode deskriptif observasional, peneliti langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yang akurat dan relevan. Proses pengumpulan data melibatkan wawancara dengan responden untuk mendapatkan informasi mengenai data diri dan karakteristik rumah, diikuti dengan observasi terhadap kondisi fisik kamar tidur, serta pengukuran langsung terhadap variabel - variabel yang diteliti seperti luas ventilasi dan luas lantai.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar kamar tidur responden di wilayah Kelurahan Renon menggunakan jenis ventilasi mekanik sebagai bantuan sirkulasi pertukaran udara dengan presentase 91,7%. Hal tersebut disebabkan oleh kebiasaan masyarakat yang lebih memilih menggunakan kipas angin dan/atau AC (*Air Conditioner*) untuk sirkulasi udara. ventilasi alami harus memenuhi ketentuan bukaan permanen, kisi - kisi pada pintu dan jendela, sarana

lain yang dapat dibuka atau dapat berasal dari ruangan yang bersebelahan untuk memberikan sirkulasi udara yang baik, sedangkan ventilasi mekanik harus disediakan jika ventilasi alami tidak dapat memenuhi syarat.

Rata - rata keberadaan ventilasi dengan sistem ventilasi silang dan tidak silang pada setiap banjar tidak jauh berbeda, dan sebagian besar kamar tidur yang ada di Kelurahan Renon sudah memiliki ventilasi silang dengan presentase 72,2% atau dapat dikatakan 1:3. Presentase kamar yang telah memiliki ventilasi silang cukup tinggi, namun masih ada kamar yang perlu perbaikan agar memenuhi standar kesehatan.

Dari segi sistem ventilasi, sebagian besar ventilasi kamar tidur di wilayah Kelurahan Renon menggunakan ventilasi temporer, yakni sebanyak 78 responden dengan presentase (80,4%) yang sifatnya sementara sebagai sistem pertukaran udara serta 19 responden lainnya dengan presentase (19,6%) sistem ventilasi menggunakan ventilasi permanen yang dirancang sebagai pertukaran udara yang berkelanjutan atau terus menerus. Sebagian besar kamar tidur di wilayah Kelurahan Renon sudah memenuhi syarat ventilasi minimal 10% - 20% sebanyak 90 responden dengan presentase (92,8%). Upaya edukasi ataupun promosi kesehatan bagi masyarakat sangat diperlukan dalam rasio ventilasi, hal ini perlu dijelaskan karena persyaratannya sudah dibuat di Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 bahwa ventilasi meliputi sistem silang dengan luas minimal 10-20% dari luas lantai.

Penelitian ini menunjukkan betapa pentingnya ventilasi yang memadai untuk kesehatan dan kenyamanan penghuni, serta pencegahan ISPA. Meskipun sebagian besar kamar tidur di Kelurahan Renon telah memenuhi syarat ventilasi, masih ada aspek yang perlu diperbaiki. Penelitian ini juga memberikan arahan. Pertama, kita perlu saling mengingatkan dan mengedukasi tentang pentingnya jendela yang dibuka, atau setidaknya, memastikan ada aliran udara yang lancar. Kedua, untuk rumah - rumah yang ventilasinya masih kurang, perlu ada dukungan atau inisiatif untuk memperbaikinya, mungkin dengan menambahkan lubang angin atau memastikan jendela bisa dibuka lebar. Dan ketiga, para peneliti berharap akan ada penelitian lanjutan yang lebih mendalam, agar kita bisa memahami lebih jauh bagaimana udara di rumah kita mempengaruhi kesehatan, dan menemukan cara terbaik untuk menjaganya tetap bersih dan sehat.

Saran yang dapat disampaikan dari penelitian ini diharapkan untuk lebih memperhatikan dan menjaga keadaan fisik rumah terutama dalam keadaan ventilasi (jenis, keberadaan, dan sistem ventilasi) dan diharapkan rutin membuka jendela setiap pagi agar terjadi pertukaran sirkulasi udara yang baik untuk mengantisipasi terjadinya risiko terkena penyakit infeksi saluran pernapasan. Selain itu, jika menggunakan ventilasi mekanik diharapkan untuk rutin membersihkan kipas angin agar debu – debu yang ada di kipas angin tersebut tidak menumpuk.

Daftar Bacaan : 21 bacaan (tahun 2018 s/d 2024)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan judul “Gambaran Keadaan Ventilasi Kamar Tidur Di Wilayah Kelurahan Renon Tahun 2025” tepat pada waktunya. Penulis banyak mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr. Keb, S.Kep Ners, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Bapak I Wayan Jana, S.KM., M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
3. Bapak M. Choirul Hadi, SKM, M.Kes selaku Ketua Prodi Sanitasi Program Diploma Tiga Jurusan Kesehatan Lingkungan dan pembimbing utama yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan
4. Ibu Ni Ketut Rusminingsih, SKM, M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing dan memberikan arahan sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
5. Orang terpenting dalam hidup saya, Mama Ayu Sariningati dan Alm. Papa selaku orang tua yang sangat saya cintai dan banggakan selalu senantiasa memberikan doa, nasihat, motivasi, serta kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
6. Kakak - kakak saya yang turut memberikan doa, dukungan, dan motivasi bagi penulis dalam penyusunan tugas akhir.

7. Teman - teman seperjuangan Diploma Tiga Kesehatan Lingkungan angkatan 2022 terimakasih sudah berjuang bersama dan saling menguatkan.
8. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu dan berkontribusi selama proses pengerjaan skripsi ini.
9. Dan terakhir, kepada diri saya sendiri. Terimakasih Jovita Indah Sari sudah memilih berusaha, percaya, dan mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tidak memutuskan untuk menyerah sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Denpasar, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN	viii
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Definisi Rumah Sehat	5
B. Kepadatan Hunian.....	5
C. Pengertian Ventilasi	6
D. Kualitas Ventilasi	7
E. Sistem Ventilasi	7
BAB III KERANGKA KONSEP	9
A. Kerangka Konsep	9
B. Variabel dan Definisi Operasional	10
BAB IV METODE PENELITIAN	12
A. Jenis Penelitian.....	12
B. Alur Penelitian	12

C.	Tempat dan Waktu Penelitian	13
D.	Populasi dan Sampel	13
E.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	15
F.	Pengolahan dan Analisis Data.....	15
G.	Etika Penelitian	17
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		19
A.	Hasil	19
B.	Pembahasan.....	25
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....		32
A.	Simpulan	32
B.	Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA		34
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

1. Definisi Operasional Variabel	10
2. Proporsi Masing - Masing Banjar di Kelurahan Renon	14
3. Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Usia Responden.....	21
4. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Responden	21
5. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan Responden	22
6. Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Penghuni Rumah Responden .	22
7. Jenis Ventilasi Kamar Tidur	23
8. Keberadaan Ventilasi Kamar Tidur	24
9. Sistem Ventilasi Kamar Tidur.....	24
10. Rasio Luas Ventilasi dan Luas Lantai Kamar Tidur	25

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Konsep	9
2. Alur Penelitian.....	12

DAFTAR LAMPIRAN

1. *Checklist* Penelitian
2. Denah Lokasi Kelurahan Renon
3. Lembar Surat *Ethical Approval*
4. Surat Keterangan Penelitian
5. Bimbingan Tugas Akhir
6. Dokumentasi
7. Data Hasil SPSS
8. Hasil Uji Turnitin
9. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository

DAFTAR SINGKATAN

°C	: Derajat Celcius
AC	: <i>Air Conditioner</i>
CO ₂	: Karbon Dioksida
ISPA	: Inspeksi Saluran Pernapasan Akut
KK	: Kepala Keluarga
MS	: Memenuhi Syarat
PERMENKES	: Peraturan Menteri Kesehatan
RI	: Republik Indonesia
SBS	: <i>Sick Building Syndrome</i>
SNI	: Standar Nasional Indonesia
TMS	: Tidak Memenuhi Syarat
UPTD	: Unit Pelaksanaan Teknis Daerah