LAPORAN TUGAS AKHIR

PENGUKURAN INDEKS KEPADATAN KECOA DAN LALAT SEBAGAI DASAR PENGENDALIAN VEKTOR STUDI KASUS DI RUMAH SAKIT Dr. M. YUNUS, PROVINSI BENGKULU

Disusun Oleh:

AHMAD FAUZAN
NIM: P01760022044

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTRIAN KESEHATAN BENGKULU
PROGRAM STUDI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
TAHUN 2025

HALAMAN JUDUL

PENGUKURAN INDEKS KEPADATAN KECOA DAN LALAT SEBAGAI DASAR PENGENDALIAN VEKTOR STUDI KASUS DI RUMAH SAKIT Dr. M. YUNUS, PROVINSI BENGKULU

LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan

(A.Md.Kes)

Disusun Oleh:

AHMAD FAUZAN
NIM: P01760022044

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTRIAN KESEHATAN BENGKULU
PROGRAM STUDI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
TAHUN 2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Tugas Akhir dengan judul "**Pengukuran Indeks Kepadatan Kecoa Dan Lalat Sebagai Dasar Pengendalian Vektor Studi Kasus Di Rumah Sakit Dr. M. Yunus, Provinsi Bengkulu**" telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diseminarkan dan dipertahankan di depan Tim Penguji Program Studi Diploma III Sanitasi pada:

Hari : Senin

Tanggal : 14 Juli 2025

Pembimbing

Dr. Deri Kermelita, SKM.MPH
NIP. 197812212005012003

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PENGESAHAN

LaporanTugas Akhir Dengan Judul **"Pengukuran Indeks Kepadatan Kecoa Dan Lalat Sebagai Dasar Pengendalian Vektor Studi Kasus Rumah Sakit Dr. M. Yunus Provinsi Bengkulu"** telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 14 Juli 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Bengkulu, 14 Juli 2025

Ketua Dewan Penguji

Haidina Ali, SST., M.Kes
NIP. 197610062002121002

Penguji I	Penguji II
Agus Widada, SKM.M.kes	Dr. Deri Kermelita, SKM., MPH
NIP. 197109091995011001	NIP. 197812212005012003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Andriana Marwanto, SKM., M.Kes
NIP. 198503182010121002

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Dipindai dengan CamScanner

iii

ABSTRAK

PENGUKURAN INDEKS KEPADATAN KECOA DAN LALAT SEBAGAI DASAR PENGENDALIAN VEKTOR STUDI KASUS DI RUMAH SAKIT Dr. M. YUNUS, PROVINSI BENGKULU

Jurusan Kesehatan Lingkungan
(xii + 48 + Lampiran)
Ahmad Fauzan, Deri Kermelita

Kecoa dan lalat merupakan vektor mekanis yang berpotensi menyebarkan berbagai patogen penyebab penyakit infeksi, terutama di lingkungan rumah sakit yang menuntut standar kebersihan tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepadatan kecoa dan lalat serta menganalisis faktor-faktor lingkungan yang memengaruhi keberadaannya di Rumah Sakit Dr. M. Yunus, Provinsi Bengkulu, sebagai dasar dalam perumusan strategi pengendalian vektor. Penelitian menggunakan metode survei entomologi dengan pendekatan deskriptif analitik. Data dikumpulkan melalui pemasangan perangkap *sticky trap* dan pengukuran faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, sanitasi, dan keberadaan limbah. Hasil menunjukkan bahwa spesies *Periplaneta americana* dan *Blattella germanica* ditemukan dengan kepadatan tertinggi di IGD dan Ruang Rawat Melati. Sementara itu, lalat *Musca domestica* dan *Chrysomya megacephala* juga ditemukan di berbagai lokasi dengan tingkat kepadatan yang bervariasi. Faktor lingkungan yang berkontribusi terhadap tingginya infestasi meliputi suhu >29°C, kelembaban >77%, pencahayaan redup, keberadaan tempat sampah terbuka, dan limbah makanan. IGD teridentifikasi sebagai area dengan risiko infestasi tertinggi. Hasil penelitian ini merekomendasikan strategi pengendalian berbasis pendekatan terpadu *(Integrated Pest Management/IPM*) melalui perbaikan sanitasi, pengelolaan limbah, penggunaan perangkap, dan edukasi petugas. Diharapkan hasil ini dapat mendukung upaya peningkatan kualitas kebersihan dan pencegahan infeksi nosokomial di rumah sakit.

Kata kunci : Pengendalian vektor, rumah sakit, IPM
Tahun : 2020-2025

ABSTRACT

MEASUREMENT OF COCKROACH AND FLY DENSITY INDEX AS A BASIS FOR VECTOR CONTROL: A CASE STUDY AT Dr. M. YUNUS HOSPITAL, BENGKULU PROVINCE

Environmental Health Department
(xii + 48 *pages* + *Appendix*)
Ahmad Fauzan, Deri Kermelita

Cockroaches and flies are mechanical vectors capable of transmitting various pathogens that cause infectious diseases, particularly in hospital environments where high standards of hygiene are essential. This study aimed to measure the density index of cockroaches and flies, and to analyze environmental factors influencing their presence at Dr. M. Yunus Hospital, Bengkulu Province, as a basis for formulating vector control strategies. The research employed an entomological survey with a descriptive-analytical approach. Data were collected through the installation of sticky traps and environmental assessments, including temperature, humidity, sanitation, and food waste presence. The findings revealed that Periplaneta americana and Blattella germanica were predominantly found in the Emergency Room (IGD) and inpatient ward, with varying density levels. Likewise, Musca domestica and Chrysomya megacephala were detected in several areas. Key environmental factors contributing to infestation included temperatures above 29°C, humidity over 77%, low lighting, open trash bins, and the presence of food waste. The Emergency Room was identified as the area with the highest infestation risk. Based on the results, an Integrated Pest Management (IPM) strategy is recommended, involving sanitation improvement, waste management, trap installation, and staff education. The study is expected to support efforts in enhancing hospital hygiene and reducing the risk of nosocomial infections.

Keywords : *Vector control, hospital hygiene, IPM*
Years *: 2020-2025*

BIOADATA PENULIS



Nama	:	Ahmad Fauzan
Tempat tanggal lahir	:	Kerinci, 21 Mei 2003
Jenis kelamin	:	Laki-laki
Agama	:	Islam
Status perkawinan	:	Belum kawin
Anak ke	:	4 (Empat)
Jumlah saudara	:	5 (Lima)
Alamat	:	Desa Baru Air Hangat, Kec. Air Hangat Timur, Kab. Kerinci, Prov. Jambi
Instagram	:	fauzan_ahmad6
Email	:	ahmdfzn2105@gmail.com
Nama Orang Tua		
Ayah	:	-
Ibu	:	-
Riwayat Pendidikan		
SD	:	SD N 56 Air Hangat, Kab. Kerinci
SMP	:	SMP N 02 Lunang, Kab. Pesisir Selatan
SMA	:	SMK N 1 Sungai Penuh
Perguruan Tinggi	:	Jurusan Kesehatan Lingkungan Prodi DIII Sanitasi Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tiada lembar yang paling indah dalam Laporan Tugas Akhir ini kecuali lembar persembahan, dengan penuh rasa syukur penulis persembahkan Laporan Tugas Akhir ini untuk orang-orang terkasih dan tersayang yaitu:

1. Kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan karunianya yang telah memberikan penulis kelancaran dan kemudahan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Teruntuk Ibunda penulis yang sangat penulis cintai yang selalu mendukung dan mendoakan disetiap sujudnya, yang selalu memberikan yang terbaik untuk penulis, terimakasih bu atas kasih sayangmu selama ini, atas perhatianmu selama ini, dan dukunganmu selama ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan Jannahnya kepada ibu.
3. Teruntuk Ayahanda penulis yang telah banyak mengajari penulis arti kehidupan dan arti kesabaran, serta mengajari penulis sebuah arti kemandirian. Terimakasih untuk Ayah yang tidak pernah membuat penulis kecewa, yang selalu mewujudkan apa yang penulis inginkan dan yang selalu mendukung apa yang menjadi keputusan penulis untuk melangkah menuju cita-cita. Penulis sangat beruntung memiliki ayah seperti beliau semoga Allah SWT senantiasa memberikan Jannahnya kepada Ayah.
4. Teruntuk Ibu Dr. Deri Kermelita, SKM.MPH selaku dosen pembimbing Laporan Tugas Akhir. Penulis mengucapkan terimaksih yang sebesar-besarnya atas pembelajaran dan ilmu selama proses penilitian ini yang

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

senantiasa memberikan nasihat, arahan, serta bantuan dalam menyelesaikan berbagai permasalan yang dihadapi dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.

5. Teruntuk seluruh dosen dan teknisi Prodi Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan. Terimakasih atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis, semoga selalu diberikan kesehatan, keberkahan ilmu dan senantiasa diberikan kesuksesan dalam segala hal.
6. Teruntuk saudara dan keluarga penulis yang telah banyak memberikan support kepada penulis selama ini. Dan yang selalu mendoakan penulis untuk bisa terus meraih pendidikan yang setinggi-tingginya. Selalu mengingatkan penulis hal-hal yang boleh dilakukan dan yang tidak boleh dilakukan. Terimakasih atas segala dukungannya selama ini karena itu penulis bisa terus lebih giat lagi dalam meraih cita-cita.
7. Teruntuk Nurhaliza orang yang sangat spesial di hidup penulis, yang senantiasa memberikan cinta dan motivasi yang tiada hentinya, serta telah menjadi support system yang senantiasa ada disaat penulis membutuhkan support dalam segala hal. Terimakasih telah menemani penulis dari titik terendah perjuangan penulis hingga terselesaikannya Laporan Tugas Akhir Ini.
8. Teruntuk teman seangkatan EHD 14 di jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Terimakasih telah memberi dukungan, menemani dan memberi semangat dalam penyusunan Proposal Laporan Tugas Akhir ini.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

9. Teruntuk teman seperjuangan yang telah membersamai penulis pada saat praktik kerja puskesmas (PKP) di UPTD Puskesmas NusaIndah, Pada saat praktik belajar lapangan rumah sakit (PBLRS) di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta Pusat, pada saat praktik belajar lapangan industri (PBL) di PT. Multitech Yasa Guna, pada saat praktik kerja lapangan terpadu (PKLT) di Desa Embong Ijuk, pada saat praktik kerja komunitas (PKK) di Kelurahan Kandang Limun sehingga penulis dapat sampai di titik menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
10. Teruntuk diri sendiri Terima kasih atas segala usaha, ketekunan, dan semangat yang telah ditunjukkan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Mampu menghadapi berbagai tekanan, mengendalikan diri, dan tetap bertahan serta terus berkomitmen dalam proses yang sulit adalah sesuatu yang patut dibanggakan, terkhusus bagi diri penulis sendiri. Terimakasih sudah berusaha.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas limpahan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya, sehingga penyusunan Laporan Tugas Akhir dengan judul " **Pengukuran Indeks Kepadatan Kecoa Dan Lalat Sebagai Dasar Pengendalian Vektor Studi Kasus Rumah Sakit Dr. M. Yunus Provinsi Bengkulu**" dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Penyusunan Laporan ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Linda, SST., M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam penyelesaian laporan ini.

2. Bapak andriana Marwanto, SKM., M.Kes selaku Ketua Program Studi D3 Sanitasi, Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Bengkulu, atas dukungan dan arahannya selama proses studi dan penyusunan laporan ini.

3. Ibu Dr. Deri Kermelita, SKM., MPH, selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan,dan arahan yang sangat berarti dalam penyusunan laporan ini.

4. Bapak Haidina Ali, SST., M.Kes, selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan masukan, saran, serta koreksi yang bermanfaat dalam

penyempurnaan laporan ini, serta telah meluangkan waktunya untuk mneguji.

5. Bapak Agus Widada, SKM., M.Kes, selaku Dewan Penguji 1 yang telah memberikan masukan, saran, serta arahan yang sangat berguna dalam perbaikan laporan ini, serta telah meluangkan waktunya untuk menguji.

6. Ayah, Ibu dan kelurga penulis serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan doa dengan tulus serta memberikan semangat dan motivasi yang begitu luar biasa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik serta saran yang membangun sangat diharapkan demo menyempurnakan laporan ini di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu kesehatan lingkungan, khususnya dalam upaya pengendalian populasi kecoa dan lalat guna meningkatkan standar kebersihan dan kesehatan di rumah sakit.

Bengkulu, 14 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
BAB 1 PENDAHULUAN 1
A. Latar belakang 1
B. Rumusan masalah 7
C. Tujuan penelitian 7
D. Manfaat penilitian 8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 10
A. Kecoa dan Lalat Sebagai Vektor Penyakit 10
B. Indeks Populasi Kecoa dan Lalat 19
C. Metode Pengukuran Kepadatan Kecoa dan Lalat 21
D. Parameter Indeks Kepadatan 22
E. Pengendalian Kecoa dan Lalat 24
F. Pengendalian Terpadu (Integrated Pest Management - IPM) 27
G. Kerangka Teori 29
BAB III METODE PENELITIAN 30
A. Desain Laporan 30
B. Lokasi dan Waktu 30
C. Kerangka Konsep 31
D. Subjek dan Objek 32
E. Defenisi Operasional 33
F. Alat dan Bahan 34
G. Prosedur Pelaksanaan 34
H. Pengumpulan Data 37

I. Analisis Dan Penyajian Data 39
BAB IV HASIL PENILITIAN DAN PEMBAHASAN 41
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian..... 41
B. Jalannya Penelitian..... 43
C. Tingkat Kepadatan Kecoa Di Rumah Sakit Dr. M. Yunus Bengkulu.... 45
D. Tingkat Kepadatan Lalat Di Rumah Sakit Dr. M. Yunus Bengkulu 47
E. Faktor Yang Mempengaruhi Keberadaan, Distribusi, dan Kepadatan Kecoa Serta Lalat Di Lingkungan Rumah Sakit 50
F. Pembahasan 54
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN 60
A. Kesimpulan..... 60
B. Saran..... 61
DAFTAR PUSTAKA
Lampiran

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Baku Mutu Pengrendalian Vektor Berdasarkan..... 19

Tabel 3. 1 Definisi Operasional 33

Tabel 4. 1 Faktor Yang Mempengaruhi Kepadatan Kecoa Dan Lalat 51

Tabel 4. 2 Hasil Pengukuran Suhu Dan Kelembaban..... 53

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kecoa 10

Gambar 2. 2 Metamorfosis Kecoa 11

Gambar 2. 3 Anatomi Kecoa 12

Gambar 2. 4 Thorax Kecoa 13

Gambar 2. 5 Antena Kecoa 13

Gambar 2. 6 Periplaneta Americana 14

Gambar 2. 7 Blatella Germanica 15

Gambar 2. 8 Blatta Orientalis 15

Gambar 2. 9 Lalat Rumah (Musca Domestica) 17

Gambar2.10 Kerangka teori 29

Gambar 3.1 Kerangka konsep 31

Gambar 4.1 Grafik Kepadatan Periplaneta Americana 45

Gambar 4. 2 Grafik Kepadatan Blatella Germanica 46

Gambar 4. 3 Grafik Kepadatan Musca Domestica 48

Gambar 4. 4 Grafik Chrvsomva Megachephala 49

Kemenkes Poltekkes Bengkulu