

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN PENGENDALIAN VEKTOR DI RUMAH SAKIT**  
**ISLAM IBNU SINA PADANG PANJANG**  
**TAHUN 2023**



**Oleh:**

**SILFA INRIANI**  
**20190024**

**PROGRAM STUDI D-III ADMINISTRASI RUMAH SAKIT**  
**FAKULTAS KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT**  
**BUKITTINGGI**  
**TAHUN 2023**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PENGENDALIAN VEKTOR DI RUMAH SAKIT  
ISLAM IBNU SINA PADANG PANJANG  
TAHUN 2023**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Ahli  
Madya Program Studi Diploma III Administrasi Rumah Sakit  
di Fakultas Kesehatan  
Universitas Muhammdiyah Sumatera Barat**

**Oleh:**

**SILFA INRIANI  
20190024**

**PROGRAM STUDI D-III ADMINISTRASI RUMAH SAKIT  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT  
BUKITTINGGI  
TAHUN 2023**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN PENGENDALIAN VEKTOR DI RUMAH SAKIT**  
**ISLAM IBNU SINA PADANG PANJANG**  
**TAHUN 2023**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

**SILFA INRIANI**  
**20190024**

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian  
Komprehensif Program Studi D-III Administrasi Rumah Sakit Fakultas  
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

Bukittinggi, 17 Mei 2023

Dosen Pembimbing,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Silvia Adi Putri, S.KM, M.Kes)



(Irma Fidora, S.Kep., Ns., M.Kep )

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN PENGENDALIAN VEKTOR DI RUMAH SAKIT**  
**ISLAM IBNU SINA PADANG PANJANG**  
**TAHUN 2023**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**SILFA INRIANI**  
**20190024**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian Komprehensif  
Program Studi D-III Administrasi Rumah Sakit Fakultas Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat Bukittinggi  
pada tanggal 17 Juli 2023  
dan dinyatakan **Lulus**

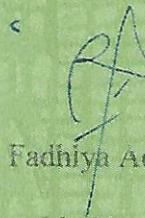
**Tim Penguji  
Mengetahui ,**

Penguji I



(Elsi Susanti, S.E., M.M)

Penguji II



(Rantih Fadhiya Adri, M.Si)

Pembimbing I



(Silvia Adi Putri, S.KM., M.Kes)

Pembimbing II



(Irma Fidora, S.Kep., Ns., M.Kep)

**Mengesahkan,**  
**Dekan Fakultas Kesehatan**  
**Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat**



**Yuliza Anggraini, S.ST, M.Kep**

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Data Pribadi

Nama : Silfa Inriani  
Tempat & Tanggal Lahir : III Kampung, 20 Mei 2002  
Alamat : Balai Panjang, Jorong III Kampung  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Status : Belum Menikah

### B. Data Orang Tua

Nama Orang Tua  
a. Ayah : Syamsir (Alm)  
b. Ibu : Erma  
Alamat : Balai Panjang, Jorong III Kampung

### C. Pendidikan

2008 – 2014 : SD Negeri O6 Gadut  
2014 – 2017 : SMP Negeri 01 Tiltang Kamang  
2017 – 2020 : SMA Negeri 01 Tiltang Kamang  
2020 – 2023 : D-III Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

## Halaman Persembahan



**Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang,  
Mana Nikmat Tuhan Manakah yang kamu dustakan (Ar-Rahman:13)  
Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (Al-Insyirah:16)  
Niscaya Allah akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman diantara  
kamu dan orang-orang yang berilmu diantara kamu beberapa derajat (Q.S  
Al-Mujadalah:11)**

Alhamdulillah rabbil `alamin saya ucapkan kepada Allah SWT dengan segala rahmat dan kasih sayang – Nya, saya telah menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Pengendalian Vektor di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang Tahun 2023”. Shalawat dan Salam juga tidak lupa kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah menuntun manusia kepada kebaikan dan mengajarkan ilmu sebagai penerang cahaya kehidupan.

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada orang tua, keluarga, dosen dan guru, beserta sahabat. Tentunya ucapan terima kasih juga kepada semua pihak yang telah terlibat dalam selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.

Kepada orang tua, sungguh tiada kata yang dapat menjelaskan kebaikan, keikhlasan, kesabaran, dan perjuangan kalian dalam mendidik, mengajarkan, dan membimbing saya dalam menjalani kehidupan dunia dengan semestinya yang tentunya ini semua demi kehidupan akhirat nan abadi. Terima kasih Ama yang selalu menyertai saya dalam doa mu, terima kasih juga untuk dukungan dan harapan yang telah diberikan, sungguh karya tulis ilmiah ini kupersembahkan untuk mu wahai wanita tangguh berhati mulia.

Saudara ( kak Ika, abang, Ica) yang selalu ada, yang selalu memberi semangat, yang selalu memberikan energi positif kepada saya, karya tulis ilmiah ini adalah hasil kita bersama. Kalian adalah salah satu alasan saya untuk tetap semangat dalam menyelesaikan pendidikan.

Dosen Pembimbing, saya mengucapkan terima kasih atas bimbingannya buk, terima kasih telah sabar dan ikhlas dalam membimbing saya, karya tulis ilmiah ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bimbingan, saran dan masukan dari ibu. Dosen penguji, saya juga mengucapkan terima kasih, karna ibu karya tulis ilmiah ini akan menuju kepada kesempurnaan. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah metodologi penelian dan *CI* pertama saya untuk praktek di rumah sakit, karena bapak dan abang pengetahuan serta ide bisa saya dapatkan untuk mengerjakan karya tulis ilmiah ini. Tidak lupa juga ucapan terima kasih kepada seluruh keluarga besar Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat dan UM Sumbar yang telah menerima saya menjadi salah satu mahasiswinya.

Kepada semua para sahabat yang tak bisa saya tulis namanya satu persatu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kalian. Terima kasih atas dukungan, semangat, serta tempat cerita yang selalu ada. Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan untuk kalian . Sungguh energi positif yang telah kalian berikan telah membuat saya sangat bersemangat dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini. Kalian pun tetap semangat kawan, semangat untuk kita semoga pertemanan ini mengantarkan kita pada kebaikan dan kebermanfaatn untuk orang lain, Aamiin.

*Terakhir i wanna thank me, i wanna thank me for believing in me, i wanna thank me for doing all this hard work, i wanna thank me for having no days off, i wanna thank me for never quitting.*



**Program Studi D-III Administrasi Rumah Sakit  
Fakultas Kesehatan UM Sumbar  
Karya Tulis Ilmiah  
Mei 2023**

**ABSTRAK**

**Oleh: Silfa Inriani**

**Gambaran Pengendalian Vektor Di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang Tahun 2023**

Pengendalian vektor adalah tindakan yang bertujuan mengurangi habitat perkembangbiakan vektor, menurunkan kepadatannya, menghambat proses penularan penyakit, dan mengurangi kontak manusia dengan vektor. Observasi awal peneliti ditemukan peningkatan vektor di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang, lingkungan rumah sakit yang berada dekat dengan kebun milik warga, dan sarana prasarana yang belum memadai dalam kegiatan pengendalian vektor. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengendalian vektor di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang.

Jenis Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Informan penelitian berjumlah lima orang. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah berdasarkan pedoman observasi dan wawancara. Analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan atau verifikasi.

Hasil penelitian ini adalah pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan dengan memanfaatkan penghalang mekanis seperti jaring dari nilon, *insect killer*, dan layer tebal. Pengendalian vektor secara biologi dengan memanfaatkan predator biologis ikan nila. Pengendalian vektor secara kimia dengan memanfaatkan bahan kimia sederhana. Pengendalian vektor pengelolaan lingkungan terdapat aliran air, pengelolaan sampah, dan pengurusan bak tempat penyimpanan air.

Diharapkan kepada pihak rumah sakit untuk dapat melakukan pengendalian vektor secara biologi di tempat – tempat yang memungkinkan lainnya dan melakukan pengendalian vektor secara kimia dengan memanfaatkan bahan kimia yang telah terstandarisasi.

**Kata Kunci: *Pengendalian, Vektor, Fisik, Biologi, Kimia, dan Pengelolaan Lingkungan***

**ABSTRACT**

**By: Silfa Inrani**

**Overview of Vector Control at Ibn Sina Islamic Hospital Padang Panjang In 2023**

Vector control is an action that aims to reduce vector breeding habitat, reduce its density, inhibit the process of disease transmission, and reduce human contact with vector. Initial observations of researchers found an increase in vectors at the Ibn Sina Islamic Hospital Padang Panjang, the hospital environment which is close to residents gardens, and inadequate infrastructure in vector control activities. The purpose of this study was to determine vector control at the Ibn Sina Islamic Hospital Padang Panjang.

This type of research is qualitative research with descriptive methods. The research informants totaled five people. The data collection method used is based on observation and interview guidelines. The data analysis used is data reduction, data presentation, and drawing conclusions or verification.

The results of this research are physical vector control at Ibn Sina Islamic Hospital Padang Panjang is carried out by utilizing mechanical barriers such as nylon nets, Insect killers, and thick layers. Biological vector control by utilizing tilapia biological predators. Chemical vector control by utilizing simple chemicals. Environmental management vector control includes water flow, waste management, and draining water storage tanks.

It is expected that the hospital can carry out biological vector control in other possible places and carry out chemical vector control by utilizing standardized chemicals.

**Keywords:** Control, Vectors, Physical, Biological, Chemical, and Environmental Management.

## KATA PENGANTAR

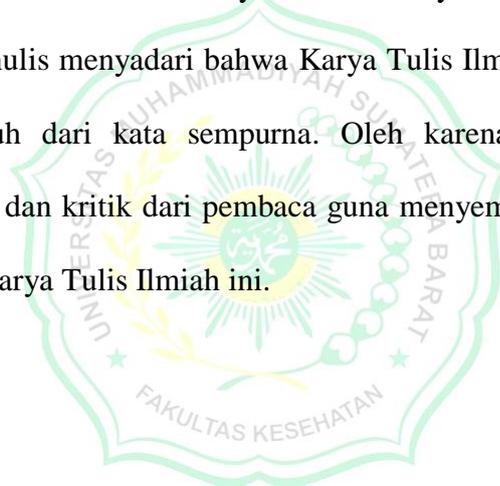
Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan hidayah dan rahmat – Nya, serta salawat dan salam untuk Nabi Muhammad SAW. Atas hidayah dan rahmat tersebut, penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Gambaran Pengendalian Vektor di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang Tahun 2023” tepat pada waktunya.

Adapaun tujuan dari penulisan karya tulis ilmiah ini adalah untuk mengetahui gambaran pengendalian vektor di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang. Penulis menyadari karya tulis ilmiah proposal ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Riki Saputra, MA, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat,
2. Ibu Yuliza Anggraini, S.ST. M.Keb, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat,
3. Ibu Rantih Fadlya Adri, M.Si, selaku Ketua Program Studi D-III Administrasi Rumah Sakit Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat,
4. Ibu Silvia Adi Putri, S.KM., M.Kes selaku Dosen Program Studi D-III Administrasi Rumah Sakit Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat dan sekaligus pembimbing I yang telah banyak membantu, memberi masukan, dan dukungan terkait penyusunan proposal ini,

5. Ibu Irma Fidora, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dosen Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat dan sekaligus Pembimbing II yang telah banyak membantu, memberi masukan, dan memberi dukungan terkait penyusunan proposal ini,
6. Bapak/ Ibu Dosen Program Studi D- III Administrasi Rumah Sakit Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat yang telah banyak memberi ilmu selama bimbingan ini.

Meskipun penulis telah berusaha menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sebaik mungkin, namun penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca guna menyempurnakan kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.



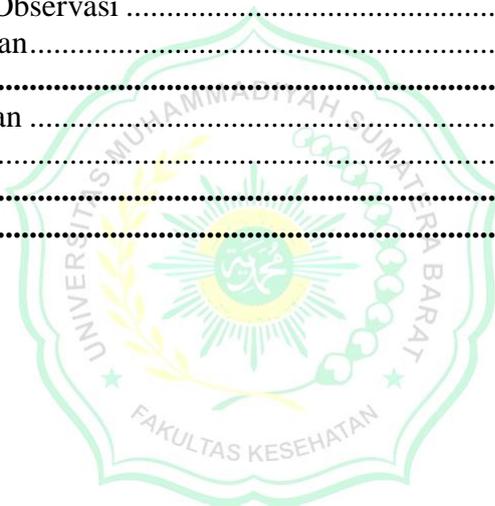
Bukittinggi, Januari 2023

Silfa Inriani

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>HALAMAN DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>HALAMAN DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>HALAMAN DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
1. Tujuan Umum .....	6
2. Tujuan Khusus .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	7
1. Bagi Rumah Sakit .....	7
2. Bagi Program Studi.....	7
3. Bagi Penulis .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
A. Kajian Teori .....	8
1. Rumah Sakit.....	8
2. Pengertian Vektor.....	11
3. Kegiatan Pengendalian Vektor.....	11
4. Pengendalian Vektor dengan Metode Fisik, Biologi, Kimia, dan Pengelolaan Lingkungan .....	27
5. Pengendalian Terpadu Terhadap Vektor.....	36
6. Dukungan Kegiatan Pengendalian Vektor.....	38
7. Tenaga Pengendalian Vektor .....	43
8. Bahan dan Peralatan Pengendalian Vektor .....	44
B. Kerangka Teori.....	54
C. Defenisi Istilah .....	55
1. Pengendalian Vektor Secara Fisik .....	55
2. Pengendalian Vektor Secara Biologi .....	55
3. Pengendalian Vektor Secara Kimia .....	55
4. Pengelolaan Lingkungan .....	56
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>57</b>
A. Pendekatan Penelitian/ Jenis Penelitian .....	57
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	57
C. Informan Penelitian.....	57
D. Sumber Data.....	59
1. Data Primer .....	59

2. Data Sekunder .....	59
E. Metode Pengumpulan Data .....	59
F. Instrumen Penelitian.....	60
G. Analisa Data .....	60
1. Reduksi Data .....	60
2. Penyajian Data .....	61
3. Menarik Kesimpulan/ Verifikasi.....	61
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>62</b>
A. Gambaran Lokasi Penelitian .....	62
1. Sejarah Objek Penelitian .....	62
2. Visi Misi Objek Penelitian.....	65
3. Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas.....	66
4. Keterangan Unit/ Bagian Penelitian.....	68
5. Fasilitas .....	69
B. Hasil .....	71
1. Hasil Wawancara .....	71
2. Hasil Observasi .....	93
C. Pembahasan.....	96
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>108</b>
A. Kesimpulan .....	108
B. Saran.....	110
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>111</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>113</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perlengkapan Pelindung Diri .....	51
Tabel 3.1 Informan Penelitian.....	58
Tabel 4.1 Hasil Observasi .....	93



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Hidup Nyamuk .....	14
Gambar 2.2 Siklus Hidup Lalat.....	15
Gambar 2.3 Siklus Hidup Kecoak.....	16
Gambar 2.4 Morfologi Nyamuk.....	17
Gambar 2.5 Morfologi Lalat .....	18
Gambar 2.6 Morfologi Kecoak .....	19
Gambar 2.7 Kerangka Teori.....	54
Gambar 4.1 Struktur Organisasi RSI Ibnu Sina Padang Panjang .....	66
Gambar 4.2 Jaring dari Nilon.....	99
Gambar 4.3 <i>Insect Killer</i> .....	99
Gambar 4.4 Layer Tebal .....	99
Gambar 4.5 Ikan Nila di Ipal Rumah Sakit.....	101
Gambar 4.6 Pengurasan Bak .....	107



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Rumah sakit menurut *World Health Organization* (WHO) adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi yang menyediakan pelayanan paripurna (komprehensif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan pencegahan penyakit (preventif) kepada masyarakat (Badar, 2022). Peraturan Pemerintah RI No 47 tahun 2021 menyatakan bahwa rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Permenkes, 2021).

Rumah sakit dalam memberikan pelayanan kesehatan juga dilakukan oleh pihak sanitasi lingkungan rumah sakit. Sanitasi lingkungan adalah upaya pencegahan penyakit melalui pengendalian faktor risiko lingkungan, baik fisik, kimia, biologi, dan sosial yang menjadi mata rantai sumber penularan, pajanan, dan kontaminasi terjadinya penyakit dan gangguan kesehatan (Kemenkes RI, 2021).

Sanitasi rumah sakit adalah upaya pengawasan berbagai faktor lingkungan fisik, kimiawi, biologi di rumah sakit yang menimbulkan atau mungkin dapat mengakibatkan pengaruh buruk terhadap kesehatan petugas, pasien, dan pengunjung serta masyarakat sekitar rumah sakit (Gustini *et al.*, 2021). Sanitasi rumah sakit berupaya dalam menjaga kesehatan lingkungan rumah sakit, salah satunya melakukan pengendalian vektor. Vektor sendiri merupakan artropoda

yang dapat menularkan, memindahkan, dan / atau menjadi sumber penularan penyakit. Maka dari itu perlu diadakannya pengendalian vektor (Permenkes, 2017).

Yang dimaksud dengan pengendalian vektor adalah semua tindakan yang diambil untuk mengelola populasi vektor serendah sehingga penularan penyakit yang ditularkan melalui vektor dapat dicegah dan keberadaannya tidak menimbulkan risiko. Menurut Atikasari & Sulistyorini (2019), Tujuan pengendalian vektor adalah untuk mengurangi habitat perkembangbiakan vektor, kepadatannya, menghambat penyebaran penyakit, dan menimbulkan interaksi manusia dengan vektor.

Fakta bahwa Indonesia sangat luas dan memiliki iklim yang mendorong perkembangan vektor, fakta bahwa informasi vektor belum menjadi kekuatan utama untuk dijadikan dasar pengendalian vektor, dan fakta bahwa surveilans vektor belum dilakukan secara menyeluruh, hanyalah beberapa tantangan yang perlu diatasi untuk mengendalikan vektor secara efektif di Indonesia (Kemenkes, 2020). Penyakit tular vektor disebabkan oleh pengendalian vektor yang kurang baik. Penyakit demam berdarah dague (dbd), chikungunya, filariasis, dan malaria merupakan penyakit tular vektor (Kemenkes RI, 2021).

Penyakit tular vektor Demam Berdarah Dague di Indonesia tahun 2021 terdapat 73.518 kasus, sementara di Sumatera Barat memiliki IR DBD sebesar 11,7 per 100.000 penduduk. Demam chikungunya di Indonesia tahun 2021 sebanyak 241 kasus dan tidak ada laporan untuk provinsi Sumatera Barat. Penyakit filariasis di Indonesia dengan angka 9.354 kasus pada 2021 dan

Provinsi Sumatera Barat sebesar 128 kasus. Positif malaria di Indonesia pada tahun 2021 sebanyak 304.607 kasus, dan positif malaria di Sumatera Barat sepanjang tahun 2021 dengan total 72 kasus (Kemenkes RI, 2021). Data dari Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang terdapat laporan penyakit DBD sebanyak 394 kasus untuk rawat jalan dan 223 kasus DBD untuk rawat inap sepanjang tahun 2022. Sementara 0 laporan untuk penyakit demam chikungunya, penyakit filariasis, dan malaria.

Angka penyakit tular vektor masih diupayakan penurunannya oleh pemerintah. Hal tersebut dilakukan, demi melindungi seluruh orang yang ada di lingkungan rumah sakit seperti petugas, pasien, pengunjung, serta masyarakat sekitaran rumah sakit. Perlu diadakan kesehatan lingkungan yang bertujuan mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat bagi rumah sakit baik dari aspek fisik, kimia, biologi, radioaktif, maupun sosial. (Mentri Kesehatan RI, 2019).

Keberadaan vektor di rumah sakit sangat memungkinkan untuk ditemukan jika ruangan di rumah sakit tersebut kurang diperhatikan kebersihannya atau jarang dibersihkan. Maka pengendaliannya harus sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Untuk vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya (Ambarita, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Haris & Isa (2021), dengan judul Studi Sanitasi RSUD “Dr. Koesnadi” Kabupaten Bondowoso menjelaskan bahwa

instalasi sanitasi rumah sakit masih kurang memenuhi syarat dalam pengendalian vektor yang sesuai dengan Permenkes no 50 tahun 2017 yakni angka kepadatan vektor masih belum dilakukan sehingga akan berpengaruh terhadap kegiatan pengendalian vektor.

Penelitian yang dilakukan oleh Ambarita (2021), dengan judul Pengamatan Pengendalian Vektor Penyakit dan Binatang Pengganggu di Bagian Instalasi Gizi RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2021 menjelaskan bahwa pengendalian vektor seperti vektor nyamuk di instalasi gizi RSUD Dr. Pirngadi Medan belum memenuhi syarat dalam pengendalian vektor yang sesuai dengan Permenkes no 50 tahun 2017 yakni masih dijumpainya ventilasi tanpa kawat di ruangan instalasi gizi dan belum dijumpai pengendalian biologi seperti tanaman pegusir nyamuk.

Penelitian yang dilakukan oleh Inda (2020) dengan judul Gambaran Keberadaan Vektor Penyakit dan Binatang Pengganggu di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret (UNS) Tahun 2020 menyatakan bahwa sanitasi di rumah sakit UNS dinilai baik meskipun perlu ditingkatkan, meskipun aspek penilaian atau pengendalian tertentu terkait bebas vektor di lingkungan rumah sakit telah selesai dilakukan namun lingkungan sekitar rumah sakit belum terjamin.

RSI Ibnu Sina Padang Panjang merupakan rumah sakit tipe D yang berlokasi di Jl. Soekarno-Hatta no 17 Padang Panjang. Pengamatan vektor, penulis lakukan ketika pelaksanaan praktek lapangan di RSI Ibnu Sina Padang Panjang tahun 2022 dan observasi kembali pada 21 Januari 2023.

Berdasarkan observasi penulis dalam laporan upaya pengelolaan lingkungan dan upaya pemantauan lingkungan RSI Ibnu Sina Padang Panjang peningkatan vektor di lingkungan rumah sakit akibat timbulan limbah padat yang dibuang disembarang tempat, sarana dan prasarana dalam pengendalian vektor belum memadai, lingkungan rumah sakit bersebelahan dengan kebun milik warga dan peningkatan vektor terjadi karena rumah sakit berada di kawasan Padang Panjang, yang mana kondisi lingkungan Padang Panjang dengan curah hujan cukup tinggi sehingga sangat memungkinkan untuk terjadi peningkatan vektor.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Pengendalian Vektor di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang Tahun 2023”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas penulis dapat mengidentifikasi masalah vektor yang terjadi di RSI Ibnu Sina Padang Panjang. Peningkatan vektor di lingkungan rumah sakit akibat timbulan limbah padat yang dibuang disembarang tempat, sarana dan prasarana dalam pengendalian vektor belum memadai, lingkungan rumah sakit bersebelahan dengan kebun milik warga dan peningkatan vektor terjadi karena rumah sakit berada di kawasan Padang Panjang, yang mana kondisi lingkungan Padang Panjang dengan curah hujan cukup tinggi sehingga sangat memungkinkan untuk terjadi peningkatan vektor.

### **C. Batasan Masalah**

Masalah yang akan penulis teliti agar lebih terarah, fokus, mendalam dan sempurna, maka penulis memandang variabelnya perlu dibatasi. Oleh sebab itu, penelitian penulis berfokus pada pengendalian vektor di RSI Ibnu Sina Padang Panjang.

### **D. Rumusan Masalah**

Pentingnya diadakan pengendalian vektor di rumah sakit agar tidak menimbulkan masalah bagi orang-orang yang ada di lingkungan rumah sakit seperti petugas, pasien dan pengunjung. Maka, berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran pengendalian vektor di RSI Ibnu Sina Padang Panjang ?”

### **E. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Diketuainya pengendalian vektor di RSI Ibnu Sina Padang Panjang.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketuainya pengendalian vektor secara fisik, di RSI Ibnu Sina Padang Panjang.
- b. Diketuainya pengendalian vektor secara biologi, di RSI Ibnu Sina Padang Panjang.
- c. Diketuainya pengendalian vektor secara kimia, di RSI Ibnu Sina Padang Panjang.
- d. Diketuainya pengendalian vektor pengelolaan lingkungan, di RSI Ibnu Sina Padang Panjang.

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Rumah Sakit**

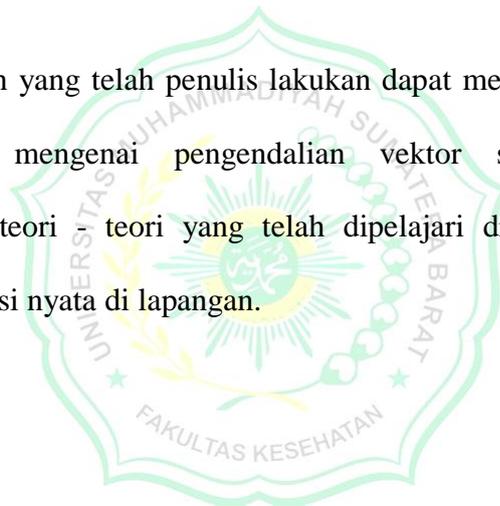
Penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dan sumber informasi serta evaluasi bagi rumah sakit dalam pengendalian vektor.

### **2. Bagi Program Studi**

Penelitian dapat dijadikan sebagai ilmu pengetahuan dan pemahaman baru serta keterampilan bagi semua kalangan di rumpun ilmu administrasi rumah sakit.

### **3. Bagi Penulis**

Penelitian yang telah penulis lakukan dapat menjadi pengalaman dan pemahaman mengenai pengendalian vektor serta penulis dapat menerapkan teori teori yang telah dipelajari di bangku perkuliahan dengan kondisi nyata di lapangan.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Rumah Sakit**

###### **a. Pengertian Rumah Sakit**

Rumah sakit menurut *World Health Organization* (WHO) adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi yang menyediakan pelayanan paripurna (komprehensif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan pencegahan penyakit (preventif) kepada masyarakat (Badar, 2022). Peraturan Pemerintah RI No 47 tahun 2021 menyatakan bahwa rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Permenkes, 2021).

###### **b. Klasifikasi Rumah Sakit**

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang klasifikasi dan perizinan rumah sakit, klasifikasi rumah sakit adalah:

- 1) Klasifikasi rumah sakit umum ;
  - a) Rumah sakit umum kelas A, merupakan rumah sakit umum yang memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 250 buah,

- b) Rumah sakit umum kelas B, merupakan rumah sakit umum yang memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 200 buah,
  - c) Rumah sakit umum kelas C, merupakan rumah sakit umum yang memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 100 buah,
  - d) Rumah sakit umum kelas D, merupakan rumah sakit umum yang memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 50 buah.
- 2) Klasifikasi Rumah Sakit Khusus :
- a) Rumah sakit kelas A, merupakan rumah sakit khusus yang memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 100 buah,
  - b) Rumah sakit kelas B, merupakan rumah sakit khusus yang memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 75 buah,
  - c) Rumah sakit kelas C, merupakan rumah sakit khusus yang memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 25 buah
- (Kemenkes RI, 2020).

**c. Bentuk Rumah Sakit**

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang klasifikasi dan perizinan rumah sakit. Rumah sakit dapat berbentuk rumah sakit statis, bergerak, atau rumah sakit lapangan.

- 1) Rumah sakit statis adalah rumah sakit yang didirikan di suatu lokasi dan bersifat tetap untuk jangka waktu lama dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat,
- 2) Rumah sakit bergerak adalah rumah sakit yang siap guna dan bersifat sementara dalam jangka waktu tertentu dan dapat dipindahkan dari satu lokasi ke lokasi lain,
- 3) Rumah sakit lapangan adalah rumah sakit yang berbentuk tenda, kontainer, atau bangunan permanen yang difungsikan sementara sebagai rumah sakit (Kemenkes RI, 2020).

#### **d. Jenis Pelayanan Rumah Sakit**

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang klasifikasi dan perizinan rumah sakit. Jenis pelayanan rumah sakit yang diberikan terdapat dua macam yaitu:

- 1) Rumah sakit umum adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit,
- 2) Rumah sakit khusus adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu saja yang berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit, atau kekhususan lainnya. Rumah sakit khusus dapat memberikan pelayanan lain di luar khususnya

antara lain memberikan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Kemenkes RI, 2020).

## 2. Pengertian Vektor

Berdasarkan Permenkes (2017), vektor adalah arthropoda yang dapat menularkan, memindahkan, dan/ atau menjadi sumber penular penyakit. Vektor merupakan arthropoda yang dapat memindahkan atau menularkan suatu *infecsius agant* dari sumber infeksi kepada induk semang yang rentan. Vektor adalah organisme yang tidak menyebabkan penyakit tapi menyebarkannya dengan membawa patogen dari satu inang ke inang lainnya (Marlinae *et al.*, 2021)

Vektor penyakit merupakan *arthropada* yang berperan sebagai penular penyakit sehingga dikenal sebagai *arthropoda - borne diseases* atau sering disebut juga *vektor - borne diseases* yang merupakan penyakit yang penting dan sering kali bersifat endemis maupun epidemis dan menimbulkan bahaya bagi kesehatan sampai kematian. Hewan yang tergolong vektor adalah nyamuk, lalat, kecoa dan pinjal (Permenkes, 2017).

## 3. Kegiatan Pengendalian Vektor

Kegiatan pengendalian vektor berdasarkan Permenkes (2017) meliputi kegiatan pengamatan dan penyelidikan bioekologi, penentuan status kevektoran, status resistensi, dan efikasi, serta pemeriksaan sampel.

### **a. Pengamatan dan Penyelidikan Bioekologi**

Kegiatan pengamatan bioekologi dilakukan secara rutin untuk pemantauan wilayah setempat (PWS) yang meliputi kegiatan siklus hidup, morfologi, anatomi, perilaku, kepadatan, habitat perkembangbiakan, serta musuh alami vektor. Kegiatan pengamatan bioekologi yang dilaksanakan dalam rangka pengendalian vektor adalah sebatas pada pengamatan Bionomik. Hasil pengamatan untuk mengetahui gambaran situasi dan kondisi vektor pada suatu wilayah tertentu.

Kegiatan penyelidikan bioekologi dilakukan apabila ditemukan kasus baru dan/atau terjadi peningkatan kasus penyakit, situasi kejadian luar biasa (KLB)/wabah ataupun situasi matra lainnya. Kegiatan penyelidikan bioekologi meliputi kegiatan pengamatan vektor, pengamatan terhadap suspek/kasus dan upaya tindak lanjutnya.

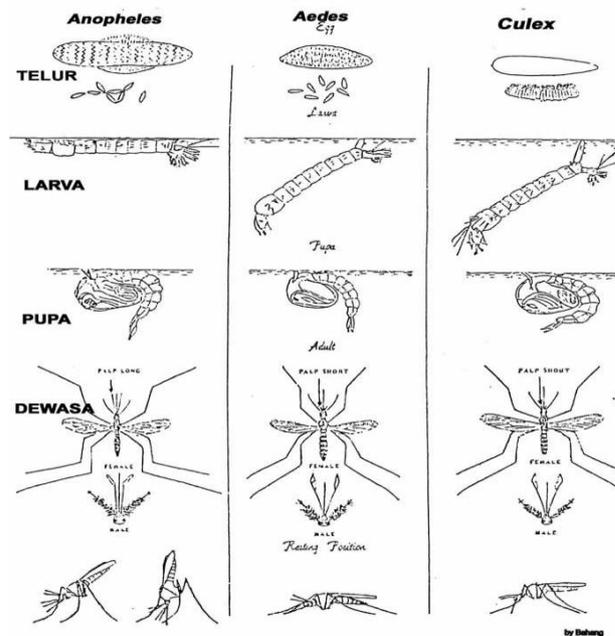
Berikut penjelasan masing-masing kegiatan siklus hidup, morfologi dan anatomi, perilaku, kepadatan dari vektor :

#### **1) Siklus Hidup**

##### **a) Nyamuk**

Dalam siklus hidup nyamuk terdapat empat stadium, yaitu stadium telur, larva, pupa, dan dewasa. Stadium dewasa hidup di alam bebas, sedangkan ketiga stadium yang hidup dan berkembang di dalam air. Nyamuk

meletakkan telurnya di tempat yang berair. Telur akan menetas menjadi stadium larva/jentik, terdiri dari instar 1-4. Stadium jentik memerlukan waktu kurang lebih satu minggu. Selanjutnya jentik akan berubah menjadi pupa. Pada stadium ini terjadi pembentukan sayap sehingga setelah cukup waktunya nyamuk yang keluar dari kepompong dapat terbang. Dari pupa akan keluar nyamuk/stadium dewasa. Nyamuk jantan keluar lebih dahulu dari nyamuk betina, setelah nyamuk jantan keluar, maka jantan tersebut tetap tinggal di dekat sarang (breeding places). Kemudian setelah jenis yang betina keluar, maka si jantan kemudian akan mengawini betina sebelum betina tersebut mencari darah. Betina yang telah kawin akan beristirahat untuk sementara waktu (1-2 hari) kemudian baru mencari darah. Setelah perut penuh darah betina tersebut akan beristirahat lagi untuk menunggu proses pematangan telurnya.



Sumber : Permenkes RI No 50 Tahun 2017

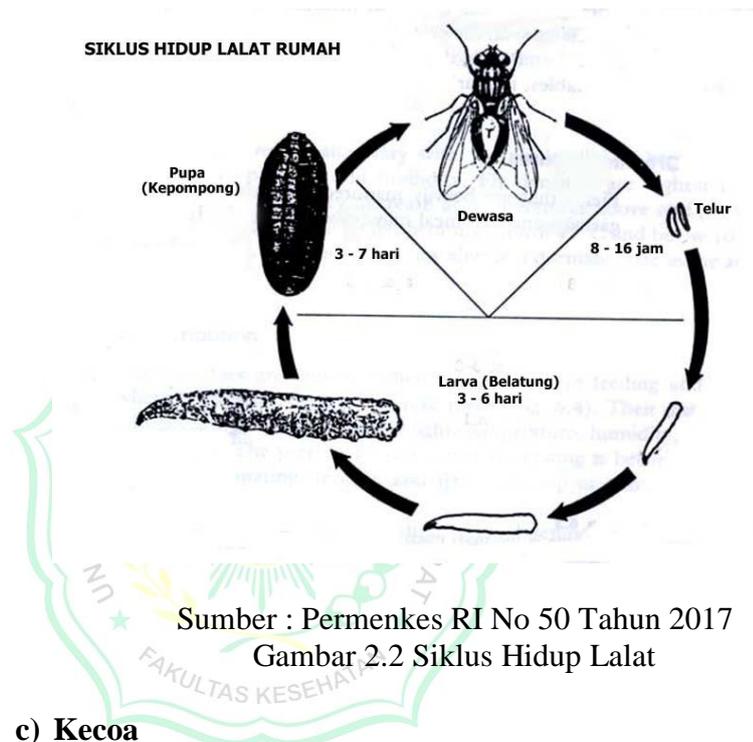
Gambar 2.1 Siklus Hidup Nyamuk

## b) Lalat

Lalat termasuk ke dalam kelas serangga, mempunyai dua sayap, merupakan kelompok serangga pengganggu dan sekaligus sebagai serangga penular penyakit. Lalat mempunyai tingkat perkembangan telur, larva (belatung), pupa dan dewasa. Pertumbuhan dari telur sampai dewasa memerlukan waktu 10-12 hari. Larva akan berubah menjadi pupa setelah 4-7 hari, larva yang telah matang akan mencari tempat yang kering untuk berkembang menjadi pupa. Pupa akan berubah menjadi lalat dewasa tiga hari kemudian.

Lalat dewasa muda sudah siap kawin dalam waktu beberapa jam setelah keluar dari pupa. Setiap ekor lalat

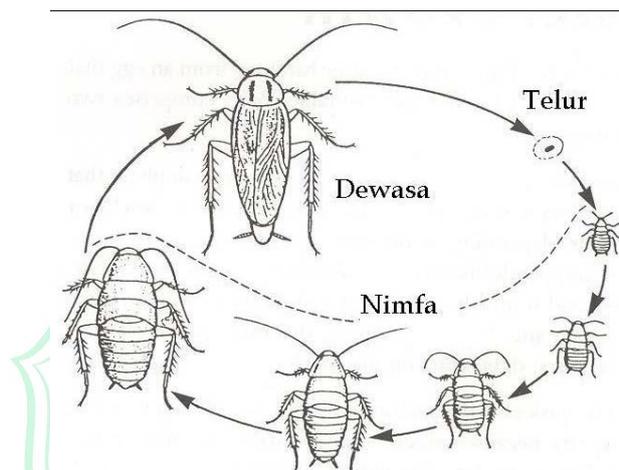
betina mampu menghasilkan sampai 2.000 butir telur selama hidupnya. Setiap kali bertelur lalat meletakkan telur secara berkelompok, setiap kelompoknya mengandung 75-100 telur. Umur lalat di alam diperkirakan sekitar dua minggu.



### c) Kecoa

Telur kecoa terbungkus di dalam kantung (kapsul) yang disebut ooteka. Ooteka biasanya diletakkan pada sudut dan celah-celah peralatan serta bangunan yang gelap dan lembab. Telur akan menetas dalam waktu 20-40 hari. Telur menetas menjadi nimfa (pradewasa) yang berukuran kecil berwarna keputih-putihan dan belum bersayap. Nimfa akan berkembang melalui beberapa instar, setiap instar diakhiri dengan proses ganti kulit

(*moulting*). Stadium instar akan berlangsung selama 3 bulan-3 tahun. Jumlah instar nimfa kecoa sangat spesifik, bervariasi 5-13 instar sebelum menjadi kecoa dewasa. Kecoa dewasa berumur beberapa bulan sampai 2 tahun. Kecoa betina dapat menghasilkan 4-90 ooteka selama hidupnya.



Sumber : Permenkes RI No 50 Tahun 2017

Gambar 2.3 Siklus Hidup Kecoa

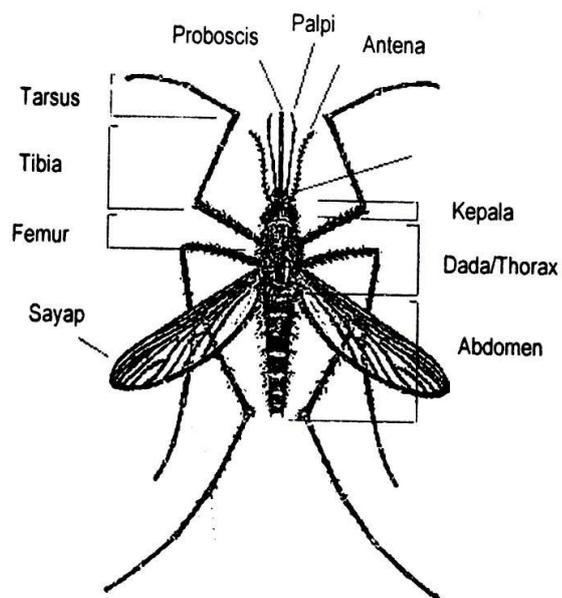
## 2) Morfologi dan Anatomi

### a) Nyamuk

Nyamuk merupakan serangga kecil dan ramping, yang tubuhnya terdiri tiga bagian terpisah, yaitu kepala (*caput*), dada (*thorax*), dan abdomen. Pada nyamuk betina, antena mempunyai rambut pendek dan dikenal sebagai antena *pilose*. Pada nyamuk jantan, antena mempunyai rambut panjang dan dikenal sebagai antena *plumose*.

Nyamuk mempunyai sepasang sayap berfungsi sempurna, yaitu sayap bagian depan. Sayap belakang tumbuh mengecil (*rudimenter*) sebagai halter dan berfungsi sebagai alat keseimbangan. Kaki nyamuk berbentuk panjang, terdiri atas tiga bagian, yaitu *femur*, *tibia* dan *tarsus*, dengan *tarsus* tersusun atas lima segmen.

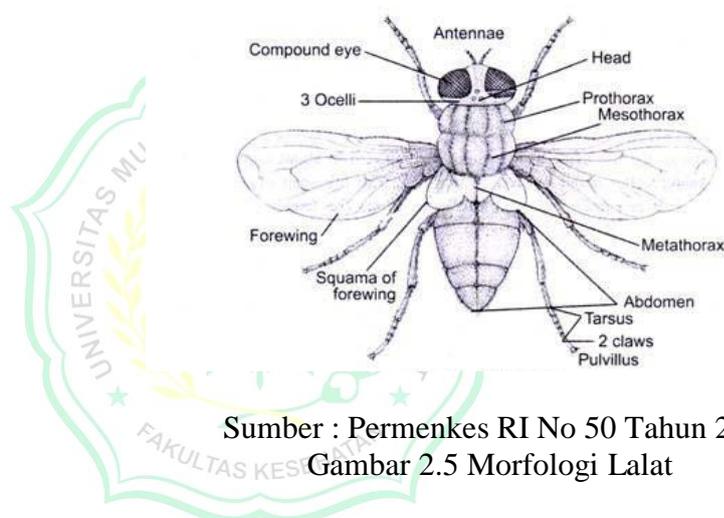
Thoraks merupakan salah satu bagian tubuh yang penting untuk identifikasi spesies pada beberapa genus nyamuk. Bagian tubuh nyamuk lainnya adalah abdomen. Abdomen terdiri atas 10 segmen, tetapi hanya abdomen satu sampai tujuh atau delapan yang terlihat.



Sumber : Permenkes RI No 50 Tahun 2017  
Gambar 2.4 Morfologi Nyamuk

## b) Lalat

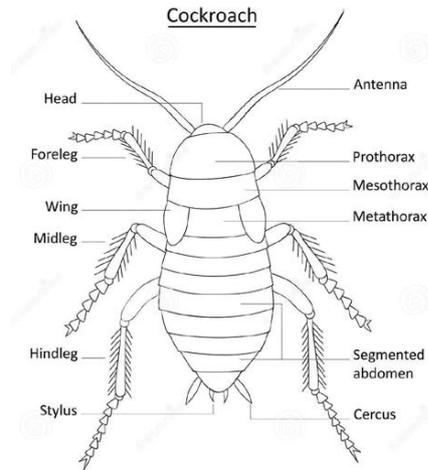
Lalat memiliki tubuh beruas-ruas dengan tiap bagian tubuh terpisah dengan jelas. Anggota tubuhnya berpasangan dengan bagian kanan dan kiri simetris, dengan ciri khas tubuh terdiri dari 3 bagian yang terpisah menjadi kepala, thoraks dan abdomen, serta mempunyai sepasang antena (sungut) dengan 3 pasang kaki dan 1 pasang sayap.



Sumber : Permenkes RI No 50 Tahun 2017  
Gambar 2.5 Morfologi Lalat

## c) Kecoa

Secara umum, kecoa memiliki morfologi tubuh berbentuk bulat telur dan pipih (gepeng), kepala agak tersembunyi, dilengkapi sepasang antena panjang, mulut tipe pengunyah, pada bagian dada terdapat tiga pasang kaki, dua pasang sayap, dapat bergerak cepat dan selalu menghindari cahaya, dan dapat hidup sampai tiga tahun.



Sumber : Permenkes RI No 50 Tahun 2017  
Gambar 2.6 Morfologi Kecoak

### 3) Perilaku

Identifikasi perilaku vektor meliputi perilaku menghisap darah/mencari makan dan perilaku istirahat. Perilaku menghisap darah dikelompokkan menjadi menghisap darah manusia (*antrophofilik*), menghisap darah hewan (*zoofilik*), serta menghisap darah manusia dan hewan (*antrophozoofilik*). Perilaku istirahat dikelompokkan menjadi istirahat di dalam rumah (*endofilik*) dan istirahat di luar rumah (*eksofilik*).

Tempat yang disukai lalat rumah untuk meletakkan telur adalah *manur*, *feses*, sampah organik yang membusuk dan lembab. Adapun lalat hijau berkembang biak di bahan yang cair atau semi cair yang berasal dari hewan, daging, ikan, bangkai, sampah hewan, dan tanah

yang mengandung kotoran hewan. Lalat hijau juga meletakkan telur di luka hewan dan manusia.

Kecoa/lipas berkembang baik pada lingkungan yang terlindung dan banyak bahan makanan, misal dapur. Kecoa biasanya pindah (dalam bentuk telur atau dewasa) melalui kardus, tas/koper, *furniture*, bus, kereta api, kapal laut dan pesawat. Kecoa bersifat *omnivor* yaitu pemakan segala. Kecoa termasuk serangga nokturnal (aktif malam hari), akan berkeliaran siang hari bila merasa terganggu atau berkembang dalam populasi yang besar. *Thigmotactic*, istirahat dicelah-celah dinding dan plafon. *Gregarious*, istirahat dalam kelompok yang besar, bersama-sama di celah-celah yang sempit, gelap dan lembab. *Grooming*, membersihkan diri dengan menjilat tubuhnya.

#### 4) Kepadatan

Kepadatan diidentifikasi berdasarkan kepadatan dewasa dan pradewasa. Kepadatan dewasa meliputi angka kepadatan per orang per jam (*man hour density/MHD*), angka kepadatan per orang per malam/hari (*man biting rate/MBR*), dan angka nyamuk istirahat (*resting rate*), sedangkan kepadatan pradewasa meliputi angka bebas jentik (*ABJ*), *house index* (*HI*),

*container index* (CI), *breauteu index* (BI), *larva index* (LI), kepadatan percidukan, indeks pinjal, indeks kecoa, dan *success trap*.

#### **b. Penentuan Status Kevektoran**

Penentuan status kevektoran adalah kegiatan untuk mengetahui atau menentukan apakah spesies tertentu merupakan vektor atau bukan vektor yang dapat berbeda pada masing-masing wilayah. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan cara pembedahan maupun pemeriksaan laboratorium, dengan tujuan untuk melihat dan menganalisis ada tidaknya *agen* penyebab penyakit (virus, parasit, bakteri, dan agen lainnya) di dalam tubuh spesies tertentu tersebut. Jika ditemukan agen penyebab penyakit pada spesies tertentu maka status kevektorannya positif.

Penentuan status kevektoran dapat dilakukan pada stadium pradewasa untuk jenis virus yang ditularkan dengan cara penularan melalui telur (*ovarial transmission*) maupun stadium dewasa. Penentuan status kevektoran di laboratorium dilakukan oleh lembaga/ laboratorium yang menyelenggarakan fungsi pemeriksaan bidang entomologi.

#### **c. Status Resistensi**

Status resistensi adalah suatu keadaan yang menunjukkan tingkat kemampuan populasi vektor untuk bertahan hidup

terhadap suatu dosis pestisida yang dalam keadaan normal dapat membunuh spesies vektor tersebut. Definisi tersebut mengindikasikan bahwa fenomena resistensi terjadi setelah populasi vektor itu terpapar oleh pestisida (Permenkes, 2017).

Tujuan penentuan status resistensi adalah untuk menentukan resistensi vektor dan terhadap pestisida yang digunakan, mengidentifikasi mekanisme resistensi yang berperan, dan memberikan pertimbangan dalam menyusun strategi pengendalian vektor di lapangan. Penentuan resistensi didapat berdasarkan hasil pengujian menggunakan *impregnated paper* sesuai standar, *CDC bottle*, maupun melalui pemeriksaan biomolekuler.

Fenomena resistensi merupakan hambatan serius bagi upaya pengendalian vektor. Masalah resistensi diperparah oleh karena terjadinya resistensi tidak hanya muncul secara tunggal terhadap pestisida tertentu yang digunakan, tetapi dapat juga terjadi secara ganda (*multiple resistance*) atau silang (*cross resistance*). Resistensi di lapangan ditandai oleh menurunnya efektivitas suatu pestisida dan tidak terjadi dalam waktu singkat. Resistensi pestisida berkembang setelah adanya proses seleksi pada serangga vektor yang diberi perlakuan pestisida secara terus menerus. Di alam, frekuensi alel individu rentan lebih besar dibandingkan dengan frekuensi individu resisten, dan

*frekuensi alel homosigot resisten (RR)* berkisar antara 10<sup>-2</sup> sampai 10<sup>-3</sup>. Artinya, individu-individu yang resisten sesungguhnya di alam sangat sedikit. Adanya seleksi yang terus-menerus oleh paparan pestisida, maka jumlah individu yang rentan dalam suatu populasi juga menjadi semakin sedikit. Individu-individu resisten akan kawin satu dengan lainnya sehingga menghasilkan keturunan yang resisten. Dari generasi ke generasi proporsi individu-individu resisten dalam suatu populasi akan semakin meningkat dan akhirnya populasi tersebut akan didominasi oleh individu-individu yang resisten.

Faktor-faktor yang menyebabkan berkembangnya resistensi meliputi faktor genetik, bioekologi, dan operasional. Faktor genetik antara lain frekuensi, jumlah, dan dominansi alela resisten. Faktor bioekologi meliputi perilaku vektor, jumlah generasi per tahun, keperidian, mobilitas, dan migrasi. Faktor operasional meliputi jenis dan mekanisme pestisida yang digunakan, jenis-jenis pestisida yang digunakan sebelumnya, persistensi, jumlah aplikasi dan stadium sasaran, dosis, frekuensi dan cara aplikasi, bentuk formulasi, dan lain-lain. Faktor genetik dan bioekologi lebih sulit dikelola dibandingkan dengan faktor operasional. Faktor genetik dan biologi merupakan sifat asli serangga sehingga di luar pengendalian manusia.

Intensitas resistensi dapat diukur melalui uji laboratorium. Prinsipnya adalah membandingkan respon terhadap pestisida tertentu, antara populasi yang dianggap resisten dengan populasi yang jelas diketahui masih rentan. Upaya deteksi dan monitoring resistensi terhadap pestisida perlu dilakukan sedini mungkin. Apabila terjadi kegagalan dalam pengendalian dengan pestisida terhadap vektor maka kemungkinannya terjadi karena berkembangnya populasi resisten.

Metode deteksi dan monitoring resistensi yang dipilih adalah metode deteksi yang cepat, dapat dipercaya untuk mendeteksi tingkatan rendah terjadinya resistensi di populasi serangga. Metode yang sudah lama digunakan adalah dengan *bioassay*, yaitu metode yang menggunakan hewan hidup sebagai bahan uji coba (uji hayati). Apabila dari metode *bioassay* tersebut diperoleh hasil resisten, maka perlu dilakukan pengujian biokimia dan biomolekuler untuk mengidentifikasi mekanisme resistensi.

Metode biokimia menuntut lebih banyak peralatan yang lebih canggih dan lebih mahal daripada metode *bioassay*. Berikutnya adalah metode genetika molekuler untuk mendeteksi keberadaan gen resisten dan memastikan kejadian resisten genetik (mutasi genetik).

Kegiatan uji resistensi meliputi:

- 1) menentukan jenis dan golongan pestisida uji kerentanan;
- 2) menyiapkan serangga/hewan uji kerentanan;
- 3) menetapkan metode uji kerentanan;
- 4) menyiapkan bahan dan peralatan uji kerentanan;
- 5) menentukan lokasi dan tenaga uji kerentanan;
- 6) pelaksanaan dan analisis uji kerentanan; dan
- 7) penyusunan laporan hasil uji kerentanan.

Pengujian resistensi dilakukan oleh lembaga/laboratorium yang menyelenggarakan fungsi pemeriksaan bidang entomologi dikelompokkan menjadi rentan, resisten moderat, dan resisten tinggi. Dinyatakan rentan apabila kematian nyamuk uji  $\geq 98\%$ , resisten moderat apabila kematian nyamuk uji  $90 < 98\%$ , dan resisten tinggi apabila kematian nyamuk uji  $< 90\%$ . Jika hasil uji menunjukkan kematian dibawah 90% maka dicurigai adanya resisten genetik sehingga perlu dilakukan uji lanjutan secara genetik/biokimiawi.

#### **d. Efikasi**

Efikasi adalah kekuatan pestisida atau daya bunuh pestisida yang digunakan untuk pengendalian vektor dewasa dan larva. Pemeriksaan dan pengujian efikasi pestisida dapat dilakukan sebelum atau pada saat bahan pengendalian (pestisida) digunakan atau diaplikasikan di lapangan. Pemeriksaan efikasi

dapat menggunakan vektor yang berasal dari lapangan tempat aplikasi maupun hasil pembiakan di laboratorium.

Pengujian efikasi dilakukan oleh lembaga/laboratorium yang menyelenggarakan fungsi pemeriksaan bidang entomologi. Kegiatan pengujian efikasi meliputi:

- 1) menentukan jenis dan golongan pestisida;
- 2) menyiapkan vektor;
- 3) menyiapkan bahan dan peralatan;
- 4) menentukan metode;
- 5) menentukan lokasi dan tenaga;
- 6) pelaksanaan dan analisis; dan
- 7) penyusunan laporan hasil.

**e. Pemeriksaan Sampel**

Pemeriksaan sampel dilakukan untuk mengidentifikasi spesies, keragaman vektor dan mengidentifikasi patogen yang ada di dalam tubuh vektor. Sampel diambil dari lapangan dapat berbentuk pradewasa maupun dewasa. Sampel dapat diambil dapat menggunakan perangkap (trap) maupun penangkapan secara langsung.

Pemeriksaan sampel secara manual dapat menggunakan mikroskop *stereo* dan *compound*. Lebih dari itu, pemeriksaan sampel dapat menggunakan peralatan canggih seperti *Polymerase Chain Reaction* (PCR) dan *Enzyme-Linked*

*Immunosorbent Assay* (ELISA). Pemeriksaan sampel menggunakan mikroskop digunakan untuk mengidentifikasi spesies secara morfologi, sedangkan pemeriksaan sampel menggunakan alat canggih digunakan untuk pemeriksaan spesies secara molekuler dan mengidentifikasi keberadaan patogen yang ada di tubuh sampel.

Pemeriksaan sampel dilakukan oleh tenaga entomolog atau tenaga kesehatan lainnya yang terlatih bidang entomolog kesehatan. Selain di lapangan, pemeriksaan sampel dapat dilakukan di lembaga/laboratorium yang menyelenggarakan fungsi pemeriksaan bidang entomologi (Permenkes, 2017).

#### **4. Pengendalian Vektor dengan Metode Fisik, Biologi, Kimia, dan Pengelolaan Lingkungan**

Pengendalian vektor menurut permenkes no 50 tahun 2017 adalah melalui metode fisik, biologi, kimia, dan pengelolaan lingkungan:

##### **a. Pengendalian Metode Fisik**

Pengendalian vektor dengan metode fisik dilakukan dengan cara menggunakan atau menghilangkan material fisik untuk menurunkan populasi vektor. Beberapa metode pengendalian vektor dengan metode fisik antara lain sebagai berikut.

##### **1) Mengubah Sanitasi dan/ atau Derajat Keasaman pH**

Metode ini digunakan terutama untuk pengendalian vektor malaria di daerah pantai dengan membuat saluran

penghubung pada lagoon sebagai habitat perkembangbiakan vektor sehingga salinitas atau derajat keasaman (pH) akan berubah dan tidak dapat menjadi tempat berkembangbiaknya larva *Anopheles spp.*

Langkah-langkah kegiatan dalam metode ini meliputi:

- a) Memetakan habitat perkembangbiakan;
- b) Mengukur kadar salinitas dan/atau derajat keasaman (pH) air;
- c) Membuat saluran penghubung;
- d) Memelihara aliran saluran penghubung; dan
- e) Memonitor kadar salinitas dan/atau derajat keasaman (pH) air serta keberadaan larva.

## 2) Pemasangan Perangkap

Metode ini dilakukan dengan menggunakan perangkap terhadap vektor pradewasa dan dewasa dengan memanfaatkan media air (tempat bertelur), gelombang elektromagnetik, elektrik, cahaya, dan peralatan mekanik. Selain itu pemasangan perangkap juga dapat menggunakan umpan dan/atau bahan yang bersifat penarik (*attractant*). Sebagai contoh dalam memasang perangkap kecoak, metode pengendalian yang spesifik meliputi penggunaan umpan pada perangkap yang ditempatkan pada jalan

masuknya kecoak dan pencarian di tempat-tempat gelap pada malam hari dengan lampu senter.

Langkah-langkah kegiatan dalam metode ini meliputi:

- a) Melakukan pengamatan lapangan untuk mengetahui bionomik vektor;
- b) Melakukan penyiapan dan pemasangan perangkat;
- c) Melakukan pemantauan berkala untuk mengetahui efektifitas perangkat.

### **3) Penggunaan Raket Listrik**

Raket listrik digunakan untuk pengendalian nyamuk dan serangga terbang lainnya, dengan cara memukulkan raket yang mengandung aliran listrik ke nyamuk/serangga lainnya.

### **4) Penggunaan Kawat Kasa**

Penggunaan kawat kassa bertujuan untuk mencegah kontak antara manusia dengan vektor, dengan cara memasang kawat kassa pada jendela atau pintu rumah.

## **b. Pengendalian Metode Biologi**

Pengendalian metode biologi dilakukan dengan memanfaatkan organisme yang bersifat predator dan organisme yang menghasilkan toksin. Organisme yang bersifat predator antara lain ikan kepala timah, ikan cupang, ikan nila, ikan sepat, *Copepoda*, nimfa capung, berudu katak, larva nyamuk

*Toxorhynchites spp.* dan organisme lainnya. Organisme yang menghasilkan toksin antara lain *Bacillus thuringiensis israelensis*, *Bacillus sphaericus*, virus, parasit, jamur dan organisme lainnya. Selain itu juga dapat memanfaatkan tanaman pengusir/anti nyamuk.

Penggunaan metode ini dianjurkan untuk dilakukan secara berkesinambungan agar memberikan hasil yang optimal sebagai metode yang diprioritaskan dalam pengendalian vektor karena tidak memberikan efek atau dampak pencemaran lingkungan.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam metode ini meliputi:

- 1) Identifikasi habitat perkembangbiakan dan cara aplikasi pengendalian vektor;
- 2) Melakukan persiapan dan kesiapan alat dan bahan, operator, dan pemetaan lokasi; dan
- 3) Melakukan uji efektifitas secara berkala.

Agar metode pengendalian secara biologi ini berjalan efektif harus:

- 1) Memperhatikan tipe habitat perkembangbiakan;
- 2) Dilakukan secara berkesinambungan, dan;
- 3) Mempertahankan rasio atau perbandingan antara luas area dan agen biologi yang akan digunakan.

### c. Pengendalian Metode Kimia

Pengendalian vektor melalui metode kimia dengan menggunakan bahan kimia (pestisida) untuk menurunkan populasi vektor secara cepat dalam situasi atau kondisi tertentu, seperti KLB/wabah atau kejadian matra lainnya. Belajar dari pembasmian malaria yang menggunakan bahan kimia berupa *Dichloro Diphenyl Trichloroethane* (DDT), di satu sisi sangat efektif dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian malaria, namun di sisi lainnya penggunaan DDT secara masif tanpa adanya pengawasan dapat menyebabkan dampak persistensi yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan lingkungan yang luas dan resistensi vektor sasaran.

Penggunaan bahan kimia dalam pengendalian vektor merupakan elemen yang penting untuk dipertimbangkan implementasinya dalam pengendalian penyakit tular vektor dan zoonotik. Penggunaan pestisida dalam pengendalian vektor juga merupakan elemen penting dalam strategi pendekatan pengendalian terpadu terhadap vektor yang dipilih kombinasinya dengan pengendalian metode biologi dan pengelolaan lingkungan akan efektif penggunaannya. Badan Kesehatan Dunia (WHO) juga mempromosikan penggunaan bahan kimia dalam pengendalian vektor secara bijaksana,

mempertimbangkan keamanan, berorientasi target, dan secara efektif.

Pengendalian pestisida dalam implementasinya akan membawa dampak yang menguntungkan, efektif, dan efisien apabila mempertimbangkan spesies target sasaran; biologi dan habitat sasaran; dinamika populasi target sasaran; ketepatan dosis, metode, dan waktu pengaplikasiannya; serta standar alat yang digunakan. Selain itu, penggunaan pestisida juga harus selalu dimonitor dan dievaluasi secara terus menerus. Perkembangan teknologi baru dalam formulasi dan pengaplikasian pestisida perlu mendapatkan perhatian, baik dalam kelayakan aspek penggunaan lokal spesifik atau secara nasional, dampak akibat pengaplikasiannya, maupun pertimbangan lainnya.

Meskipun penggunaan pestisida rumah tangga untuk pengendalian vektor secara menyeluruh relatif lebih kecil dibandingkan dengan penggunaan pestisida di bidang tanaman pangan dan pertanian serta industri, tetapi terbukti penggunaan pestisida rumah tangga menimbulkan dampak resistensi vektor terhadap satu jenis atau lebih pestisida yang digunakan. Proses terjadinya resistensi dapat terjadi karena dipengaruhi oleh berbagai faktor yang secara komprehensif pada sisi lain dapat menimbulkan penurunan efikasi pestisida yang digunakan.

Rekomendasi menaikkan dosis aplikasi merupakan langkah yang semestinya tidak dianjurkan karena dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan kehidupan manusia dan organisme bukan sasaran. Munculnya resistensi genetik, peningkatan dosis aplikasi yang tidak dianjurkan, dan penggantian pestisida baru merupakan langkah yang menyebabkan meningkatnya biaya, masalah logistik, dan dampak sosiologis dalam pengendalian vektor.

Penggunaan pestisida harus dilakukan secara rasional, efektif, efisien, dan dapat diterima di masyarakat, di bawah pengawasan tenaga yang memiliki kompetensi di bidang entomologi serta merupakan upaya terakhir dalam pengendalian vektor.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam metode ini meliputi:

- 1) Melakukan uji efikasi pestisida, untuk memastikan bahwa pestisida masih efektif mematikan;
- 2) Melakukan uji kerentanan vektor, untuk memastikan bahwa vektor tidak resisten terhadap pestisida yang akan digunakan;
- 3) Pemilihan cara aplikasi pengendalian vektor;
- 4) Melakukan persiapan dan kesiapan alat dan bahan, tenaga, dan pemetaan lokasi;
- 5) Pemberitahuan kepada masyarakat lokasi aplikasi;

- 6) Pelaksanaan aplikasi pengendalian vektor menggunakan pestisida;
- 7) Pencatatan dan pelaporan;
- 8) Evaluasi secara berkala terhadap vektor, efikasi pestisida, dan status kerentanan vektor; dan
- 9) Melakukan penggantian jenis pestisida secara berkala.

Pengendalian vektor dalam rumah tangga yang menggunakan pestisida rumah tangga yang dijual bebas di pasaran harus memperhatikan aturan pakai yang tertera pada label produk agar aman, efektif, dan efisien.

#### **d. Pengelolaan Lingkungan**

Pengelolaan lingkungan meliputi modifikasi lingkungan (permanen) dan manipulasi lingkungan (temporer).

##### **1) Modifikasi Lingkungan (Permanen)**

Modifikasi lingkungan atau pengelolaan lingkungan bersifat permanen dilakukan dengan penimbunan habitat perkembangbiakan, mendaur ulang habitat potensial, menutup retakan dan celah bangunan, membuat konstruksi bangunan anti tikus (*rat proof*), pengaliran air (*drainase*), pengelolaan sampah yang memenuhi syarat kesehatan, peniadaan sarang tikus, dan penanaman mangrove pada daerah pantai.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam modifikasi lingkungan atau pengelolaan lingkungan bersifat permanen meliputi:

- a) Melakukan kajian lingkungan dalam rangka pemetaan habitat perkembangbiakan;
- b) Persiapan dan kesiapan alat dan bahan; dan
- c) Pengukuran kepadatan vektor.

## 2) Manipulasi Lingkungan

Manipulasi lingkungan atau pengelolaan lingkungan bersifat sementara (temporer) dilakukan dengan pengangkatan lumut, serta pengurusan penyimpanan air bersih secara rutin dan berkala.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam manipulasi lingkungan atau pengelolaan lingkungan bersifat sementara (temporer) meliputi:

- a) Melakukan kajian lingkungan dalam rangka pemetaan habitat perkembangbiakan;
- b) Persiapan dan kesiapan alat dan bahan;
- c) Pengukuran kepadatan vektor; dan
- d) pemeliharaan keberlangsungan pengendalian vektor dengan pengelolaan lingkungan secara sementara (Permenkes, 2017).

## 5. Pengendalian Terpadu Terhadap Vektor

Pengendalian terpadu menurut Permenkes (2017) merupakan pendekatan yang menggunakan kombinasi beberapa metode pengendalian vektor yang dilakukan berdasarkan azas keamanan, rasionalitas, dan efektifitas, serta dengan mempertimbangkan kelestarian keberhasilannya. Berdasarkan Purnama (2015) dalam buku yang berjudul Buku Ajar Pengendalian Vektor, pengendalian vektor terpadu merupakan pengendalian vektor yang diusulkan oleh WHO untuk mengefektifkan berbagai kegiatan peberatasan vektor oleh berbagai institusi. Setiap metode pengendalian mempunyai kelebihan dan kelemahan masing-masing. Kombinasi beberapa metode yang dilakukan secara terpadu akan dapat menutupi kekurangan masing-masing, sehingga kegagalan pengendalian vektor dapat diminimalisir. Lebih dari itu, pengendalian Vektor terpadu diharapkan dapat mengurangi penggunaan pestisida.

Metode terpadu diaplikasikan terhadap lingkungan dengan pertimbangan:

- a. Sasaran vektor, jika memungkinkan untuk beberapa penyakit;
- b. Teknologi tepat guna;
- c. Efektifitas dan efisiensi;
- d. Peluang kerja;
- e. Integrasi atau keterpaduan.

Penerapan metode terpadu ini dapat dilakukan dengan:

- a. Biofisika, misalnya melepaskan predator dan pemasangan perangkap;
- b. Biokimiawi, misalnya melepaskan predator dan menggunakan pestisida;
- c. Bioenviro, misalnya melepaskan predator dan melakukan rekayasa lingkungan;
- d. Fisikakimiawi, misalnya pemasangan perangkap dan menggunakan kelambu berpestisida;
- e. Biofisikakimiawi, misalnya melepaskan predator, pemasangan perangkap, dan menggunakan kelambu berpestisida;
- f. Bioenvirofisikakimiawi, misalnya melepaskan predator, melakukan rekayasa lingkungan, pemasangan perangkap, dan menggunakan pestisida.

Langkah-langkah pengendalian terpadu menurut permenkes no 50 tahun 2017 antara lain:

- a. Tentukan semua jenis pengendalian vektor pada setiap metode (baik fisik, biologi dan kimia);
- b. Tentukan semua jenis pengendalian yang dapat dilakukan dengan mempertimbangkan sumber daya yang ada;
- c. Dari jenis-jenis dan metode yang terpilih lakukan perencanaan secara matang dengan melibatkan LP/LS;

- d. Dari jenis-jenis dan metode yang terpilih dan telah direncanakan, kegiatannya dilakukan dalam waktu yang bersamaan; dan
- e. Setelah dilakukan pengendalian terpadu, lakukan evaluasi kepadatan vektor secara berkala, minimal 6 (enam) bulan sekali.

Dalam melaksanakan pengendalian terpadu dibutuhkan peran lintas program dan/atau lintas sektor (LP/LS). Lintas sektor yang terkait dalam pengendalian terpadu di pusat, antara lain Kementerian Koordinator Pembangunan Manusia dan Kebudayaan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Kesehatan, Kementerian Pertanian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Perhubungan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Desa dan Pembangunan Daerah Tertinggal, serta kementerian lain yang terkait. Sementara itu, lintas sektor di daerah antara lain dinas kesehatan, dinas pendidikan, dinas pekerjaan umum, dinas pertanian, dinas perikanan, dan dinas lain yang terkait (Permenkes, 2017).

## **6. Dukungan Kegiatan Pengendalian Vektor**

Dalam melaksanakan pengendalian vektor harus dilengkapi dengan pengujian laboratorium dan manajemen resistensi berdasarkan permenkes no 50 tahun 2017 yaitu:

### **a. Pengujian Laboratorium**

Pengujian laboratorium dapat dilakukan terhadap sampel vektor maupun terhadap bahan pengendali (pestisida). Pengujian

laboratorium terhadap sampel dilakukan untuk mengetahui status kevektoran, status resistensi, dan kebutuhan pengujian lainnya. Pengujian laboratorium terhadap bahan pestisida dilakukan untuk mengetahui kandungan bahan aktif, toksisitas, dan efikasi. Pengujian laboratorium dilakukan oleh laboratorium yang memiliki kemampuan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Beberapa jenis pengujian yang diperlukan terhadap sampel vektor adalah:

#### 1) **Inkriminasi atau Rekonfirmasi Vektor**

##### a) **Secara Mikroskopis**

Pengujian ini dilakukan dengan cara melakukan pembedahan secara langsung menggunakan mikroskop untuk menemukan adanya parasit dalam tubuh vektor, misalnya pembedahan kelenjar ludah berbagai spesies nyamuk *Anopheles* untuk mengidentifikasi adanya *sporozoit* dalam kepentingan inkriminasi/rekonfirmasi vektor malaria dan pembedahan kepala dan thoraks nyamuk untuk mengidentifikasi larva stadium tiga dalam kepentingan inkriminasi/rekonfirmasi vektor filariasis.

##### b) **Secara Serologis**

Pengujian ini dilakukan dengan cara mengambil bagian tubuh tertentu dari sampel untuk dideteksi keberadaan

patogen dalam vektor yang berpotensi sebagai penular penyakit secara serologis. Saat ini, uji imunologis, baik uji deteksi antigen maupun uji deteksi antibodi yang paling umum digunakan diantaranya adalah *the enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA), uji *hemaglutinasi* (HA), uji *immunofluorescent antibody* (IFA), maupun uji deteksi cepat/*rapid diagnostic tests* (RDT).

### c) Secara Molekuler

Beberapa keterbatasan penggunaan uji sebelumnya telah mempengaruhi perkembangan deteksi patogen pada vektor saat ini dengan berkembangnya metode terkini melalui amplifikasi gen yang dikenal sebagai metode deteksi molekuler. Saat ini, pendekatan molekuler telah digunakan dan menjadi bagian dari seluruh deteksi vektor, seperti *polymerase chain reaction* (PCR), *real-time polymerase chain reaction* (RT-PCR), dan *loop-mediated isothermal amplification* (LAMP). Beberapa metode yang lebih komprehensif juga digunakan, seperti *analisis whole-genome dan proteomics*, tetapi penggunaannya hanya dalam skala terbatas untuk keperluan tertentu.

## 2) Pengujian Status Resistensi

a) Pengujian secara konvensional dengan menggunakan *bioassay/susceptibility test*. Pengujian dilakukan dengan

menggunakan botol *bioassay* atau *impregnated paper* sesuai standar.

- b) Pengujian secara biokimia dilakukan sebagai tindak lanjut pengujian konvensional untuk mendeteksi kadar enzim yang mendetoksifikasi pestisida (resistensi metabolik). Enzim yang sering digunakan sebagai penanda perubahan dalam uji ini antara lain *Cytochrome P450 monooxygenase* (P450), *glutathione S-transferase* (GTSs) dan *Carboxyl/cholinesterases* (CCEs).
- c) Pengujian secara molekuler dilakukan setelah dalam pengujian sebelumnya menunjukkan adanya resistensi dengan tanpa adanya peningkatan enzim secara biokimiawi. Identifikasi resistensi secara molekuler dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya mutasi pada target gen pestisida pada vektor, yaitu *Acetyl choline esterase* (AChE), *Gamma-aminobutyric acid* (GABA), dan *Voltage – gated sodium channel* (VGSC).

#### b. Manajemen Resistensi

Manajemen resistensi adalah semua tindakan yang dilakukan untuk mencegah, menghambat, dan mengatasi terjadinya resistensi pada vektor terhadap pestisida. Manajemen resistensi ditujukan agar pengendalian vektor terarah dan tepat sasaran.

Dalam melaksanakan Manajemen Resistensi harus memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut:

1) Metode penggunaan pestisida merupakan pilihan terakhir

Pengendalian vektor dengan metode kimia yang menggunakan pestisida merupakan pilihan terakhir, setelah metode fisik dan biologi tidak signifikan menurunkan populasi vektor serta menurunkan kasus penyakit. Hal ini dikarenakan pemakaian pestisida yang terus-menerus dapat mempercepat terjadinya resistensi dan dapat menimbulkan residu lingkungan yang berbahaya bagi manusia dan lingkungan. Dengan mengurangi penggunaan pestisida maka resistensi vektor dapat ditekan atau dihindari.

2) Penggunaan pestisida harus sesuai dengan dosis yang tercantum pada label petunjuk dari pabrikan

3) Pestisida dari jenis yang berbeda dari golongan yang sama ataupun golongan yang berbeda dengan mekanisme kerja yang sama dianggap sebagai bahan yang sama

Dalam satu golongan pestisida dapat terdiri dari beberapa jenis, yang mempunyai mekanisme kerja yang sama dalam mematikan vektor sasaran, sehingga dinyatakan sebagai bahan yang sama. Demikian juga untuk golongan yang berbeda, tetapi memiliki mekanisme kerja yang sama.

- 4) Melakukan penggantian golongan pestisida apabila terjadi resistensi di suatu wilayah

Apabila terjadi resistensi vektor di suatu wilayah, maka penggantian pestisida dilakukan atas dasar golongan yang berbeda, yang memiliki mekanisme kerja yang berbeda pula. Hal ini akan membantu menekan terjadinya resistensi vektor.

- 5) Menghindari penggunaan satu golongan pestisida untuk target pada pradewasa dan dewasa

Sifat resistensi diturunkan/diteruskan dari fase pradewasa ke dewasa, bahkan diteruskan ke generasi berikutnya. Oleh karena itu, terjadinya resistensi pada fase pradewasa akan tetap dibawa pada fase dewasa apabila menggunakan pestisida dari golongan yang sama. Dengan demikian, apabila pada pradewasa telah terjadi resisten pada golongan tertentu, maka pengendalian fase dewasa harus dari golongan pestisida yang berbeda (Permenkes, 2017).

## **7. Tenaga Pengendalian Vektor**

Dalam penyelenggaraan pengendalian vektor dibutuhkan sumber daya manusia berupa tenaga entomolog kesehatan dan/atau tenaga kesehatan lain yang memiliki keahlian dan kompetensi di bidang entomologi kesehatan. Tenaga entomolog kesehatan memiliki kemampuan survei/pengamatan, investigasi/penyelidikan, dan pengendalian vektor, pemberdayaan masyarakat/keluarga dalam

pengendalian vektor, dan evaluasi pelaksanaan tindakan pengendalian vektor.

Pengendalian vektor dapat mendayagunakan kader kesehatan terlatih atau penghuni/anggota keluarga untuk lingkungan rumah tangga. Kader kesehatan terlatih atau penghuni/anggota keluarga merupakan anggota masyarakat yang mendapatkan pelatihan di bidang pengendalian vektor oleh dinas kesehatan daerah kabupaten/kota (Permenkes, 2017).

## **8. Bahan dan Peralatan Pengendalian Vektor**

Bahan dan peralatan yang digunakan dalam Pengendalian vektor pada kegiatan pengendalian menurut permenkes no 50 tahun 2017 yaitu sebagai berikut:

### **a. Pestisida**

Pestisida adalah semua zat kimia, bahan lain, dan jasad renik, serta virus yang dipergunakan untuk memberantas atau mencegah binatang-binatang yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia. Pestisida kesehatan masyarakat adalah pestisida yang digunakan untuk pengendalian vektor dan hama permukiman, seperti nyamuk, serangga pengganggu lain (lalat, kecoak/lipas), dan tikus, yang dilakukan di daerah permukiman endemis, pelabuhan, bandar udara, dan tempat-tempat umum lainnya.

Aplikasi pengendalian vektor secara umum dikenal dua jenis pestisida yang bersifat kontak/non-residual dan pestisida residual.

Pestisida kontak/non-residual merupakan pestisida yang langsung berkontak dengan tubuh serangga saat diaplikasikan. Aplikasi kontak langsung dapat berupa penyemprotan udara (*space spray*) seperti pengkabutan panas (*thermal fogging*) dan pengkabutan dingin (*cold fogging*)/*ultra low volume* (ULV). Jenis-jenis formulasi yang biasa digunakan untuk aplikasi kontak langsung adalah *emusifiable concentrate* (EC), *micro emulsion* (ME), *emulsion* (EW), *ultra low volume* (UL) dan beberapa pestisida siap pakai, seperti *aerosol* (AE), anti nyamuk bakar (MC), *liquid vaporizer* (LV), *mat vaporizer* (MV), dan *smoke*.

Pestisida residual adalah pestisida yang diaplikasikan pada permukaan suatu tempat dengan harapan apabila serangga melewati/hinggap pada permukaan tersebut akan terpapar dan akhirnya mati. Umumnya pestisida yang bersifat residual adalah pestisida dalam formulasi *wettable powder* (WP), *water dispersible granule* (WG), *suspension concentrate* (SC), *capsule suspension* (CS), dan serbuk (DP).

Pestisida yang digunakan untuk pengendalian Vektor

1) Golongan *Organofosfat* (OP)

Pestisida ini bekerja dengan menghambat *enzim kolinesterase*. OP banyak digunakan dalam kegiatan pengendalian vektor, baik untuk *space spraying*, IRS, maupun larvasidasi.

## 2) Golongan Karbamat

Cara kerja pestisida ini identik dengan OP, namun bersifat *reversible* (pulih kembali) sehingga relatif lebih aman dibandingkan OP.

## 3) Golongan *Piretroid* (SP)

Pestisida ini lebih dikenal sebagai *synthetic pyrethroid* (SP) yang bekerja mengganggu sistem saraf. Golongan SP banyak digunakan dalam pengendalian vektor untuk serangga dewasa (*space spraying* dan IRS), kelambu celup atau *Insecticide Treated Net* (ITN), *Long Lasting Insecticidal Net* (LLIN), dan berbagai formulasi pestisida rumah tangga.

## 4) *Insect Growth Regulator* (IGR)

Kelompok senyawa yang dapat mengganggu proses perkembangan dan pertumbuhan serangga. IGR terbagi dalam dua kelas yaitu:

- a) *Juvenoid* atau sering juga dikenal dengan *Juvenile Hormone Analog* (JHA). Pemberian *juvenoid* pada serangga berakibat pada perpanjangan stadium larva dan kegagalan menjadi pupa.
- b) Penghambat Sintesis Khitin atau *Chitin Synthesis Inhibitor* (CSI) mengganggu proses ganti kulit dengan cara menghambat pembentukan kitin.

## 5) Mikroba

Kelompok pestisida ini berasal dari mikroorganisme yang berperan sebagai pestisida. Contoh, *Bacillus thuringiensis var israelensis* (BTI), *Bacillus sphaericus* (BS), *abamektin*, *spinosad*, dan lain-lain. BTI bekerja sebagai racun perut, setelah tertelan kristal endotoksin larut yang mengakibatkan sel epitel rusak dan serangga berhenti makan lalu mati. Abamektin adalah bahan aktif pestisida yang dihasilkan oleh bakteri tanah *Streptomyces avermitilis*.

Sasaran dari abamektin adalah reseptor  $\gamma$ -aminobutyric acid (GABA) pada sistem saraf tepi. Pestisida ini merangsang pelepasan GABA yang mengakibatkan kelumpuhan pada serangga. Spinosad dihasilkan dari fermentasi jamur aktinomisetes *Saccharopolyspora spinosa*, sangat toksik terhadap larva *Aedes* dan *Anopheles* dengan residu cukup lama. Spinosad bekerja pada postsynaptic nicotinic acetylcholine dan GABA reseptor yang mengakibatkan tremor, paralisis, dan kematian serangga.

## 6) Neonikotinoid

Pestisida ini mirip dengan nikotin, bekerja pada sistem saraf pusat serangga yang menyebabkan gangguan pada reseptor post synaptic acetylcholin.

#### 7) Fenilpirasol

Pestisida ini bekerja memblokir celah klorida pada neuron yang diatur oleh GABA, sehingga berdampak perlambatan pengaruh GABA pada sistem saraf serangga.

#### 8) Nabati

Pestisida nabati merupakan kelompok pestisida yang berasal dari tanaman.

#### 9) Repelan

Repelan adalah bahan yang diaplikasikan langsung ke kulit, pakaian atau lainnya untuk mencegah kontak dengan serangga.

### b. Peralatan dan Aplikasi Pengendalian Vektor

Peralatan dan aplikasi pengendalian vektor antara lain:

#### 1) Mesin pengkabut dingin (*ultra low volume/ULV*, mesin aerosol)

Mesin pengkabut dingin (ULV, mesin aerosol) digunakan untuk penyemprotan ruang (*space spray*) di dalam bangunan atau ruang, mesin dapat dioperasikan di atas kendaraan pengangkut, dijinjing atau digendong. Mesin dilengkapi dengan komponen yang menghasilkan aerosol untuk penyemprotan ruang. Ukuran partikel yang disyaratkan Volume Median Diameter (VMD) kurang dari 30 mikron dinyatakan berdasarkan pengujian. Apabila

tingkat kebisingan melebihi 85 desibel, tanda alat pelindung pendengaran harus dipakai selama pengoperasian, dipasang permanen pada mesin.

## 2) Mesin pengkabut panas (*hot fogger*)

Mesin pengkabut panas digunakan untuk penyemprotan ruang di dalam bangunan atau ruang terbuka yang tidak dapat dicapai dengan mesin pengkabut panas yang dioperasikan di atas kendaraan pengangkut. Mesin pengkabut panas portable harus memiliki sebuah *nozzle energy* panas tempat larutan pestisida dalam minyak atau campuran dengan air dimasukkan secara terukur. Ukuran partikel yang disyaratkan Volume Median Diameter (VMD) kurang dari 30 mikron dinyatakan berdasarkan pengujian. Apabila tingkat kebisingan melebihi 85 desibel, tanda alat pelindung pendengaran harus dipakai selama pengoperasian, dipasang permanen pada mesin.

## 3) *Mist-blower* Bermotor

Alat yang digunakan untuk menyemprotkan pestisida sampai rumah atau area lain yang sulit atau tidak bias dicapai dengan alat semprot bertekanan yang dioperasikan dengan tangan untuk tujuan residual. Berupa alat semprot yang dilengkapi dengan mesin penggerak yang memutar kipas agar menghasilkan hembusan udara yang kuat kearah

cairan formulasi pestisida dimasukkan secara terukur. Ukuran partikel semprot harus berkisar antara 50-100 mikron.

#### 4) *Spray-can (Compression Sprayer)*

Alat semprot ini terutama digunakan untuk penyemprotan residual pada permukaan dinding dengan pestisida, terdiri dari tangki formulasi yang dilengkapi dengan pompa yang dioperasikan dengan komponen pengunci pompa yang dapat dipisahkan dari tangki, komponen pengaman tekanan, selang yang tersambung di bagian atas batang pengisap, *trigger valve* dengan pengunci, tangkai semprotan, pengatur keluaran dan *nozzle*.

Alat semprot harus mempunyai tempat meletakkan tangkai semprot ketika tidak digunakan. Jenis bahan termasuk penutup lubang pengisian harus dinyatakan secara jelas dan harus tahan terhadap korosi, tekanan dan sinar ultra violet. Tidak boleh terjadi kerusakan, kebocoran pada (las) sambungan atau keretakan ketika dilakukan uji daya tahan (*Fatigue test*)

Komponen pengatur keluaran harus terpasang dan tipenya harus dinyatakan. Komponen pengatur keluaran harus mampu keseragaman pengeluaran dengan deviasi +/- 5%. Tipe *nozzle* dan jumlah keluaran (*flow rate*) harus

dinyatakan dan sesuai dengan standar. Tangki harus mampu menahan tekanan dari dalam yang besarnya 2 (dua) kali besarnya tekanan kerja alat semprot tidak boleh mengalami kebocoran. Ukuran partikel semprot harus berkisar antara 50-100 mikron. Jumlah keluaran dan ukuran partikel sesuai dengan standar.

### c. Alat Pelindung Diri

Alat pelindung diri (APD) dipakai dalam pengendalian secara kimiawi. APD yang digunakan oleh petugas/pelaksana pengendalian vektor sesuai dengan jenis pekerjaannya harus mengacu pada norma-norma keselamatan dan kesehatan kerja. Perlengkapannya seperti tabel berikut:

Jenis Pekerjaan	Klasifikasi Pestisida	Jenis Perlengkapan Pelindung							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Pengamanan pestisida	I. a	+		+	+	+	+	+	+
	I.b	+		+	+	+	+	+	+
	II	+		+	+	+	+	+	+
	III	-	+	+	+	+	+	+	+
Penyemprotan	II	-	+	+	+	-	-	-	+

	III	-	+	+	+	-	-	-	+
			**						
Penyemprotan di luar gedung	I.a	+		+	+	+	-	+	+
	1.b	+	+	+	+	+	-	+	+
	II	-	+	+	+	-	-	-	+
	III	-	+	+	+	-	-	-	-

Sumber : Permenkes RI No 50 Tahun 2017  
Tabel 2.1 Perlengkapan Pelindung Diri

Keterangan:

1 Sepatu boot, 2 Sepatu kanvas, 3 Baju terusan lengan panjang dan celana panjang (coverall), 4 Topi, 5 Sarung tangan, 6 Apron/celemek, 7 pelindung muka, dan 8 Masker. + = harus digunakan, - = tidak perlu, \* = bila tidak menggunakan pelindung muka, \*\* : bila tidak memakai sepatu boot.

Perlengkapan pelindung dikelompokkan menjadi 4 tingkat berdasarkan kemampuannya untuk melindungi penjamah dari pestisida, yaitu :

1) *Highly-Chemical Resistance*

Digunakan tidak lebih dari 8 jam kerja, dan harus dibersihkan dan dicuci setiap selesai bekerja.

2) *Moderate-Chemical Resistance*

Digunakan selama 1-2 jam kerja dan harus dibersihkan atau diganti apabila waktu pemakaiannya habis.

3) *Slightly-Chemical Resistance*

Dipakai tidak lebih dari 10 menit.

4) *Non-Chemical Resistance*

Tidak dapat memberikan perlindungan terhadap pemaparan tidak dianjurkan untuk dipakai. Baju terusan berlengan panjang dan celana panjang dengan kaos kaki dan sepatu dapat berupa seragam kerja biasa yang terbuat dari bahan katun apabila menggunakan pestisida klasifikasi II atau III. Apabila menggunakan pestisida klasifikasi 1.a dan 1.b maka dianjurkan memakai baju terusan yang dapat menutup seluruh badan dari pangkal lengan hingga pergelangan kaki dan leher, dengan sesedikit mungkin adanya bukaan, jahitan atau kantong yang dapat menahan pestisida. Baju terusan tersebut (coverall) dipakai diatas seragam kerja diatas dan pakaian dalam.

Kaca mata yang menutup bagian depan dan samping mata atau goggles dianjurkan untuk menuang atau mencampur pestisida konsentrat atau pada kategori 1.a dan 1.b. Apabila ada kemungkinan untuk mengenai muka maka *faceshield* sangat dianjurkan untuk dipakai. Perlu juga untuk menyediakan peralatan dan bahan untuk menanggulangi tumpahan/ceceran

pestisida, antara lain kain majun, pasir/serbuk gergaji, sekop dan kaleng/kantong plastik penampung. Kotak P3K berisi obat-obatan, kartu *emergency plan* yang memuat daftar telepon penting, alamat dan nama yang di dapat dihubungi untuk meminta pertolongan dalam keadaan darurat/keracunan. Misalnya Pusat Keracunan (*Poison center*), ambulans, rumah sakit terdekat dengan lokasi kerja, polisi, pemadam kebakaran. Penyediaan pemadam kebakaran *portable* juga dianjurkan apabila bekerja dengan mesin semprot yang dapat menimbulkan bahaya kebakaran (Permenkes, 2017).

## B. Kerangka Teori



Sumber : Permenkes RI No 50 Tahun 2017  
Gambar 2.7 Kerangka Teori

## C. Defenisi Istilah

### 1. Pengendalian Vektor Secara Fisik.

Defenisi : Pengendalian yang dilakukan dengan cara menggunakan atau menghilangkan material fisik dan untuk menurunkan populasi vektor.

Cara Ukur : Wawancara dan observasi.

Alat Ukur : Format wawancara dan lembar observasi.

### 2. Pengendalian Vektor Secara Biologi.

Defenisi : Pengendalian yang dilakukan dengan memanfaatkan organisme yang bersifat predator dan organisme yang menghasilkan toksin, selain itu juga dapat memanfaatkan tanaman pengusir/ anti nyamuk.

Cara Ukur : Wawancara dan observasi.

Alat Ukur : Format wawancara dan lembar observasi.

### 3. Pengendalian Vektor Secara Kimia.

Defenisi : Pengendalian dengan menggunakan bahan kimia (pestisida) untuk menurunkan pupalasi vektor secara cepat dalam situasi atau kondisi tertentu seperti KLB/wadah/kejadian matra lainnya.

Cara Ukur : Wawancara dan observasi.

Alat Ukur : Format wawancara dan lembar observasi.

#### 4. Pengelolaan Lingkungan

Defenisi : Pengelolaan lingkungan merupakan pengendalian melalui modifikasi lingkungan (permanen) dan manipulasi lingkungan (temporer).

Cara Ukur : Wawancara dan observasi

Alat Ukur : Format wawancara dan lembar observasi.



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Penelitian/ Jenis Penelitian**

Jenis Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Menurut Sudjana dan Ibrahim penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, dan kejadian yang terjadi pada saat sekarang (Jayusman & Shavab, 2020).

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang pada Januari sampai dengan Mei 2023.

#### **C. Informan Penelitian**

Informan adalah topik penelitian yang dapat memberikan informasi tentang suatu fenomena atau masalah yang sedang dibahas dalam penelitian, tidak disebutkan ukuran sampel minimum dalam penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif biasanya menggunakan sampel dengan jumlah kecil. Bahkan pada kasus tertentu menggunakan hanya satu informan saja. Menurut Martha dan Kresno kecukupan dan kelayakan informan harus diperhatikan dalam menentukan jumlah informan (Heryana, 2018).

Kondisi dalam penentuan jumlah informan pada penelitian kualitatif:

1. Apabila dirasa ada kekurangan informasi, peneliti dapat menambah jumlah informan.

2. Apabila informasi yang didapat peneliti sudah mencukupi, maka peneliti dapat mengurangi jumlah informan.
3. Apabila informan tidak kooperatif dalam wawancara, pergantian informan dapat dilakukan peneliti.

Informan pada penelitian ini adalah :

NO	Inisial Informan	Jabatan	Pendidikan	Umur
1.	Bapak F	Kepala Sub Unit Sanitasi	D4 Kesling	28 th
2.	Bapak Z	IPSRS	SMK	25 th
3.	Bapak W	Kepala <i>Cleaning Service</i>	SMA	26 th
4.	Bapak E	Anggota <i>Cleaning Service</i>	SMA	22 th
5.	Ibu R	Karu Ranap Siti Mukmin	S1 Kep	37 th

Tabel 3.1  
Informan Penelitian

## **D. Sumber Data**

### **1. Data Primer**

Menurut Arikunto data primer adalah informasi yang telah dikumpulkan langsung dari subjek yang terpercaya, dalam hal ini subjek penelitian (informan) yang berkepentingan dengan variabel yang diteliti (Beno *et al.*, 2022). Data primer yang penulis dapat ialah data yang bersumber dari wawancara dengan para informan serta laporan upaya pengelolaan lingkungan dan upaya pemantauan lingkungan kesling rumah sakit.

### **2. Data Sekunder**

Menurut Sugiyono data sekunder adalah data yang tidak segera diberikan kepada pengumpul data (Beno *et al.*, 2022). Penulis memperoleh data sekunder, antara lain dari buku, jurnal ilmiah, internet, dan sumber lainnya.

## **E. Metode Pengumpulan Data**

Metode Pengumpulan data yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah:

### **1. Observasi**

Observasi menurut Fuad dan Sopto mendefenisikan observasi dalam penelitian kualitatif merupakan teknik dasar yang bisa dilakukan. Pengamatan langsung atau pengindraan terhadap suatu objek, keadaan, aktivitas, atau perilaku adalah contoh observasi (Zhahara *et al.*, 2021).

## 2. Wawancara

Menurut Saroso wawancara adalah salah satu alat yang paling banyak digunakan untuk mengumpulkan data penelitian kualitatif. Wawancara dapat mengumpulkan data yang beragam dari beberapa responden dalam berbagai situasi dan konteks. Wawancara dilakukan agar peneliti dapat mudah mendapatkan data secara langsung dari informan dan informan akan memberikan informasi secara detail (Zhahara *et al.*, 2021).

## F. Instrumen Penelitian

Menurut Gulo, Instrumen penelitian adalah pedoman tertulis tentang wawancara atau pengamatan atau daftar pertanyaan yang disiapkan untuk mendapatkan informasi. Metode Pengumpulan data dengan observasi maka instrumennya adalah pedoman observasi terbuka/ tidak terstruktur. Metode wawancara, maka instrumen pengumpulan datanya adalah pedoman wawancara terbuka/ tidak terstruktur. (Alhamid & Anufia, 2019).

## G. Analisa Data

Pada penelitian ini analisa data yang penulis lakukan berupa:

### 1. Reduksi Data

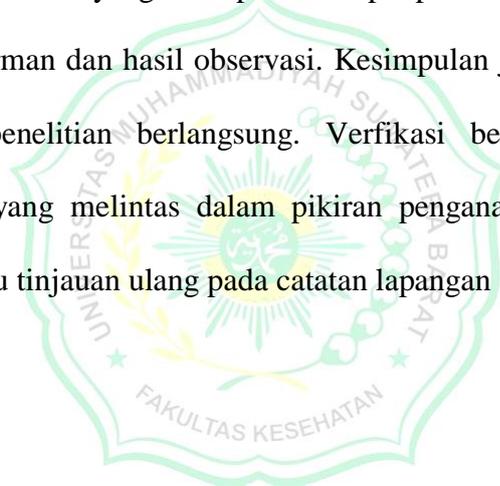
Reduksi data adalah proses pemilahan pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan – catatan tertulis di lapangan (Zhahara *et al.*, 2021). Pada penelitian ini data yang peneliti kumpulkan ialah data yang didapat dari hasil wawancara dan observasi.

## 2. Penyajian Data

Penyajian data berarti suatu proses pembuatan laporan mengenai hasil dari data dan informasi yang telah ditemukan oleh peneliti (Zhahara *et al.*, 2021). Pada penelitian ini penyajian data berkaitan dengan hasil wawancara dan observasi dengan sumber penelitian atas apa saja yang dianggap menjadi permasalahan pada penelitian.

## 3. Menarik Kesimpulan/ Verifikasi

Dalam penelitian yang penulis lakukan, penarikan kesimpulan berasal dari data yang telah penulis dapat pada saat wawancara dengan para informan dan hasil observasi. Kesimpulan juga penulis verifikasi selama penelitian berlangsung. Verifikasi berasal dari pemikiran kembali yang melintas dalam pikiran penganalisis selama menulis, serta suatu tinjauan ulang pada catatan lapangan (Zhahara *et al.*, 2021).



## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Gambaran Lokasi Penelitian**

#### **1. Sejarah Objek Penelitian**

Peristiwa PRRI akibatnya dan peristiwa G.30 S.PKI berdampak pada iklim keagamaan Sumatera Barat. Baik pada masa PRRI maupun sesudahnya, banyak tokoh agama dari Sumbar dan tokoh masyarakat mengalami kerugian. Sebelum pemberontakan G.30.S.PKI penduduk Sumatera Barat ketakutan, apatis, dakwah jarang dilakukan, dan tempat ibadah tidak terawat. Selain itu, keadaan ekonomi masyarakat yang tidak stabil semakin mempersulit mereka dalam menjalankan ibadah dengan benar.

Setelah pemberontakan G.30.S.PKI gagal dan rezim orde baru pimpinan Jendral Suharto berkuasa, iklim akhirnya berubah. Meski masyarakat masih menghadapi dampak psikologis dari peristiwa yang baru ini terjadi, kebebasan dan kehidupan beragama mulai bangkit kembali.

Pada tahun 1968 di Bukittinggi berdiri sebuah rumah sakit milik Kristen Baptis. Berdirinya rumah sakit ini ditolak oleh umat Islam Sumatera Barat umumnya dan masyarakat Bukittinggi dan sekitar khususnya. Oleh karena penduduk Bukittinggi dan sekitarnya 99% beragama Islam, tidak menghendaki berdirinya rumah sakit misi Kristen di daerahnya.

Pada tahun 1968 itu pula Bapak M.Natsir tokoh besar umat Islam Sumbar diundang oleh Gubernur untuk pulang ke kampung. Bapak

M.Natsir pada kunjungannya itu memunculkan gagasan mendirikan Rumah Sakit Islam sebagai media dakwah yang dinamakan Dakwah Bil Hal, disamping dakwah yang biasa dilakukan yaitu Dakwah Bil Lisan. Oleh karena Dakwah Bil Lisan seperti ceramah-ceramah tidak lagi memadai dalam membentuk masyarakat yang berkualitas sesuai dengan ajaran agama Islam.

YARSI Sumbar gagasan Bapak M.Natsir dijabarkan oleh ulama dan tokoh masyarakat Sumbar dengan membentuk suatu badan yang bernama Lembaga Kesehatan Dakwah, yang diketuai oleh Buya HMD. Dt. Palimo Kayo. Dalam kali pertemuan diputuskan perlunya untuk mendirikan satu Rumah Sakit Islam dalam rangka Dakwah Islamiyah. Atas permintaan badan ini Bapak M.Natsir mengirimkan seseorang yang mampu merealisasikan gagasan ini, yakni Bapak Ezeddin, SH.

Pada tanggal 31 Januari 1969 dihadapan Notaris Hasan Qalbi dengan nomor Akta 20.2.2.2 ditanda tangani akta pendirian Yayasan Rumah Sakit Islam (YARSI) Sumbar oleh Bapak Ezeddin, SH dkk. YARSI SUMBAR sebagai Badan Hukum merealisasikan gagasan Bapak M.Natsir sebelumnya dengan mendirikan sebuah rumah sakit di Bukittinggi yang diresmikan pada tanggal 30 Oktober 1969 oleh tokoh proklamator Bapak DR. M. Hatta dengan nama RS Islam "Ibnu Sina".

Rumah sakit ini didirikan tanpa melalui studi kelayakan seperti mendirikan suatu perusahaan layaknya. Dia berdiri didorong oleh faktor emosional masyarakat yang ingin berbuat sesuatu dalam rangka

meningkatkan kualitas umat baik fisik maupun rohani sesuai dengan ajaran agama Islam dengan kata lain rumah sakit ini dapat berfungsi memberikan pelayanan kesehatan, sekaligus berfungsi pula sebagai media dakwah, mempertahankan dan meningkatkan aqidah ummatnya.

RS Islam Ibnu Sina Padang Panjang didirikan pada tahun 1970 dengan status Balai Kesehatan yang operasionalnya dilaksanakan pada sebuah Rumah wakaf dari warga Bukit Surungan. Pada tahun 1989 status rumah sakit di tingkatkan menjadi Rumah Sakit type D. Pada Bulan November 2017, RS Islam Ibnu Sina Padang Panjang Telah melaksanakan penilaian akreditasi 4 dasar dan dinyatakan lulus tingkat Perdana sesuai sertifikat yang dikeluarkan oleh Komisi Akreditasi Rumah Sakit No. KARS-SERT/526/XII/2017 pada tanggal 28 November 2020.

RS Islam Ibnu Sina Padang Panjang adalah salah satu dari enam unit upaya yang ada di bawah naungan YARSI Sumatera Barat yang wilayah kerjanya meliputi:

- a. Kota Padang Panjang dengan jumlah penduduk 52.422 jiwa dengan luas wilayah 23.000 Ha<sup>2</sup>.
- b. Kecamatan Batipuh dengan jumlah penduduk 31.475 jiwa
- c. Kecamatan X Koto dengan jumlah penduduk 39.878 jiwa
- d. Kecamatan Pariangan dengan jumlah penduduk 21.295 jiwa
- e. Kecamatan Rambatan dengan jumlah Penduduk 33.716 jiwa
- f. Kecamatan 2 X 11 Enam Lingkungan.

RS Islam Ibnu Sina Padang Panjang terletak di pusat kota Padang Panjang dengan jarak :

- a. 19 Km dari Bukittinggi
- b. 30 Km dari Batusangkar
- c. 24 Km dari Sicincin

## 2. Visi dan Misi Objek Penelitian

### a. Visi

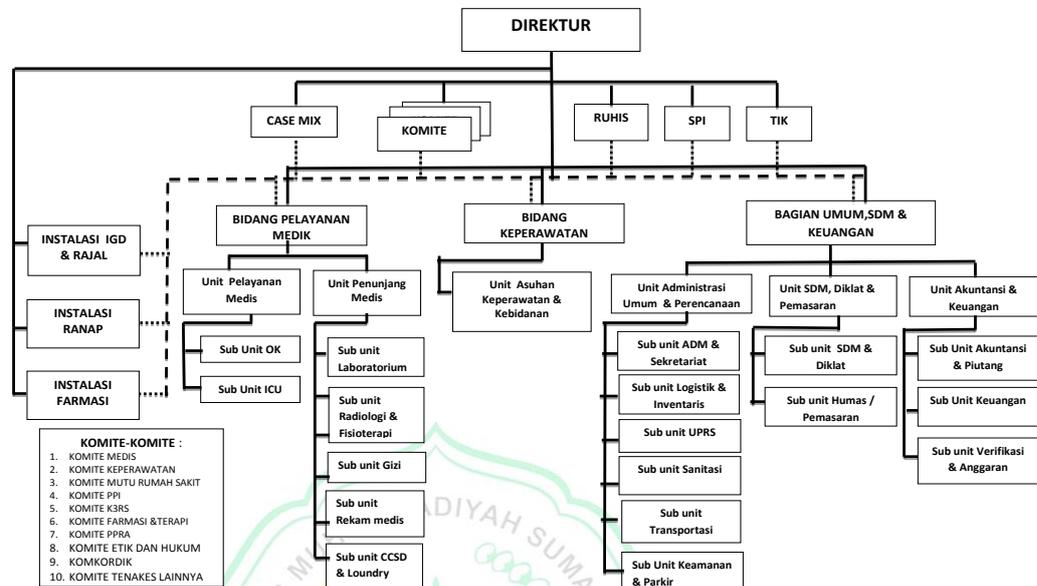
Terwujudnya Rumah Sakit kelas C yang berstandar akreditasi syariah dan paripurna di tahun 2026

### b. Misi

- 1) Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana prasarana rumah sakit sesuai Standar
- 2) Meningkatkan kualitas dan kompetensi SDM yang berakhlak kharimah dan Profesional
- 3) Menerapkan Nilai – Nilai Islami secara Paripurna dalam memberikan pelayanan dan pengelolaan Rumah Sakit
- 4) Berperan aktif dalam mengimplementasikan CSR ( Corporate Social Responsibility ) untuk meningkatkan derajat kesehatan umat

### 3. Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas

#### a. Struktur Organisasi



Gambar 4.1  
Struktur Organisasi RSI Ibnu Sina Padang Panjang

#### b. Deskripsi Tugas

##### 1) Bidang dan Bagian

Dalam melaksanakan tugas direktur dibantu oleh dua bidang dan satu bagian yaitu:

- a) Bidang pelayanan,
- b) Bidang keperawatan,
- c) Bagian Umum, SDM dan Keuangan

Bidang Pelayanan dalam melaksanakan tugas mempunyai tugas dan fungsi :

- a) Menyusun rencana pelayanan medis dan penunjang medis,

- b) Mempertimbangkan rekomendasi-rekomendasi dari komite-komite yang ada dirumah sakit,
- c) Melaksanakan kegiatan pelaksanaan medis sesuai dengan RKA,
- d) Memonitor pelaksanaan kegiatan pelayanan medis, pelaksanaan kendali mutu, kendali biaya dan keselamatan pasien di bidang pelayanan medis dan penunjang medis serta mengawasi mutu asuhan pasien,

Bidang keperawatan mempunyai wewenang :

- a) Membuat dan membubarkan panitia kegiatan keperawatan (panitia *adhock*) secara mandiri maupun Bersama bidang keperawatan,
- b) Mengusulkan rencana kebutuhan tenaga keperawatan dan proses penempatan tenaga keperawatan berdasarkan tinjauan profesi,
- c) Mengusulkan pengadaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana keperawatan.

Bagian Umum, SDM dan keuangan mempunyai kewajiban :

- a) Melaksanakan tugas dan tanggung jawab pada ruang lingkup kerja umum dan SDM,
- b) Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Direktur,
- c) Melaksanakan tugas dan tanggung jawab dalam ruang lingkup kerja keuangan dan akuntansi.

#### 4. Keterangan Unit/ Bagian Penelitian

Penelitian berlangsung di Instalasi Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang. Instalasi kesehatan lingkungan di pimpin oleh Kepala Sub Unit Sanitasi Fauzul Fakhri S.Tr.KL.

Tugas instalasi kesehatan lingkungan RSI Ibnu Sina Padang Panjang:

- 1) Membuat program kerja kesling,
- 2) Persiapan dan Koordinasi terkait pemeriksaan culture udara,
- 3) Pengambilan sampel air minum,
- 4) Pemeriksaan kualitas air minum,
- 5) Pengambilan sampel limbah cair,
- 6) Pemeriksaan baku mutu limbah cair,
- 7) Pengawasan pemisahan sampah medis dan non medis,
- 8) Pengecekan Flowrate Ipal, Kualitas udara dalam Blower, Pompa Kaporit, Bak aerop dan unaerop,
- 9) Pengecekan pipa distribusi air bersih,
- 10) Pengecekan dan pembersihan bak control dan SPAL,
- 11) Pengambilan Sampel makanan,
- 12) Penyuluhan Kesehatan Masyarakat Rumah Sakit,
- 13) Penyebaran leafleat, poster dan pengumuman maupun himbauan terkait Lingkungan,
- 14) Mencatat seluruh Inventaris TPS dan IPAL Rumah Sakit,
- 15) Pengawasan pekerjaan di lapangan (Kesling, Kebersihan Rumah sakit),

- 16) Pembuatan SOP, Kesling,
- 17) Membuat Laporan Mutu Sanitasi dan CS,
- 18) Serah Terima sampah medis ke pihak ke III,
- 19) Koordinasi dengan BLK dan Sub unit gizi terkait sampel Usap alat, rektal swap,
- 20) Koordinasi dengan BLK terkait pengambilan sampel usap alat steril,
- 21) Membuat Laporan UKL UPL,
- 22) Membantu di unit adm apabila diperlukan.

## 5. Fasilitas

### a. Tempat Tidur

Jumlah tempat tidur di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang sebanyak 50 *bed* :

- 1) Perinatology : 3
- 2) VIP : 2
- 3) Kelas I : 9
- 4) Kelas II : 12
- 5) Kelas III : 15
- 6) ICU : 1
- 7) ICU Isolasi : 1
- 8) HCU : 1
- 9) Isolasi : 6

**b. Sarana Rawat Jalan**

- 1) Pelayanan Instalasi Gawat Darurat 24 jam
- 2) Pelayanan Poliklinik Umum
- 3) Pelayanan KIA
- 4) Pelayanan KB
- 5) Poliklinik Gigi
- 6) Poliklinik Spesialis

**c. Sarana Rawat Inap**

- 1) Ruang Sifa Marwa
- 2) Ruang Siti Aisyah
- 3) Ruang Siti Mukmin

**d. Sarana Penunjang**

- 1) Apotik 24 jam
- 2) Laboratorium buka setiap hari kerja.
- 3) Radiologi buka setiap hari kerja.
- 4) USG & ECG
- 5) Fisioterapy
- 6) Kamar Operasi 24 jam & Kamar Bersalin 24 jam
- 7) Ambulance
- 8) Mushalla
- 9) Hearing
- 10) Pemulasaran Jenazah.

## B. Hasil

### 1. Hasil Wawancara

#### a. Pengendalian Vektor Secara Fisik

1) Bagaimana pengendalian vektor dengan metode fisik dilakukan?

*“ Di rumah sakit ini, untuk pengendalian vektor secara fisik dengan memanfaatkan penghalang mekanis yang menggunakan jaring dari nilon. Fungsinya sendiri untuk menghambat masuknya vektor ke ruangan. Selain itu terdapat insect killer untuk membasmi vektor dan ada layer tebal yang dipasang rapat untuk mencegah vektor masuk ke dalam ruangan”. (Informan 1)*

*“ Secara fisik pengendalian vektornya memanfaatkan jaring yang diletakkan di ventilasi ruangan. Selain itu, juga ada insect killer. Insect killer ini bisa membuat vektor terperangkap di sekitaran alat tersebut yang nantinya akan kami bersihkan”. (Informan 2)*

*“ Kalau secara fisik berdasarkan penglihatan saya, ada jaring gitu yang terletak di ventilasi. Kemudian juga ada bola lampu ultraviolet yang terlihat di instalasi gizi. Kalau secara fisik ini nanti kebersihan alat nya akan kami bersihkan sesuai jadwal”. (Informan 3)*

*“ Ada jaring dari nilon yang saya pasang di ventilasi ruangan rawat inap dan alat insect killer di ruang gizi. Kalau jaaring itu sendiri bisa mencegah nyamuk masuk ke ruangan dan alat insect killer membuat vektor berkumpul atau bisa membuat vektornya terperangkap dialat tersebut”. (Informan 4)*

*“ Berdasarkan yang bisa kita lihat itu ada jaring yang terletak di ventilasi ruangan ini ya. Nah jaring inilah nak yang nantinya akan menghambat masuknya vektor seperti nyamuk. Bisa anak lihat sendiri di belakang ruangan kita kan ada lahan warga ni jadi, setiap ventilasi harus dipasang jaring supaya nyamuknya tidak masuk”. (Informan 5)*

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang adalah dengan memanfaatkan penghalang mekanis jaring dari nilon, *insect killer*, dan layer tebal.

2) Dimana pengendalian vektor dengan metode fisik dilakukan?

*“ Pengendalian vektor secara fisik di rumah sakit itu, penghalang mekanis jaring dari nilon ada diseluruh ventilasi ruangan rawat inap. Untuk insect killer dan layer tebal berada di instalasi gizi, untuk ruang kantor tidak ada penghalng mekanisnya”. (Informan 1)*

*“ Secara fisik alat yang berupa jaring ada di ventalisasi ruang rawatan, nah untuk insect killernya ada di ruang gizi”. (Informan 2)*

*“ Setau saya alat untuk mencegah vektor ini berada di ruang rawatan yatu jaring di setiap ventilasi. Bola lampu ultraviolet bisa kita jumpai di pintu masuk gizi”. (Informan 3)*

*“ Seperti yang bisa dilihat itu ada jaring di ventilasi rawat inap dan insect killer di instalasi gizi”. (Informan 4)*

*“ Sepengetahuan ibuk kalau jaring ini ada di ventilasi seluruh ruang rawatan ya nak”. (Informan 5)*

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang terdapat di ruang rawat inap dan instalasi gizi.

3) Siapa yang melakukan pengendalian vektor dengan metode fisik?

*“ Pengendalian vektor kalau secara fisik pengendaliannya diawasi oleh kesling, untuk kegiatan kebersihan seperti kebersihan alat tentu dilakukan oleh cleaning service dan pemasangan alatnya sendiri dilakukan oleh IPSRS”.* (Informan 1)

*“ Untuk pengendalian secara fisik kebersihan alatnya sendiri kami sebagai cleaning service yang akan melakukannya dan nantinya akan ada pengawasan oleh pihak kesling”.* (Informan 2)

*“ Nah untuk membersihkan ventilasi yang ada jaring tersebut dilakukan oleh kami petugas cleaning service yang shift pagi. Nanti setelah selesai baru kami laporan ke leader cs”.* (Informan 3)

*“ Untuk Pengendaliannya secara pengawasan nanti oleh pihak kesling, saya sendiri IPSRS bertugas dalam pemasangan atau segala hal yang dibutuhkan untuk perbaikan alatnya”.* (Informan 4)

*“ Vektor ini sebenarnya oleh pihak kesling ya nak. Nanti kesling sendiri akan mengadakan survei perhitungan angka nyamuk ke para pasien setiap bulannya. Nah, untuk kebersihan alatnya sendiri dari cs dan terkait pemasangan jaringnya oleh IPSRS”.* (Informan 5)

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan oleh *cleaning service* sebagai petugas kebersihan, instalai kesehatan lingkungan sebagai pengawas dan IPSRS (Instalasi Parasarana dan Sarana Rumah Sakit) sebagai pemasang dan perbaikan alat.

- 4) Apakah SDM dalam pengendalian vektor dengan metode fisik mencukupi?

*“ Sejauh ini untuk jumlah pekerja sudah cukup. Hanya saja karena kita belum melakukan kerja sama dengan pihak yang bergerak di bidang pengendalian vektor maka, pengendalian masih menggunakan alat seadanya. Jadi, SDMnya sudah cukup untuk sekarang”.* (Informan 1)

*“ Sudah, kalau untuk SDM sendiri sudah cukup, kita sendiri sebagai *cleaning service* sudah cukup pekerja untuk kegiatan pengendaliannya”.* (Informan 2)

*“ Kalau SDMnya sudah cukup ya, saya sendiri nanti akan terlibat dalam kegiatan kebersihannya”.* (Informan 3)

*“ Menurut saya, saya dari IPSRS untuk kegiatan pengendalian secara fisik sebagai yang nantinya akan melakukan pemasangan alat SDM nya sudah cukup”.* (Informan 4)

*“ Menurut ibuk, sudah ya nak. Selama ini biasanya kalau ada keluhan pasien terhadap vektor seperti banyaknya nyamuk yang masuk*

*Alhamdulillah bisa segera diambil tindakan. Jadi, untuk SDMnya sudah cukup”. (Informan 5)*

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang untuk SDMnya sudah mencukupi.

5) Kapan dilakukannya pengendalian vektor dengan metode fisik?

*“ Pengendalian vektor secara fisik ini, memanfaatkan alat dalam pengendaliannya. Alat seperti jaring dari nilon akan ditukar apabila terjadi kerusakan saja, tapi kalau untuk penukaran dikarenakan usia pakai sekali dua tahun karena jaring sudah lapuk. Untuk pembersihannya sendiri dilakukan setiap hari pada shift pagi. Insect killer dibersihkan harian, jika rusak maka akan langsung diganti. Begitu juga dengan layer akan dibersihkan setiap hari”. (Informan 1)*

*“ Secara fisik ini alatnya akan dibersihkan setiap hari pada jam pagi. Biasanya cleaning service sudah standby pagi hari itu di jam 6 untuk bersih – bersih, dan sebelum kegiatan berlangsung kita akan briefing terlebih dahulu”. (Informan 2)*

*“ Kalau waktunya itu, saya dan teman – teman CS lainnya akan lakukan bersih – bersih di sekitar ventilasi di pagi hari. Sebelum semua orang datang kami sudah membersihkannya. Untuk bola lampu ultraviolet nya akan dibersihkan setiap hari juga kadang itu tidak terlalu pagi karena menunggu orang gizi selesai masak dulu baru bisa dibersihkan”. (Informan 3)*

“ Untuk alat dalam pengendalian vektor secara fisik ini pergantian jaring pada ventilasi akan saya lakukan jika rusak saja atau jika ada laporan harus diperbaiki ataupun jika perlu diganti akan langsung ditindak lanjuti”. (Informan 4)

“ Jaring yang ada di ventilasi untuk menghambat nyamuk masuk itu setiap hari ya nak dibersihkan. Namun, kalau kapan harus ditukar gitu alatnya , ya ketika ada laporan dari pasien atau jika kita sendiri sudah melihat alatnya mengalami kerusakan / cacat maka akan langsung kita laporkan , nanti akan segera diganti jaringnya dengan yang baru”. (Informan 5)

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan setiap hari untuk kegiatan kebersihannya dan pergantian alat apabila alat tersebut rusak.

Berdasarkan hasil wawancara tentang pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang adalah dengan memanfaatkan penghalang mekanis penghalang mekanis jaring dari nilon, *insect killer*, dan layer tebal. Terdapat di ruang rawat inap dan instalasi gizi. Dilakukan oleh *cleaning service* sebagai petugas kebersihan, instalai kesehatan lingkungan sebagai pengawas dan IPSRS (Instalasi Parasarana dan Sarana Rumah Sakit) sebagai pemasang dan perbaikan alat. SDMnya sudah mencukupi. Dilaksanakan setiap hari

untuk kegiatan kebersihannya dan pergantian alat apabila alat tersebut rusak.

## **b. Pengendalian Vektor Secara Biologi**

1) Bagaimana pengendalian vektor dengan metode biologi dilakukan?

*“ Pengendalian vektor dengan metode biologi ini kita hanya memanfaatkan ikan. Ikan yang digunakan ialah ikan nila sebanyak sepuluh ekor. Ikan bermanfaat sebagai predator biologis. Dengan adanya ikan maka jentik nyamuk bisa dimakan oleh ikan tersebut. Nah, ikannya akan diganti setiap tiga bulan sekali. Kalau memanfaatkan tanaman sebagai pengendalian vektor dengan metode biologi itu tidak ada. Karena area rumah sakit tidak luas, jadi untuk perencanaan taman supaya bisa ditanami tanaman pengusir nyamuk gitu belum ada mungkin nanti”. (Informan 1)*

*“ Pengendalian secara biologi , kalau seperti tanaman pengusir nyamuk gitu tidak ada. Tanaman yang ada hanya tumbuhan disekitar IPAL dan itupun tidak tanaman pengusir nyamuk, hanya saja ada ikan di IPAL yang bisa bermanfaat sebagai pemakan jentik nyamuk. Jadi, dengan adanya ikan bisa dikatakan salah satu sebagai bentuk pengendalian vektor dengan metode biologi”. (Informan 2)*

*“ Setau saya kalau metode biologi ini di rumah sakit ada ikan yang bisa dijadikan sebagai pemakan jentik nyamuk. Ikannya adalah ikan nila”. (Informan 3)*

*“ Secara biologi sendiri saya tidak tau ada pengendalian vektornya. Kalau semacam tanaman pengusir nyamuk saya rasa tidak ada karena bisa dilihat bahwa tanaman di rumah sakit tidak banyak. Nah, untuk predator biologis saya sendiri kurang tau, mungkin ada”. (Informan 4)*

*“ Selama ini nak, untuk pengendalian vektor secara biologis tidak ada yang menggunakan tanaman pengusir nyamuk gitu di sekitaran rawat inap. Namun di IPAL itu ada ikan nila ya nak. Nah kalo ikan sendiri kan bisa memakan jentik nyamuk ya, jadi pengendalian secara biologi di rumah sakit ini mungkin itu ya nak”. (Informan 5)*

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara biologi di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang ialah memanfaatkan ikan nila sebagai predator biologis dalam pengendalian vektornya.

2) Dimana pengendalian vektor dengan metode biologi dilakukan?

*“ Satu - satunya tempat dalam pengendalian vektor secara biologi di rumah sakit ini bertempat di dasar IPAL. Ikannya di dasar IPAL tersebut diletakkan”. (Informan 1)*

*“ Ikan yang bermanfaat dalam pengendalian biologi ini ada di IPAL rumah sakit”. (Informan 2)*

*“ Pengendalian vektor secara biologi ini kan kua ada ikan ya sebagai pemakan jentik nyamuk tersebut. Nah, untuk pengendaliannya tersebut ada di IPAL rumah sakit di belakang linen”. (Informan 3)*

*“ Nah itu dia, karena pengendaliannya saya sendiri kurang tau begitupun tempatnya saya sendiri tidak tau”. (Informan 4)*

*“ Untuk tempat kalau pengendalian vektor dengan metode biologi ini ya ada di IPAL rumah sakit nak, di dekat poli di belakang linen posisinya”. (Informan 5)*

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara biologi di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang terdapat di IPAL (Intalasi Pengolahan Air Limbah).

3) Siapa yang melakukan pengendalian vektor dengan metode biologi?

*“ Untuk predator biologis pemakan vektornya adalah ikan. Maka dari itu tempat ikannya harus dibersihkan juga supaya ikannya sendiripun tidak mati. Jadi, yang membersihkan tempatnya adalah cleaning service”. (Informan 1)*

*“ ya, untuk pemberihan dasar IPAL tersebut kami cleaning service yang bertanggung jawab, tapi jika nanti ada tanaman pengusir nyamuknya kami juga yang akan bertanggung jawab dalam kebersihan tanamannya karena untuk tanaman yang ada sekarang kami yang membersihkan tanaman tersebut atau merawatnya seperti memberi pupuk juga”. (Informan 2)*

*“ kalau untuk kebersihan IPAL nya yakni tempat ikan tersebut benar kami yang membersihkan kak, saya dan teman- teman cleaning service lainnya yang bertugas”. (Informan 3)*

*“ Sejah ini apapun yang dilakukan terkait kebersihan lingkungan itu dari pihak cleaning service, kalau kesehatan lingkungan rumah sakit pemantauan dan pengawasan semua nantinya oleh sanitasi atau kesling”.*

(Informan 4)

*“ Kalau siapa orang yang membersihkan IPAL tempat ikan tersebut tentu cleaning service ya nak. Tapi balik lagi mereka akan diawasi oleh kesling”.* (Informan 5 )

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara biologi di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan oleh *cleaning service* sebagai petugas kebersihan, instalasi kesehatan lingkungan sebagai pengawas.

- 4) Apakah SDM dalam pengendalian vektor dengan metode biologi mencukupi?

*“ Secara biologi ini SDMnyahnya bekerja sebagai pembersih tempat ikan yang ada d IPAL rumah sakit. Jadi, jumlahnya sudah cukup tidak perlu ditambah atau dikurangi lagi”.* (Informan 1)

*“ Kalau SDM ini untuk kegiatan pengendalian secara biologi dalam kebersihan tempat ikan tentu sudah cukup dan untuk kegiatan pembersihan tanaman yang ada SDMnya juga ada, tapi ya kalau tanaman yang dibersihkan bukan tanaman yang bisa digunakan dalam kegiatan pengendalian vektor”.* (Informan 2)

*“ Menurut saya untuk pengendalian biologikan cuma membersihkan tempat ikannya yakni di IPAL jadi kalau SDM sendiri ya itu sudah cukup”. (Informan 3)*

*“ SDM menurut saya kalau untuk pengendalian vektor itu cukup. Tapi kalau khusus untuk pengendalian biologi saya sendiri kurang tau ada atau tidak pengendalian vektornya”. (Informan 4 )*

*“ Menurut ibu nak, kalau SDMnya tentu nggak butuh banyak ya. Jadi, untuk pengendaliannya ya membersihkan tempat ikan tersebut. Ibu pikir tentu SDMnya sudah cukup”. (Informan 5)*

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara biologi di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang untuk SDMnya sudah mencukupi.

5) Kapan dilakukannya pengendalian vektor dengan metode biologi?

*“ Secara biologi ini, pengurusan dasar IPAL tempat ikan tersebut berada dilakukan setiap dua minggu sekali. Untuk ikan sendiri akan diganti atau ditukar dengan yang baru sekitar tiga bulan sekali”. (Informan 1)*

*“ Kapan dilaksanakannya pengendalian vektor dengan metode biologi, untuk kegiatan pembersihan IPAL yakni kita lakukan dua minggu sekali. Kalau pergantian ikannya saya tidak tau kapan ditukar”. (Informan 2)*

*“ Untuk pengendalian vektor secara biologi ini kita akan memberihkan IPALnya setiap sekali dalam dua minggu. Kalau kapan*

*ikannya akan diganti saya sendiri mohon maaf kurang tau”. (Informan 3)*

*“ Sebenarnya karna saya rasa tidak ada pengendalian vektor secara biologi, jadi saya sendiri tidak tau kapan akan dilakukan pengendaliannya”. (Informan 4)*

*“ Ibuk sendiri kurang tau nak, kapan mereka akan membersihkan IPAL tersebut atau tempat ikannya melakukan pengendalian vektor secara biologi. Untuk kapan ikannya harus digantu ibu juga kurang tau.” (Informan 5)*

Berdasarkan jawaban dari informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara biologi di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan kebersihan IPAL nya setiap dua minggu sekali dan pergantian ikan nila sebagai predator biologis tiga kali sebulan.

Berdasarkan hasil wawancara tentang pengendalian vektor secara biologi di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang pengendalian vektornya dengan memanfaatkan ikan nila sebagai predator biologis, terdapat di IPAL rumah sakit. Dilakukan keberihan oleh *cleaning service* dan instalai kesehatan lingkungan sebagai pengawas. SDMnya sudah mencukupi. Dilaksanakan kebersihan IPAL nya setiap dua minggu sekali dan pergantian ikan nila sebagai predator biologis tiga kali sebulan.

### c. Pengendalian Vektor Secara Kimia

1) Bagaimana pengendalian vektor dengan metode kimia dilakukan?

*“ Sebenarnya untuk pengendalian vektor secara kimia tidak difokuskan karena untuk penggunaan bahan kimia sendiri tidak boleh digunakan di rumah sakit jika bahan kimia tersebut belum terstandarisasi. Jika kita nanti telah ada kerjasama dengan pihak ketiga yang bergerak dibidang pengendalian vektor maka baru bisa melakukan pengendalian secara kimia. Meskipun begitu bukan berarti tidak pernah dilakukan pengendalian vektor secara kimia di rumah sakit. Pernah terjadi peningkatan vektor kecoa, jadi kita melakukan penyemprotan dengan bahan kimia sederhana ke lubang wc rawat inap. Penyemprotan bahan kimia sederhana terpaksa dilakukan untuk menurunkan vektor kecoa dan itupun harus dilakukan dengan pengawasan karena takut terjadi apa- apa kepada pasien. Selain itu perawat juga pernah melakukan penyemprotan di sekeliling tempat mereka duduk karena banyaknya vektor nyamuk waktu itu”. (Informan 1)*

*“ Secara kimia selama saya bekerja itu belum pernah dilakukan seperti fogging belum ada. Namun, pernah dulu cleaning service menyemprotkan bahan kimia sederhana ke lobang wc, karena diketahui banyaknya vektor kecoa. Sejauh ini hanya itu saja”. (Informan 2)*

*“ Setau saya belum untuk pengendalian vektor secara kimia itu sangat jarang dilakukan, hanya pernah dulu cs melakukan penyemprotan bahan kimia sederhana sewaktu ada kecoak”. (Informan 3)*

*“ Seingat saya kalau pengendalian vektor secara kimia itu pernah ada, pernah dilakukan penyemprotan bahan kimia sederhana karena banyak kecoa dulu”. (Informan 4)*

*“ Selama ini belum ada ya nak dilakukan pengendalian secara kimia seperti fogging dalam membasmi nyamuk. Kalau perawat - perawat di ruangan jika ada nyamuk misalnya di ruangan dan itu nyamuknya banyak nah itu pernah kami menyemprotkan bahan kimia sederhana disekitar tempat kami duduk dan itupun tidak boleh banyak karena kita di ranap. Jadi, dampaknya menggunakan bahan kimia sederhana juga harus diperhatikan. Dulu juga pernah dilakukan penyemprotan bahan kimia sederhana di lubang wc karena terjadi peningkatan kecoa”. (Informan 5)*

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara kimia di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang tidak begitu difokuskan pengendaliannya, dan pernah melakukan penyemprotan dengan bahan kimia sederhana.

2) Dimana pengendalian vektor dengan metode kimia dilakukan?

*“ Untuk melakukan penyemprotan tersebut pernah kita lakukan di lobang wc ruang rawat inap dengan pengawasan langsung oleh instalasi kesehatan lingkungan”. (Informan 1)*

*“ Penyemprotan dengan bahan kimia sederhana tersebut pernah dilakukan di toilet di dalam lobang wc ruang rawat inap”. (Informan 2)*

*“ Penyemprotan tersebut pernah dilakukan di ruang rawat inap, di toilet ranap tersebut”. (Informan 3)*

*“ Setau saya pernah dilakukan di ruang rawat inap. Waktu itu ada kecoa di toiletnya. Jadi, dilakukan penyemprotan bahan kimia sederhana”. (Informan 4)*

*“ Dilakukannya dulu di wc ruang rawatan karena ada laporan dari pasien terdapat kecoak dan disekitaran meja tempat kami duduk atau tempat mengurus administrasi nak”. (Informan 5)*

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara kimia di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan penyemprotan di toilet atau lubang wc rawat inap.

3) Siapa yang melakukan pengendalian vektor dengan metode kimia?

*“ Yang melakukan pengendalinnya ialah bagian dari tanggung jawab kesling, namun yang menyemprotkan langsung ialah cleaning service rumah sakit”. (Informan 1)*

*“ Yang melakukan penyemprotan waktu itu ialah cs (cleaning service). Cs yang menyemprotkan waktu itu dan diawasi langsung oleh kesling. Mengingat bahan kimia sendiri harus sangat hati – hati dan dalam pengawasan”. (Informan 2)*

*“ Penyemprotan sendiri pernah dilakukan oleh cleaning service waktu itu, tapi sepertinya ada kesling juga pada saat penyemprotan”. (Informan 3)*

“ *Sepertinya cs (cleaning service) ya yang melakukan penyemprotan. Karena yang melakukan kebersihan semua ruangan itu cleaning service*”. (Informan 4)

“ *Yang melakukan penyemprotan sendiri waktu itu cleaning service ibu perhatikan. Nah, kalau disekitar tempat kami duduk ya hanya kami yang melakukan penyemprotannya nak. Tentunya setiap ada penyemprotan itu pasti diawasi oleh kesling*”. (Informan 5)

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara kimia di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan penyemprotan oleh *cleaning service* dan diawasi oleh kesling.

4) Apakah SDM dalam pengendalian vektor dengan metode kimia mencukupi?

“ *Mengenai SDM kalau pengendalian secara kimia dan sangat jarang dilakukan jadi, untuk beberapa cleaning service saja udah cukup*”. (Informan 1)

“ *Ya, kalau SDM sudah cukup lah ya, karena kegiatan pengendalian pun tidak harus dilakukan secara intens oleh beberapa orang gitu, tidak*”. (Informan 2)

“ *Sangat cukup sepertinya, karena pengendalian secara kimia atau penyemprotan tersebut bisa dilakukan oleh seorang saja*”. (Informan 3)

“ *Cukup sekali itu, nggak lama juga penyemprotannya dan nggak butuh banyak orang untuk mengerjakannya*”. (Informan 4)

*“ Menurut ibuk untuk SDM karena pengendalian vektor secara kimia sendiri jarang atau bisa dikatakan tidak ada tentu untuk SDM aman jumlahnya ”. (Informan 5)*

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara kimia di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang untuk SDMnya sudah mencukupi.

5) Kapan dilakukannya pengendalian vektor dengan metode kimia?

*“ Pengendalian secara kimia ini hanya dilakukan kebutuhan mendesak saja. Misal pada waktu itu pernah terjadi peningkatan vektor kecoa jadi kita akan melakukan penyemprotan. Juga pernah dipakai oleh perawat karena banyaknya vektor nyamuk waktu itu ”. (Informan 1)*

*“ Waktu pengendalian secara kimia ini tidak pasti karena seingat saya hanya ketika adanya kecoak di toilet jadi, pada waktu itu saja kita melakukan penyemprotan ”. (Informan 2)*

*“ Saya sendiri tidak ingat kapan penyemprotan di wc tersebut, hanya saja pernah dilakukan. Untuk waktu pasti saya sendiri lupa ”. (Informan 3)*

*“ Sepertinya itu tidak ada waktu pasti untuk melakukan penyemprotan ini atau melakukan pengendalian vektor secara kimia, hanya saja dulu pernah dilakukan tapi kapan pastinya saya tidak ingat ”. (Informan 4)*

*“ Dilakukannya ini hanya pernah ketika banyak nyamuk ya nak, dan karena ada banyak nya kecoa waktu itu, jadi disaat itulah pengendaliannya dilakukan ”. (Informan 5)*

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara kimia di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang hanya dilakukan ketika kebutuhan mendesak saja.

Berdasarkan hasil wawancara tentang pengendalian vektor secara kimia di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang pengendalian vektornya dengan melakukan penyemprotan bahan kimia sederhana di toilet rawat inap. Dilakukan oleh *cleaning service* dan instalasi kesehatan lingkungan sebagai pengawas. SDMnya sudah mencukupi. Dilaksanakan penyemprotan hanya ketika kebutuhan mendesak saja.

#### **d. Pengendalian Vektor Pengelolaan Lingkungan**

##### 1) Bagaimana Pengendalian vektor pengelolaan lingkungan?

*“ Di rumah sakit pengendalian vektor pengelolaan lingkungan dilakukan dengan beberapa pengendalian. Mulai dari adanya tempat aliran air, sampahnya sudah dikelola dengan baik dan sudah bekerja sama dengan pihak ketiga, serta pengurusan ember – ember juga setiap harinya supaya ember tetap bersih dan tidak menjadi tempat genangan nyamuk, tentunya sudah mencegah terjadinya penyakit DBD ”. (Informan*

1)

*“ Pengendalian vektor melalui pengelolaan lingkungan ini sudah dilkauan dengan baik ya, untuk sampahnya sudah dikelola dengan baik*

*dan sesuai prosedur, tempat aliran air juga ada, dan untuk mengangkat lumut gitu juga ada seperti kita membersihkan bak di seluruh toilet, atau tempat genangan air lainnya”. (Informan 2)*

*“ Kalau pengelolaan lingkungan sudah bagus ada beberapa yang dilakukan seperti sampah sudah kita bersihkan, dan semua tempat penampungan air juga sudah dibersihkan”. (Informan 3)*

*“ Pengelolaan lingkungan gitu banyak juga kegiatannya ada pengambilan sampah atau sampah – sampah yang ada di rumah sakit akan dibersihkan, pengurusan bak juga, dan aliran airnya juga ada”. (Informan 4)*

*“ Kalau secara pengelolaan lingkungan memang benar nak, sudah bagus seperti pengurusan bak tempat air, pembersihan sampah, untuk tempat aliran air juga ada”. (Informan 5)*

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan dengan cara pengelolaan sampah yang sudah baik, terdapatnya aliran air, dan pembersihan bak dan ember – ember.

2) Dimana pengendalian vektor pengelolaan lingkungan dilakukan?

*“ Untuk tempatnya kalau aliran air ada di toilet sebagai tempat pembuangan limbah kotor, dapur di gizi, linen, dan ada tempat pembuangan air limbah rumah sakit yaitu IPAL. Kemudian ember yang dibersihkan ialah seluruh ember yang ada di rumah sakit disetiap*

*toiletnya. Pengambilan sampah diseluruh lingkungan rumah sakit” .*

(Informan 1)

*“ Tempat nya itu di toilet kita membersihkan bak, begitu juga sampah dan lainnya untuk seluruh lingkungan rumah sakit”. (Informan 2)*

*“ Kalau membersihkan tempat penampungan air seperti di toilet atau tempat air lainnya, Untuk sampah pengambilan sampah di setiap lingkungan rumah sakit”. (Informan 3)*

*“ Tempatnya sendiri kalau bak tentu di toilet, terus kalau tempat aliran air, banyak ya nanti dialirkan ke IPAL semuanya”. (Informan 4)*

*“ Kalau pembersihannya dilakukan di toilet atau untuk tempat aliran air lainnya nak. Kalau sampahpun begitu akan dibersihkan sampah di seluruh lingkungan rumah sakit. Tadi saja baru dibersihkan di ruang rawat inap ini”. (Informan 5)*

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan di setiap toilet yang ada di rumah sakit dan tempat aliran air terdapat toilet, dapur di instalasi gizi, linen, beserta IPAL.

3) Siapa yang melakukan pengendalian vektor pengelolaan lingkungan?

*“ Pengelolaan lingkungan inikan banyak melakukan kebersihan jadi tentu dilkukan oleh cleaning service kalau kesling ya sebagai pengawas saja”. (Informan 1)*

*“ Ya, itu nanti kalau bersih – bersih kami cs yang akan melakukannya”.* (Informan 2)

*“ Karena pengelolaan lingkungan ini banyak terkait bersih – bersih tentu ami yang melakukannya”.* (Informan 3)

*“ Cleaning service, kalau untuk kebersihan rumah sakit dan pengelolaan lingkungan ini cs yang mengerjakannya”.* (Informan 4)

*“ Terkait kebersihan untuk membersihkan sampah dan lain sebagainya cleaning service ya nak”.* (Informan 5)

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang pengelolaan lingkungan dilakukan oleh cleaning service sebagai petugas kebersihan dan kesling sebagai pengawas.

4) Apakah SDM dalam pengendalian vektor dengan pengelolaan lingkungan mencukupi?

*“ Sudah, kalau sdm dalam kegiatan pengendalian vektor untuk pengelolaan lingkungan ini sudah mencukupi, meskipun ada beberapa untuk pengelolaan lingkungan namun sudah cukup sdmnya”.* (Informan 1)

*“ Sdm ini sudah cukup, karna kami- kami yang melakukannya jadi sudah cukup sdm nya, untuk sdm dari segi jumlah itu sudah aman”.* (Informan 2)

*“ Perihal sdm itu sudah cukup, itu merupakan bagian dari kerja kami untuk bersih – bersihnya, jadi sudah cukup”.* (Informan 3)

*“ Sudah ya, kalau cs selama ini sudah cukup”.* (Informan 4)

*“ Sudah nak, untuk sdm nya dalam pengelolaan lingkungan sudah cukup, yang bertugas cs dan jumlah cs juga banyak”.* (Informan 5)

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dari segi SDM sudah mencukupi.

5) Kapan dilakukannya pengendalian vektor pengelolaan lingkungan?

*“ Untuk membersihkan ember itu setiap hari dibersihkan, begitupun membersihkan tempat lainnya, mereka cs akan membersihkannya pagi hari tapi kalau IPAL itu dibersihkan sekali dua minggu”.* (Informan 1)

*“Untuk membersihkan ember itu setiap hari dibersihkan, begitupun membersihkan tempat lainnya, mereka cs akan membersihkannya pagi hari tapi kalau IPAL itu dibersihkan sekali dua minggu”.* (Informan 2)

*“ Kami akan membersihkan tempat air, atau bak gitu setiap hari, begitu juga mengambil sampah akan dilakukan di pagi hari”.* (Informan 3)

*“ Setiap hari ya, kalau cs akan bersih – bersih seperti mengambil sampah gitu setiap hari”* (Informan 4)

*“ Setiap hari nak, cs setiap hari membersihkannya baik mengambil sampah atau pun membersihkan tempat air”.* ( Informan 5)

Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan setiap hari pada jam pagi.

Berdasarkan hasil wawancara tentang pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang, pengendalian vektornya dengan cara pengelolaan sampah yang sudah baik, adanya aliran air, dan melakukan pembersihan bak atau ember – ember di setiap toilet, dapur di instalasi gizi, linen, dan IPAL. Dilakukan oleh *cleaning service* setiap hari pada jam pagi, terkhusus IPAL dibersihkan setiap dua minggu sekali, kesling sebagai pengawas. SDMnya sudah mencukupi.

## 2. Hasil Observasi

Observasi yang telah penulis lakukan mendapatkan hasil sebagai berikut:

- a. Nama Rumah Sakit : Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang
- b. Alamat Rumah Sakit : Jl. Soekarno Hatta No. 17 Padang Panjang
- c. Kelas Rumah Sakit : Rumah Sakit Swasta
- d. Tempat Pemeriksaan : Ruang Rawat Inap Siti Mukmin
- e. Tanggal Pemeriksaan : 04 Mei 2023

No	Aspek Yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Adanya pengendalian vektor secara fisik di Rawat Inap Siti Mukmin.	v		Ya, ada pengendalian vektor secara fisik di Rawat Inap Siti Mukmin. Terdapat jaring dari nilon yang terletak di ventilasi

				seluruh ruang Rawat Inap Siti Mukmin.
2.	Adanya pengendalian vektor secara biologi di Rawat Inap Siti Mukmin.		v	Tidak ada pengendalian vektor secara biologi ditemukan di Rawat Inap Siti Mukmin.
3.	Adanya pengendalian vektor secara kimia di Rawat Inap Siti Mukmin.		v	Tidak ada pengendalian vektor secara kimia ditemukan di Rawat Inap Siti Mukmin.
4.	Adanya pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rawat Inap Siti Mukmin.	v		Ya, ada pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di rawat inap siti mukmin yakni dilakukan pengurusan tempat air, dilakukan pengelolaan sampah yakni pemilahan sampah dan pengambilan sampah dari tempat sampah

				serta terdapat aliran air.
5.	Ditemukan vektor di ruang Rawat Inap Siti Mukmin.		v	Tidak, ketika melakukan pemeriksaan tidak ditemukan vektor di ruang Rawat Inap Siti Mukmin.
6.	Penampungan sampah tertutup, bersih, dan bebas dari vektor.	V		Ya, ketika melakukan pemeriksaan penampungan sampah tertutup, bersih, dan bebas dari vektor. Kerana sampah dari tempat penampungan sampah baru selesai dibersihkan di ruangan Rawat Inap Siti Mukmin.

Tabel 4.1  
Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang telah penulis lakukan di ruangan Rawat Inap Siti Mukmin Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang didapati hasil bahwa, pengendalian vektor yang dilakukan di ruangan rawat inap tersebut adalah pengendalian vektor secara fisik yakni terdapat jaring dari nilon yang terletak di

ventilasi seluruh ruang rawat. Pengendalian vektor pengelolaan lingkungan dilakukan pengurusan tempat air, pengelolaan sampah yakni pemilahan sampah dan pengambilan sampah dari tempat sampah serta terdapat aliran air. Pengendalian vektor secara biologi dan secara kimia tidak dilakukan. Tidak ditemukannya vektor di ruang Rawat Inap Siti Mukmin pada saat melakukan observasi. Penampungan sampah di ruangan tersebut tertutup, bersih, dan bebas dari vektor.

### C. Pembahasan

Wawancara terhadap pengendalian vektor di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang telah penulis lakukan dengan lima orang informan yakni dari pihak kesehatan lingkungan, *cleaning service*, Instalasi pemeliharaan sarana dan prasarana rumah sakit (IPSR) dan salah satu perawat. Wawancara peneliti lakukan pada Mei 2023 dan menghasilkan penelitian sebagai berikut:

#### a. Pengendalian Vektor Secara Fisik

Pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang memanfaatkan penghalang mekanis. Penghalang mekanis yang digunakan adalah jaring dari nilon yang terletak di setiap ventilasi ruangan rawat inap. Jaring dari nilon ini bermanfaat untuk menghambat masuknya vektor ke dalam ruangan. Jaring dari nilon akan dirawat atau dibersihkan setiap harinya oleh petugas kebersihan (*cleaning service*). Jaring tersebut akan diganti dengan yang baru apabila telah mengalami kerusakan alat dan segera dilakukan pergantian oleh petugas dari instalasi

sarana dan prasarana rumah sakit (IPSRS). Untuk usia pakai jaring adalah dua tahun dan setelah dua tahun jaring akan mengalami kelapukan.

Selain memanfaatkan penghalang mekanis dari jaring, di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang juga terdapat *insect killer* yang terletak di Instalasi Gizi. Fungsi dari *insect killer* ialah membasmi serangga dan vektor atau membuat vektor terperangkap dialat tersebut. *Insect killer* akan dibersihkan harian oleh petugas *cleaning service* dan langsung diganti dengan yang baru apabila mengalami kerusakan alat oleh instalasi sarana dan prasarana rumah sakit (IPSRS). Selain *insect killer* di instalasi gizi, juga terdapat layer tebal berwarna kuning berfungsi untuk menghalangi vektor masuk ke dalam ruangan instalasi gizi, yang tentunya akan dibersihkan setiap harinya oleh petugas kebersihan (*cleaning service*).

Pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dikelola oleh unit sanitasi atau instalasi kesehatan lingkungan rumah sakit yang kegiatan kebersihannya oleh petugas *cleaning service* dan mengenai perbaikan atau pertukaran alat oleh instalasi sarana dan prasarana rumah sakit (IPSRS).

Menurut Permenkes (2017) pengendalian vektor dengan metode fisik adalah pengendalian yang dilakukan dengan cara menghilangkan material fisik untuk menurunkan populasi vektor. Beberapa metode yang dilakukan adalah mengubah sanitasi dan/ atau derajat keasamaan pH, pemasangan perangkap, penggunaan raket listrik, dan penggunaan kawat kasa.

Berdasarkan Ishak (2019) pengendalian vektor dengan metode fisik dapat dilakukan dengan perangkat cahaya dengan *elektrokunor*. Cahaya biru dan sinar ultraviolet dapat menarik vektor, melalui alat ini vektor akan mati jika bersentuhan dengan kotak listrik yang menutupnya. Metode ini sering digunakan di dapur rumah sakit.

Penelitian yang dilakukan oleh Ambarita (2021) dengan judul penelitian Pengamatan Pengendalian Vektor Penyakit dan Binatang Pengganggu di Bagian Instalasi Gizi RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan menjelaskan bahwa Instalasi Gizi RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan melakukan pengendalian vektor secara fisik dengan menggunakan kawat kasa, perekat yang menggunakan lem, serta penutup makanan dengan plastik *wrapping* supaya makanan terbebas dari vektor lalat.

Penelitian yang dilakukan oleh Lenakoly (2020) menjelaskan bahwa pengendalian vektor yang dilakukan dalam penelitiannya ialah penangkapan nyamuk dewasa pada malam hari. Jumlah hasil tangkapan 195 ekor nyamuk *Anopheles sp.* Dari jumlah total sebanyak 1.125 nyamuk.

Menurut asumsi peneliti pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang sudah dilakukan dengan baik dan sesuai dengan Permenkes no 50 tahun 2017 dan di rumah sakit ditambah pengendalian fisik dengan memanfaatkan *insect killer*, dan layer tebal sehingga pengendalian vektor secara fisik sudah maksimal dilakukan. Sesuai dengan hasil observasi pengendalian vektor secara fisik sudah dilakukan.



Gambar 4.2  
Jaring dari Nilon



Gambar 4.3  
*Insect Killer*



Gambar 4.4  
Layer Tebal

#### **b. Pengendalian Vektor Secara Biologi**

Pengendalian vektor secara biologi di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang memanfaatkan ikan nila sebagai predator biologis dalam

pengendaliannya. Dengan adanya ikan nila maka ikan tersebut bisa memakan jentik nyamuk disekitarnya. Ikan nila yang digunakan sebagai predator biologis ditempatkan di dasar IPAL rumah sakit. Rumah sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang berdasarkan hasil wawancara tidak ada menggunakan pengendalian vektor secara biologi selain memanfaatkan ikan sebagai predator biologis. Seperti memanfaatkan tanaman pengusir nyamuk tidak ada.

Jumlah ikan nila yang dimasukkan ke dalam dasar IPAL sebanyak sepuluh ekor dan diganti setiap tiga bulan sekali. Dasar IPAL akan dibersihkan oleh *cleaning service* setiap dua minggu sekali. Pengendalian vektor secara biologi di bawah tanggung jawab unit kesehatan lingkungan rumah sakit.

Menurut Permenkes (2017) Pengendalian vektor secara biologi adalah pengendalian yang memanfaatkan organisme yang bersifat predator dan organisme yang menghasilkan toksin, selain itu juga memanfaatkan tanaman pengusir nyamuk.

Berdasarkan Marlinae (2021) pengendalian vektor secara biologis adalah pengendalian yang dilakukan dengan memelihara musuh alaminya. Beberapa musuh alami yang dapat diaplikasikan yaitu ikan pemakan jentik seperti ikan cupang, ikan mas, ikan nila.

Penelitian yang dilakukan oleh Putri & Huvaaid (2019) dengan judul penelitian Analisa Partisipasi Masyarakat Dalam Program Pengendalian Vektor DBD menjelaskan bahwa masyarakat Air Dingin Kota Padang

tidak mendapatkan informasi tentang pengendalian vektor secara biologi dari dinas kesehatan/ puskesmas.

Menurut asumsi peneliti pengendalian vektor secara biologi di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang sudah dilakukan dan sesuai dengan Permenkes no 50 tahun 2017 namun pengendaliannya hanya dilakukan di satu tempat saja. Lebih baik dilakukan ditempat - tempat yang memungkinkan lainnya dan juga dilkaukan pengendalian biologi lainnya seperti tanaman pengusir nyamuk. Berdasarkan hasil observasi tidak terdapat pengendalian biologi di ruaag rawat inap rumah sakit.



Gambar 4.5  
Ikan Nila di Ipal RS

### c. Pengendalian Vektor Secara Kimia

Pengendalian vektor secara kimia di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang tidak begitu dilakukan. Hal ini dikarenakan pengendalian vektor secara kimia harus melibatkan kerjasama dengan pihak ketiga dalam pengendalian vektor. Sementara itu, Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang belum melaksanakan kerjasama dalam pengendalian vektor.

Pengendalian vektor secara kimia karena menggunakan bahan kimia dalam pengendaliannya maka, penggunaan bahan kimia tersebut haruslah sesuai standar dan aturan untuk rumah sakit. Di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang bukan tidak pernah melakukan pengendalian vektor secara kimia. Namun, pengendalian vektor secara kimia pernah dilakukan hanya karena kebutuhan yang mendesak saja.

Kebutuhan mendesak yang dimaksud ialah ketika pernah terjadi banyaknya vektor kecoa, jadi tindakan yang diambil ialah memanfaatkan bahan kimia sederhana. Meskipun kimia sederhana yang dipakai belum terstandarisasi untuk rumah sakit. Namun karena adanya vektor kecoa yang banyak jadi, tindakan tersebut harus diambil. Penyemprotan bahan kimia sederhana tersebut dilakukan di dalam lubang wc rawat inap.

Selama penyemprotan berlangsung diawasi oleh unit kesehatan lingkungan rumah sakit dan yang melakukan penyemprotannya ialah petugas kebersihan (*cleaning service*).

Penggunaan bahan kimia sederhana dalam pengendalian vektor juga pernah dilakukan oleh perawat ruangan rawat inap. Hal tersebut terjadi karena meningkatnya vektor nyamuk. Penyemprotan yang perawat lakukan hanyalah disekitar tempat perawat tersebut duduk tidak diruang rawatan. Penyemprotan kimia sederhana oleh perawat disebabkan cuaca sangat lembab dan dibelakang ruang rawatan rumah sakit juga terdapat kebun milik warga.

Meskipun penyemprotan kimia sederhana pernah dilakukan oleh perawat rumah sakit, namun tetap diawasi oleh instalasi kesling selama penyemprotannya, dan sebelum penyemprotan pun perawat harus meminta izin terlebih dahulu ke pihak kesling.

Berdasarkan Permenkes (2017) pengendalian vektor secara kimia adalah pengendalian dengan menggunakan bahan kimia untuk menurunkan populasi vektor secara cepat dalam situasi atau kondisi tertentu seperti KLB/wabah atau kejadian matra lainnya. Pengendalian bahan kimia dalam pengendalian vektor harus memperhatikan dosis, metode, waktu pengaplikasiannya, terstandarisasi, serta memperhatikan standar alat yang digunakan.

Berdasarkan Ishak (2019) pengendalian vektor khususnya vektor kecoa secara kimia sulit dikendalikan dengan insektisida karena beberapa alasan, salah satunya adalah resisten terhadap senyawa yang umum digunakan. Insektisida yang diterapkan untuk tempat beristirahat dan bersembunyi sebagai semprotan residu dan debu insektisida.

Penelitian yang dilakukan oleh Ambarita (2021) dengan judul penelitian Pengamatan Pengendalian Vektor Penyakit dan Binatang Pengganggu di Bagian Instalasi Gizi RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan menjelaskan bahwa Instalasi Gizi RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan melakukan pengendalian vektor secara kimia dengan menggunakan teknik *spraying* yakni dengan cara mencampurkan zat kimia dengan air dan

menggunakan alat *power spray*. Selanjutnya teknik *fogging* untuk melakukan pengendalian terhadap vektor nyamuk.

Penelitian yang dilakukan oleh Rachim (2020) dengan judul penelitian Pengendalian Vektor Nyamuk Aedes Dengan Resistensi Terhadap Pirtroid, menjelaskan bahwa dalam melakukan pengendalian vektor terhadap metode kimia dapat menggunakan insektisida *pyrethroid* yang aman bagi manusia, potensi tinggi dengan dosis rendah untuk membasmi serangga. Penggunaan kimia harus bijak supaya tidak menimbulkan masalah lingkungan dan resistensi insektisida.

Menurut asumsi peneliti pengendalian vektor secara kimia di Rumah Sakit Islam Ibnu Padang Panjang belum dilakukan dengan baik dan belum sesuai dengan Permenkes no 50 tahun 2017, sebaiknya rumah sakit segera melakukan kerja sama dengan pihak ketiga yang bergerak di bidang pengendalian vektor agar pengendalian vektor secara kimia dapat dilakukan dengan baik dan sesuai dengan standarnya. Sesuai dengan hasil observasi penulis pengendalian vektor secara kimia belum dilakukan.

#### **d. Pengendalian Vektor Pengelolaan lingkungan**

Pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan dengan beberapa pengendalian yakni dengan cara modifikasi lingkungan dan manipulasi lingkungan. Melalui modifikasi lingkungan Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang melakukan pengendalian dengan pengaliran air. Tempat aliran air buangan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang terletak di toilet,

wc, dapur di instalasi gizi, linen rumah sakit, dan pembuangan air limbah tersebut akan dialirkan ke IPAL ( Instalasi Pengolahan Air Limbah).

Pengendalian vektor melalui modifikasi lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang, selain pengaliran air juga melakukan pengelolaan sampah yang telah memenuhi syarat, karena pengelolaan sampah sudah dibersihkan oleh *cleaning service* rumah sakit setiap harinya dan pengelolaan sampah sudah bekerja sama dengan pihak ketiga.

Pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang berikutnya ialah melalui manipulasi lingkungan. Pengelolaannya berupa pengangkatan lumut dengan cara pengurasan bak dan ember – ember yang ada di setiap toilet. Pembersihan tersebut dilakukan setiap hari oleh *cleaning service* pada jam pagi. Terkhusus IPAL akan dibersihkan setiap dua minggu sekali.

Pengendalian vektor melalui pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang, kegiatan kebersihannya dilakukan oleh *cleaning servive* dan setiap kegiatan pengendalian diawasi atau dibawah naungan pihak instalasi kesehatan lingkungan rumah sakit.

Merujuk pada Permenkes (2017) Pengendalian vektor pengelolaan lingkungan adalah pengendalian melalui modifikasi lingkungan dengan beberapa kegiatan pengendalian yakni penimbunan habitat perkembangbiakan, mendaur ulang habitat potensial, menutup retakan dan celah bangunan, membuat konstruksi bangunan pengaliran air, membuat konstruksi bangunan anti tikus, pengeolaan sampah yang memenuhi syarat

kesehatan, peniadaan sarang tikus, dan penanaman *magrove* pada daerah pantai. Pengendalian vektor melalui manipulasi lingkungan dilakukan dengan pengangkatan lumut, serta pengurusan penyimpanan air bersih secara rutin dan berkala.

Berdasarkan Ismanto (2018) pengendalian vektor pengelolaan lingkungan dapat dilakukan dengan menguras tempat penampungan air, menutup tempat penmpungan air, dan menimbun barang – barang yang dapat menampung air hujan.

Berdasarkan Ambarita (2021) dengan judul penelitian Pengamatan Pengendalian Vektor Penyakit dan Binatang Pengganggu di Bagian Instalasi Gizi RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan menjelaskan bahwa Instalasi Gizi RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan melakukan pengendalian vektor melalui pengelolaan lingkungan dengan cara PSN yaitu pembersihan sarang nyamuk dengan cara 3M yakni menguras, menutup, dan mengubur.

Berdasarkan Tjitradinata (2022) dengan judul penelitian Preintervensi Pengendalian Vektor Nyamuk (Non Insktisida) di Lingkungan Panti Asuhan Santo Thomas menyatakan bahwa Panti Asuhan Santo Thomas Ungaran memiliki permasalahan penyakit Demam Berdarah Dangu (DBD) pada anak –anak. Pengendalian vektor yang dilakukan adalah pengelolaan lingkungan (non pestisida) di Panti Asuhan Santo Thomas Ungaran.

Menurut asumsi penulis, pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang sudah dilakukan dengan

sangat baik karena sudah sesuai dengan Permenkes no 50 tahun 2017. Berdasarkan hasil observasi juga sudah dilakukan pengendalian vektor pengelolaan lingkungan.



Gambar 4.6  
Pengurusan Bak



## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang, dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor di rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang sebagai berikut:

1. Pengendalian vektor secara fisik. Pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan dengan memanfaatkan penghalang mekanis seperti jaring dari nilon yang ditempatkan di setiap ventilasi ruang rawat inap. *Insect killer* dan layer tebal yang ditempatkan di instalasi gizi. Pengendalian vektor secara fisik adalah pengendalian utama dalam pengendalian vektor di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dan sudah dikatakan bagus dalam pengendaliannya. Alat yang digunakan akan dibersihkan setiap hari oleh *cleaning service* rumah sakit dan akan segera diganti dengan yang baru ketika alat tersebut sudah rusak. Pergantian alat dilakukan oleh IPSRS (Instalasi Sarana dan Prasarana Rumah Sakit) atas permintaan usulan atau masukan dari instalasi kesehatan lingkungan.
2. Pengendalian vektor secara biologi. Pengendalian vektor secara biologi di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan dengan memanfaatkan ikan nila sebagai predator biologis. Ikan nila ditempatkan pada dasar IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) rumah sakit dengan jumlah ikan yang dimasukkan sebanyak sepuluh ekor dan pergantian ikan setiap tiga bulan sekali. Dasar IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) akan dibersihkan oleh *cleaning service* setiap dua minggu sekali.

3. Pengendalian Vektor secara kimia. Pengendalian vektor secara kimia di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang hanya dilakukan ketika kebutuhan mendesak saja. Dilakukan ketika penyemprotan di lobang wc ruang rawat inap pada saat terjadi kenaikan vektor kecoa dan penyemprotan oleh perawat ketika terjadi peningkatan vektor nyamuk. Penyemprotan oleh perawat disekitar tempat mereka duduk bukan di ruang rawatan. Penyemprotan hanya menggunakan bahan kimia sederhana.. Rumah sakit Ibnu Sina Padang Panjang tidak bisa leluasa melakukan pengendalian vektor secara kimia karena belum bekerjasama dengan pihak ketiga yang bergerak dalam pengendalian vektor.
4. Pengendalian vektor pengelolaan Lingkungan. Pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang melalui modifikasi lingkungan dan manipulasi lingkungan. Modifikasi lingkungan dengan adanya pengaliran air di toilet, wc, dapur instalasi gizi, linen rumah sakit, dan pembuangan air limbah akan dialirkan ke IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah). Kemudian melakukan pengelolaan sampah seperti membersihkan tempat sampah. Melalui manipulasi lingkungan dengan cara membersihkan ember- ember atau tempat penampungan air oleh *cleaning service*.

## **B. Saran**

1. Diharapkan pihak rumah sakit dapat melakukan pengendalian vektor secara biologi ditempat – tempat yang memungkinkan lainnya dan juga dilakukan pengendalian vektor biologi dengan memanfaatkan tanaman seperti tanaman pengusir nyamuk.
2. Diharapkan pihak rumah sakit dapat melakukan pengendalian vektor secara kimia dengan bahan – bahan yang sudah tersandarisasi dan melakukan kerja sama dengan pihak ketiga yang bergerak dibidang pengendalian vektor sehingga pengendalian vektor khususnya pengendalian vektor secara kimia bisa dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan Permenkes no 50 tahun 2017.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alhamid, T., & Anufia, B. (2019). Resume: Instrumen Pengumpulan Data. *Jurnal Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Sorong*.
- Ambarita, D. E. H. (2021). *Pengamatan Pengendalian Vektor Penyakit dan Binatang Pengganggu di Bagian Instalasi Gizi RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan*.
- Atikasari, E., & Sulistyorini, L. (2019). Pengendalian Vektor Nyamuk Aedes Aegypti Di Rumah Sakit Kota Surabaya. *The Indonesian Journal of Public Health*.
- Badar, M. (2022). Manajemen Kualitas Pelayanan Ramah Sakit Umum Daerah Batara Siang Kabupaten Pangkep. *Jurnal Kaizen*.
- Beno, J., Silen, A. P., & Yanti, M. (2022). Dampak Pandemi Covid-19 Pada Kegiatan Ekspor Impor. *Jurnal Saintek Maritim*.
- Gustini, F., Studi, P., Rumah, M., Ganesha, P. P., Limbah, P., Sakit, S. R., Pembatasan, P., Masyarakat, K., & Education, J. (2021). *Analisis Fasilitas Sanitasi Dalam Mencegah Penularan COVID-19 Di Rumah Sakit X*.
- Haris, A., & Isa, M. (2021). Studi Sanitasi RSUD “Dr. Koesnadi” Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Multidisciplinary*.
- Heryana, A. (2018). Informan dan Pemilihan Informan dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Universitas Esa Unggul*.
- Inda, A. N. (2020). Gambaran Keberadaan Vektor Penyakit dan Binatang Pengganggu di rumah sakit Universitas Sebelas Maret (uns) tahun 2020.
- Ishak, H. (2019). Pengendalian vektor. *Jurnal Masagena Press*.
- Ismanto, H. (2018). Pengendalian Vektor dengan Pengubahan Lingkungan. *Jurnal Litbang*.
- Jayusman, I., & Shavab, O. A. K. (2020). Studi Deskriptif Kuantitatif Tentang Aktivitas Belajar Mahasiswa dengan Menggunakan Media Pembelajaran Edmodo dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Artefak*.
- Kemendes. (2020). Rencana Aksi Kegiatan (Rak) 2020-2024. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Kemendes RI. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit*.
- Kemendes RI. (2021a). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/4788/2021 Tentang Standar Profesi Tenaga Sanitasi Lingkungan*. Kemendes RI.
- Kemendes RI. (2021b). Profil Kesehatan Indonesia. In *Pusdatin.Kemendes.Go.Id*.
- Lenakoly, T. Y. (2020). Survei Entamologi Vektor Malaria Di Desa Piru Kabupaten Seram Bagian Barat Provinsi Maluku. *Jurnal Artefak*.
- Marlinae, L., Khairiyati, L., Waskito, A., Rahmat, A. N., Ridha, R., & Andiarsa, D. (2021). *Buku Ajar Pengendalian Vektor dan Binatang Pengganggu* (R. N. Anugrah (ed.)). CV Mine.
- Menteri Kesehatan RI. (2019). *Permenkes no 7 tahun 2019 Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Permenkes. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan*

*Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya.*

- Permenkes. (2021). *Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakit.*
- Purnama, S. G. (2015). Buku Ajar Pengendalian Vektor. In *Ilmu Kesehatan Masyarakat.*
- Putri, W. N., & Huvaid, S. U. (2019). Analisa Partisipasi Masyarakat Dalm Program Pengendalian DBD. *Kesehatan.*
- Rachim, W., Sahariyani, M., & Nisa, M. (2020). Artikel Review : Pengendalian Vektor Nyamuk Aedes. *Jurnal Cahaya Mandalika.*
- Tjitradinata, C., Laksono, M. A., Fymbay, D. M., Pratiwi, Y. B. D., & Juliandari, C. A. G. (2022). Preintervensi Pengendalian Vektor Nyamuk (Non-Insektisida) Di Lingkungan Panti Asuhan Santo Thomas. *Jurnal Pranata Biomedika.*
- Zhahara, Y., Zulkarnain, R., & Sofino. (2021). Pengelolaan LKP Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Lifelog Learning.*



## LAMPIRAN

### Formulir Wawancara

#### Pengendalian Vektor di Rumah Sakit

##### A. Identitas Lokasi

1. Nama Rumah Sakit :
2. Alamat Rumah Sakit :
3. Status Rumah Sakit :
4. Tanggal Wawancara :

##### B. Data Responden

1. Nama :
2. Jenis Kelamin :
3. Umur :
4. Pekerjaan :
5. Pendidikan :



##### C. Pertanyaan

###### 1. Pengendalian Vektor Metode Fisik

*Probbing: Bagaimana pengendalian vektor dengan metode fisik dilakukan, apakah SDM dalam pengendalian vektor dengan metode fisik mencukupi, kapan dilakukannya pengendalian vektor dengan metode fisik, dimana saja dilakukan pengendalian vektor dengan metode fisik, siapa saja yang terlibat dalam pengendalian vektor dengan metode fisik.*

---

---

---

---

---

## 2. Pengendalian Vektor Metode Biologi

*Probbing: Bagaimana pengendalian vektor dengan metode biologi dilakukan, apakah SDM dalam pengendalian vektor dengan metode biologi mencukupi, kapan dilakukannya pengendalian vektor dengan metode biologi, dimana saja dilakukan pengendalian vektor dengan metode biologi, siapa saja yang terlibat dalam pengendalian vektor dengan metode biologi.*

---

---

---

---

---

---

---

## 3. Pengendalian Vektor Metode Kimia

*Probbing: Bagaimana pengendalian vektor dengan metode kimia dilakukan, apakah SDM dalam pengendalian vektor dengan metode kimia mencukupi, kapan dilakukannya pengendalian vektor dengan metode kimia, dimana saja dilakukan pengendalian vektor dengan*

*metode kimia, siapa saja yang terlibat dalam pengendalian vektor dengan metode kimia.*

---

---

---

---

---

#### **4. Pengendalian Vektor Pengelolaan Lingkungan**

*Probbing: Bagaimana pengendalian vektor dengan pengelolaan lingkungan dilakukan, apakah SDM dalam pengendalian vektor dengan pengelolaan lingkungan mencukupi, kapan dilakukannya pengendalian vektor dengan pengelolaan lingkungan, dimana saja dilakukan pengendalian vektor dengan pengelolaan lingkungan, siapa saja yang terlibat dalam pengendalian vektor dengan pengelolaan lingkungan.*

---

---

---

---

---

## Formulir Observasi

### Pengendalian Vektor di Rumah Sakit

- f. Nama Rumah Sakit :
- g. Alamat Rumah Sakit :
- h. Kelas Rumah Sakit : A/B/C, RS Pemerintah, BUMN/BUMD,  
Swasta/TNI/Polri
- i. Tanggal Pemeriksaan :

No	Aspek Yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Adanya pengendalian vektor secara fisik di Rawat Inap Siti Mukmin.			
2.	Adanya pengendalian vektor secara biologi di Rawat Inap Siti Mukmin.			
3.	Adanya pengendalian vektor secara kimia di Rawat Inap Siti Mukmin.			
4.	Adanya pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rawat Inap Siti Mukmin.			

5.	Ditemukan vektor di Rawat Inap Siti Mukmin.			
6.	Penampungan sampah tertutup, bersih, dan bebas dari vektor.			





**RUMAH SAKIT ISLAM  
IBNU SINA  
PADANG PANJANG  
YARSI SUMBAR**

**LAPORAN PENGAWASAN MANAJEMEN RISIKO**

**RS ISLAM “IBNU SINA” YARSI SUMBAR  
PADANG PANJANG**

**Pengendalian Vektor Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang**

No	Jenis Kegiatan	Hasil	Evaluasi & Tindak Lanjut
1	Pemantauan dan pengendalian nyamuk, serangga, dan tikus	<p>Belum terlaksana maksimal, baru mengajukan untuk kerja sama Pemantauan yang dilaksanakan baru berupa pemasangan umpan tikus, pengendalian serangga. Sedangkan untuk pemantauan nyamuk baru dilihat dari kuisioner pasien. Khusus untuk pengendalian vektor dikarenakan keterbatasan alat.</p>	Perencanaan dilakukan pada tahun 2020

**LAPORAN UKL-UPL**  
**RS ISLAM IBNU SINA PADANG PANJANG**



RSI "Ibnu Sina" Yarsi Sumbar Padang Panjang  
Jl. Soekarno-Hatta No. 17 Padang Panjang  
Sumatera Barat

## PELAKSANAAN DAN EVALUASI

No.	UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP									
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	INSTITUSI PENGELOLA LINGKUNGAN HIDUP	PELAKSANAAN		PERMASALAHAN
								Sudah	Belum	
1.	Timbulan limbah padat bersifat infeksius atau non infeksius yang dihasilkan dari fasilitas pelayanan medis, penunjang medis serta fasilitas lainnya pada lingkungan RSI "Ibnu Sina" Padang Panjang	<b>Peningkatan Vektor Penyakit</b> Peningkatan vektor penyakit seperti lalat, nyamuk, kecoak dan tikus di lingkungan rumah sakit akibat timbulan limbah padat yang dibuang disembarang tempat	Berskala kecil dan bersifat negatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Membuat peraturan keselamatan terhadap penyakit akibat limbah padat dan cair melalui vektor penyakit seperti lalat, namuk, kecoak, tikus dan sebagainya</li> <li>✓ Penanganan kebersihan pada ruangan-ruangan RS</li> <li>✓ Melakukan pengelolaan limbah padat &amp; limbah cair</li> <li>✓ Sisa makanan dan bahan makanan lainnya tidak ada tercecer atau berserakan</li> <li>✓ Penyuluhan Gerakan Rumah Sakit Bersih dan Tertib kepada pasien, keluarga pasien dan karyawan rumah sakit</li> <li>✓ Penyehatan makanan dan minuman</li> <li>✓ Melakukan program 3M (membersihkan, menguras, mengubur)</li> </ul>	Dilakukan pada setiap ruangan dalam bangunan RSI "Ibnu Sina" Padang Panjang	Setiap saat selama tahap operasional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelaksana Pengawasan RS Islam "Ibnu Sina" Padang Panjang</li> <li>2. Pengawas KLH dan Dinkes Padang Panjang</li> <li>3. Penerima Laporan KLH Padang Panjang</li> </ol>	√  √ √ √ √ √		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peraturan keselamatan tercakup dalam SPO kerja</li> <li>• Penyuluhan dibawah kinerja Bagian Keperawatan</li> <li>• Program 3M masuk dalam kegiatan rutin <i>cleaning service</i>.</li> </ul>

## TRANSKIP WAWANCARA

Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3	Informan 4	Informan 5	Kesimpulan
Bagaimana pengendalian vektor dengan metode fisik dilakukan?	<p>Di rumah sakit ini, untuk pengendalian vektor secara fisik dengan memanfaatkan penghalang mekanis yang menggunakan jaring dari nilon. Fungsinya sendiri untuk menghambat masuknya vektor ke ruangan. Selain itu terdapat insect killer untuk membasmi vektor dan ada layer tebal yang dipasang rapat untuk mencegah vektor masuk ke dalam</p>	<p>Secara fisik pengendalian vektornya memanfaatkan jaring yang diletakkan di ventilasi ruangan. Selain itu, juga ada insect killer. Insect killer ini bisa membuat vektor terperangkap di sekitaran alat tersebut yang nantinya akan kami bersihkan.</p>	<p>Kalau secara fisik berdasarkan penglihatan saya, ada jaring gitu yang terletak di ventilasi. Kemudian juga ada bola lampu ultraviolet yang terlihat di instalasi gizi. Kalau secara fisik ini nanti kebersihan alat nya akan kami bersihkan sesuai jadwal.</p>	<p>Ada jaring dari nilon yang saya pasang di ventilasi ruangan rawat inap dan alat insect killer di ruang gizi. Kalau jaring itu sendiri bisa mencegah nyamuk masuk ke ruangan dan alat insect killer membuat vektor berkumpul atau bisa membuat vektornya terperangkap dialat tersebut.</p>	<p>Berdasarkan yang bisa kita lihat itu ada jaring yang terletak di ventilasi ruangan ini ya. Nah jaring inilah yang nantinya akan menghambat masuknya vektor seperti nyamuk. Bisa anak lihat sendiri di belakang ruangan kita kan ada lahan warga ni jadi, setiap ventilasi harus dipasang jaring supaya nyamuknya tidak masuk</p>	<p>Berdasarkan jawaban dari kelima dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang adalah dengan memanfaatkan penghalang mekanis jaring dari nilon, insect killer, dan layer tebal.</p>

	<i>ruangan.</i>					
Dimana pengendalian vektor dengan metode fisik dilakukan?	<i>Pengendalian vektor secara fisik di rumah sakit itu, penghalang meknis jaring dari nilon ada diseluruh ventilasi ruangan rawat inap. Untuk insect killer dan layer tebal berada di intalasi gizi, untuk ruang kantor tidak ada penghalng mekanisnya.</i>	<i>Secara fisik alat yang berupa jaring ada di ventalasi ruang rawatan, nah untuk insect killernya ada di ruang gizi.</i>	<i>Setau saya alat untuk mencegah vektor ini berada di ruang rawatan yatu jaring di setiap ventilasi. Bola lampu ultraviolet bisa kita jumpai di pintu masuk gizi.</i>	<i>Seperti yang bisa dilihat itu ada jaring di ventilasi rawat inap dan insect killer di instalasi gizi.</i>	<i>Sepengetahuan ibuk kalau jaring ini ada di ventilasi seluruh ruang rawatan ya nak.</i>	Berdasarkan jawaban dari kelima informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang terdapat di ruang rawat inap dan instalasi gizi.
Siapa yang melakukan pengendalian vektor dengan metode fisik?	<i>Pengendalian vektor kalau secara fisik pengendaliannya diawasi oleh kesling, untuk kegiatan kebersihan seperti</i>	<i>Untuk pengendalian secara fisik kebersihan alatnya sendiri kami sebagai cleaning service yang akan melakukannya dan nantinya akan ada</i>	<i>Nah untuk membersihkan ventilasi yang ada jaring tersebut dilakukan oleh kami petugas cleaning service yang shift pagi.</i>	<i>Untuk Pengendaliannya secara pengawasan nanti oleh pihak kesling, saya sendiri IPSRS bertugas dalam pemsangan atau</i>	<i>Vektor ini sebenarnya oleh pihak kesling ya nak. Nanti kesling sendiri akan mengadakan survei perhitungan angka nyamuk ke para</i>	Berdasarkan jawaban dari kelima dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina

	<i>kebersihan alat tentu dilakukan oleh cleaning service dan pemasangan alatnya sendiri dilakukan oleh IPSRS.</i>	<i>pengawasan oleh pihak kesling.</i>	<i>Nanti setelah selesai baru kami laporan ke leader cs.</i>	<i>segala hal yang dibutuhkan untuk perbaikan alatnya.</i>	<i>pasien setiap bulannya. Nah, untuk kebersihan alatnya sendiri dari cs dan terkait pemasangan jaringnya oleh IPSRS.</i>	<i>Padang Panjang dilakukan oleh cleaning service sebagai petugas kebersihan, instalai kesehatan lingkungan sebagai pengawas dan IPSRS (Instalasi Parasarana dan Sarana Rumah Sakit) sebagai pemasang dan perbaikan alat.</i>
<i>Apakah SDM dalam pengendalian vektor dengan metode fisik mencukupi?</i>	<i>Sejauh ini untuk jumlah pekerja sudah cukup. Hanya saja karena kita belum melakukan kerja sama dengan pihak yang bergerak di bidang</i>	<i>Sudah, kalau untuk SDM sendiri sudah cukup, kita sendiri sebagai cleaning service sudah cukup pekerja untuk kegiatan pengendaliannya</i>	<i>Kalau SDMnya sudah cukup ya, saya sendiri nanti akan terlibat dalam kegiatan kebersihannya</i>	<i>Menurut saya, saya dari IPSRS untuk kegiatan pengendalian secara fisik sebagai yang nantinya akan melakukan pemasangan alat</i>	<i>Menurut ibuk, sudah ya nak. Selama ini biasanya kalau ada keluhan pasien terhadap vektor seperti banyaknya nyamuk yang masuk</i>	<i>Berdasarkan jawaban dari kelima informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina</i>

	<p><i>pengendalian vektor maka, pengendalian masih menggunakan alat seadanya. Jadi, SDMnya sudah cukup untuk sekarang.</i></p>			<p><i>SDM nya sudah cukup</i></p>	<p><i>Alhamdulillah bisa segera diambil tindakan. Jadi, untuk SDMnya sudah cukup</i></p>	<p>Padang Panjang untuk SDMnya sudah mencukupi.</p>
<p>Kapan dilakukannya pengendalian vektor dengan metode fisik?</p>	<p><i>Pengendalian vektor secara fisik ini, memanfaatkan alat dalam pengendaliannya. Alat seperti jaring dari nilon akan ditukar apabila terjadi kerusakan saja, tapi kalau untuk penukaran dikarenakan usia pakai sekali dua tahun karena jaring sudah lapuk.</i></p>	<p><i>Secara fisik ini alatnya akan dibersihkan setiap hari pada jam pagi. Biasanya cleaning service sudah standby pagi hari itu di jam 6 untuk bersih – bersih, dan sebelum kegiatan berlangsung kita akan briefing terlebih dahulu</i></p>	<p><i>Kalau waktunya itu, saya dan teman – teman CS lainnya akan lakukan bersih – bersih di sekitar ventilasi di pagi hari. Sebelum semua orang datang kami sudah membersihkannya. Untuk bola lampu ultraviolet nya akan dibersihkan setiap hari juga</i></p>	<p><i>Untuk alat dalam pengendalian vektor secara fisik ini pergantian jaring pada ventilasi akan saya lakukan jika rusak saja atau jika ada laporan harus diperbaiki ataupun jika perlu diganti akan langsung ditindak lanjuti</i></p>	<p><i>Jaring yang ada di ventilasi untuk menghambat nyamuk masuk itu setiap hari ya nak dibersihkan. Namun, kalau kapan harus ditukar gitu alatnya , ya ketika ada laporan dari pasien atau jika kita sendiri sudah melihat alatnya mengalami</i></p>	<p>Berdasarkan jawaban dari kelima informan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara fisik di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan setiap hari untuk kegiatan kebersihannya dan pergantian alat apabila alat tersebut</p>

	<p>Untuk pembersihannya sendiri dilakukan setiap hari pada shift pagi. Insect killer dibersihkan harian, jika rusak maka akan langsung diganti. Begitu juga dengan layer akan dibersihkan setiap hari</p>		<p>kadang itu tidak terlalu pagi karena menunggu orang gizi selesai masak dulu baru bisa dibersihkan</p>		<p>kerusakan / cacat maka akan langsung kita laporkan , nanti akan segera diganti jaringnya dengan yang baru</p>	<p>rusak.</p>
<p>Bagaimana pengendalian vektor dengan metode biologi dilakukan?</p>	<p>Pengendalian vektor dengan metode biologi ini kita hanya memanfaatkan ikan. Ikan yang digunakan ialah ikan nila sebanyak sepuluh ekor. Ikan bermanfaat sebagai predator biologis.</p>	<p>Pengendalian secara biologi, kalau seperti tanaman pengusir nyamuk gitu tidak ada. Tanaman yang ada hanya tumbuhan disekitar IPAL dan itupun tidak tanaman pengusir nyamuk, hanya saja</p>	<p>Setau saya kalau metode biologi ini di rumah sakit ada ikan yang bisa dijadikan sebagai pemakan jentik nyamuk. Ikannya adalah ikan nila</p>	<p>Secara biologi sendiri saya tidak tau ada pengendalian vektornya. Kalau semacam tanaman pegusir nyamuk saya rasa tidak ada karena bisa dilihat bahwa tanaman di rumah sakit tidak</p>	<p>Selama ini nak, untuk pengendalian vektor secara biologis tidak ada yang menggunakan tanaman pengusir nyamuk gitu di sekitaran rawat inap. Namun di IPAL itu ada ikan nila ya nak. Nah</p>	<p>Berdasarkan jawaban dari kelima informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara biologi di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang ialah memanfaatkan ikan nila sebagai</p>



	<p>Dengan adanya ikan maka jentik nyamuk bisa dimakan oleh ikan tersebut. Nah, ikannya akan diganti setiap tiga bulan sekali. Kalau memanfaatkan tanaman sebagai pengendalian vektor dengan metode biologi itu tidak ada. Karena area rumah sakit tidak luas, jadi untuk perencanaan taman supaya bisa ditanami tanaman pengusir nyamuk gitu belum ada mungkin nanti.</p>	<p>ada ikan di IPAL yang bisa bermanfaat sebagai pemakan jentik nyamuk. Jadi, dengan adanya ikan bisa dikatakan salah satu sebagai bentuk pengendalian vektor dengan metode biologi.</p>		<p>banyak. Nah, untuk predator biologis saya sendiri kurang tau, mungkin ada.</p>	<p>kalo ikan sendiri kan bisa memakan jentik nyamuk ya, jadi pengendalian secara biologi di rumah sakit ini mungkin itu ya nak.</p>	<p>predator biologis dalam pengendalian vektornya.</p>
Dimana pengendalian	Satu - satunya tempat dalam	Ikan yang bermanfaat dalam	Pengendalian vektor secara	Nah itu dia, karena pengendaliannya	Untuk tempat kalau	Berdasarkan jawaban dari

vektor dengan metode biologi dilakukan?	<i>pengendalian vektor secara biologi di rumah sakit ini bertempat di dasar IPAL. Ikannya di dasar IPAL tersebut diletakkan.</i>	<i>pengendalian biologi ini ada di IPAL rumah sakit.</i>	<i>biologi ini kan kiah ada ikan ya sebagai pemakan jentik nyamuk tersebut. Nah, untuk pengendaliannya tersebut ada di IPAL rumah sakit di belakang linen.</i>	<i>saya sendiri kurang tau begitupun tempatnya saya sendiri tidak tau.</i>	<i>pengendalian vektor dengan metode biologi ini ya ada di IPAL rumah sakit nak, di dekat poli di belakang linen posisinya.</i>	kelima informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara biologi di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang terdapat di IPAL (Intalasi Pengolahan Air Limbah).
Siapa yang melakukan pengendalian vektor dengan metode biologi?	<i>Untuk predator biologis pemakan vektornya adalah ikan. Maka dari itu tempat ikannya harus dibersihkan juga supaya ikannya sendiripun tidak mati. Jadi, yang membersihkan</i>	<i>ya, untuk pemberian dasar IPAL tersebut kami cleaning service yang bertanggung jawab, tapi jika nanti ada tanaman pengusir nyamuknya kami juga yang akan bertanggung jawab</i>	<i>kalau untuk kebersihan IPAL nya yakni tempat ikan tersebut benar kami yang membersihkan kak, saya dan teman-teman cleaning service lainnya yang bertugas.</i>	<i>Sejauh ini apapun yang dilakukan terkait kebersihan lingkungan itu dari pihak cleaning service, kalau kesehatan lingkungan rumah sakit pemantauan dan pengawasan semua nantinya</i>	<i>Kalau siapa orang yang membersihkan IPAL tempat ikan tersebut tentu cleaning service ya nak. Tapi balik lagi mereka akan diawasi oleh kesling.</i>	Berdasarkan jawaban dari kelima informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara biologi di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan

	<i>tempatny adalah cleaning service.</i>	<i>dalam kebersihan tanamannya karena untuk tanman yang ada sekarang kami yang membersihkan tanaman tersebut atau merawatnya seperti memberi pupuk juga.</i>		<i>oleh sanitasi atau kesling.</i>		<i>oleh cleaning service sebagai petugas kebersihan, instalai kesehatan lingkungan sebagai pengawas.</i>
Apakah SDM dalam pengendalian vektor dengan metode biologi mencukupi?	<i>Secara biologi ini SDMnyahanya bekerja sebagai pembersih tempat ikan yang ada d IPAL rumah sakit. Jadi, jumlahnya sudah cukup tidak perlu ditambah atau dikurangi lagi.</i>	<i>Kalau SDM ini untuk kegiatan pengendalian secara biologi dalam kebersihan tempat ikan tentu sudah cukup dan untuk kegiatan pembersihan tanaman yang ada SDMnya juga ada, tapi ya kalau tanaman yang dibersihkan bukan tanaman yang bisa</i>	<i>Menurut saya untuk pengendalian biologikan cuma membersihkan tempat ikannya yakni di IPAL jadi kalau SDM sendiri ya itu sudah cukup.</i>	<i>SDM menurut saya kalau untuk pengendalian vektor itu cukup. Tapi kalau khusus untuk pengendalian biologi saya sendiri kurang tau ada atau tidak pengendalian vektornya.</i>	<i>Menurut ibu nak, kalau SDMnya tentu nggak butuh banyak ya. Jadi, untuk pengendaliannya ya membersihkan tempat ikan tersebut. Ibu pikir tentu SDMnya sudah cukup.</i>	<i>Berdasarkan jawaban dari kelima informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara biologi di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang untuk SDMnya sudah mencukupi.</i>

		<i>digunakan dalam kegiatan pengendalian vektor.</i>				
<i>Kapan dilakukannya pengendalian vektor dengan metode biologi?</i>	<i>Secara biologi ini, pengurusan dasar IPAL tempat ikan tersebut berada dilakukan setiap dua minggu sekali. Untuk ikan sendiri akan diganti atau ditukar dengan yang baru sekitar tiga bulan sekali.</i>	<i>Kapan dilaksanakannya pengendalian vektor dengan metode biologi, untuk kegiatan pembersihan IPAL yakni kita lakukan dua minggu sekali. Kalau pergantian ikannya saya tidak tau kapan ditukar.</i>	<i>Untuk pengendalian vektor secara biologi ini kita akan memberihkan IPALnya setiap sekali dalam dua minggu. Kalau ikannya akan diganti saya sendiri mohon maaf kurang tau.</i>	<i>Sebenarnya karna saya rasa tidak ada pengendalian vektor secara biologi, jadi saya sendiri tidak tau kapan akan dilakukan pengendaliannya.</i>	<i>Ibuk sendiri kurang tau nak, kapan mereka akan membersihkan IPAL tersebut atau tempat ikannya melakukan pengendalian vektor secara biologi. Untuk kapan ikannya harus digantu ibu juga kurang tau.</i>	<i>Berdasarkan jawaban dari informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara biologi di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan kebersihan IPAL nya setiap dua minggu sekali dan pergantian ikan nila sebagai predator biologis tiga kali sebulan.</i>
<i>Bagaimana pengendalian</i>	<i>Sebenarnya untuk pengendalian</i>	<i>Secara kimia selama saya bekerja</i>	<i>Setau saya belum untuk</i>	<i>Seingat saya kalau pengendalian</i>	<i>Selama ini belum ada ya nak</i>	<i>Berdasarkan jawaban dari</i>

<p>vektor dengan metode kimia dilakukan?</p>	<p>vektor secara kimia tidak difokuskan karena untuk penggunaan bahan kimia sendiri tidak boleh digunakan di rumah sakit jika bahan kimia tersebut belum terstandarisasi. Jika kita nanti telah ada kerjasama dengan pihak ketiga yang bergerak dibidang pengendalian vektor maka baru bisa melakukan pengendalian secara kimia. Meskipun begitu bukan berarti tidak pernah dilakukan</p>	<p>itu belum pernah dilakukan seperti fogging belum ada. Namun, pernah dulu cleaning service menyemprotkan bahan kimia sederhana ke lobang wc, karena diketahui banyaknya vektor kecoa. Sejauh ini hanya itu saja.</p>	<p>pengendalian vektor secara kimia itu sangat jarang dilakukan, hanya pernah dulu cs melakukan penyemprotan bahan kimia sederhana sewaktu ada kecoa.</p>	<p>vektor secara kimia itu pernah ada, pernah dilakukan penyemprotan bahan kimia sederhana karena banyak kecoa dulu.</p>	<p>dilakukan pengendalian secara kimia seperti fogging dalam membasmi nyamuk. Kalau perawat - perawat di ruangan jika ada nyamuk misalnya di ruangan dan itu nyamuknya banyak nah itu pernah kami menyemprotkan bahan kimia sederhana disekitar tempat kami duduk dan itupun tidak boleh banyak karena kita di ranap. Jadi, dampaknya menggunakan</p>	<p>kelima informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara kimia di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang tidak begitu difokuskan pengendaliannya, dan pernah melakukan penyemprotan bahan kimia sederhana sebagai bahan kimia yang digunakan.</p>
--	---	--	---	--	---	--

	<p><i>pengendalian vektor secara kimia di rumah sakit. Pernah terjadi peningkatan vektor kecoa, jadi kita melakukan penyemprotan dengan bahan kimia sederhana ke lubang wc rawat inap. Penyemprotan baygon terpaksa dilakukan untuk menurunkan vektor kecoa dan itupun harus dilakukan dengan pengawasan karena takut terjadi apa-apa kepada pasien.</i></p>				<p><i>bahan kimia sederhana juga harus diperhatikan. Dulu juga pernah dilakukan penyemprotan bahan kimia sederhana di lubang wc karena terjadi peningkatan kecoa.</i></p>	
--	--	--	--	--	---	--



	<p><i>Selain itu perawat juga pernah melakukan penyemprotan di sekeliling tempat mereka duduk karena banyaknya vektor nyamuk waktu itu.</i></p>					
<p>Dimana pengendalian vektor dengan metode kimia dilakukan?</p>	<p><i>Untuk melakukan penyemprotan tersebut pernah kita lakukan di lobang wc ruang rawat inap dengan pengawasan langsung oleh instalasi kesehatan lingkungan.</i></p>	<p><i>Penyemprotan dengan bahan kimia sederhana tersebut pernah dilakukan di toilet di dalam lobang wc ruang rawat inap.</i></p>	<p><i>Penyemprotan tersebut pernah dilakukan di ruang rawat inap, di toilet ranap tersebut.</i></p>	<p><i>Setau saya pernah dilakukan di ruang rawat inap. Waktu itu ada kecoa di toiletnya. Jadi, dilakukan penyemprotan bahan kimia sederhana.</i></p>	<p><i>Dilakukannya dulu di wc ruang rawatan karena ada laporan dari pasien terdapat kecoak dan disekitaran meja tempat kami duduk atau tempat mengurus administrasi nak.</i></p>	<p>Berdasarkan jawaban dari kelima informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara kimia di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan penyemprotan di toilet atau lubang wc rawat inap.</p>

<p>Siapa yang melakukan pengendalian vektor dengan metode kimia?</p>	<p>Yang melakukan pengendalinnya ialah bagian dari tanggung jawab kesling namun yang menyemprotkan langsung ialah cleaning service rumah sakit.</p>	<p>Yang melakukan penyemprotan waktu itu ialah cs (cleaning service). Cs yang menyemprotkan waktu itu dan diawasi langsung oleh kesling. Mengingat bahan kimia sendiri harus sangat hati – hati dan dalam pengawasan.</p>	<p>Penyemprotan sendiri pernah dilakukan oleh cleaning service waktu itu, tapi sepertinya ada kesling juga pada saat penyemprotan.</p>	<p>Sepertinya cs (cleaning service) ya yang melakukan penyemprotan. Karena yang melakukan kebersihan semua ruangan itu cleaning service.</p>	<p>Yang melakukan penyemprotan sendiri waktu itu cleaning service ibu perhatikan. Nah, kalau disekitar tempat kami duduk ya hanya kami yang melakukan penyemprotannya nak. Tentunya setiap ada penyemrprotan itu pasti diawasi oleh kesling.</p>	<p>Berdasarkan jawaban dari kelima informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara kimia di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan penyemprotan oleh cleaning service dan diawasi oleh kesling.</p>
<p>Apakah SDM dalam pengendalian vektor dengan metode kimia mencukupi?</p>	<p>Mengenai SDM kalau pengendalian secara kimia dan sangat jarang dilakukan jadi, untuk beberapa cleaning service</p>	<p>Ya, kalau SDM sudah cukup lah ya, karena kegiatan pengendalian pun tidak harus dilakukan secara intens oleh beberapa orang</p>	<p>Sangat cukup sepertinya, karena pengendalian secara kimia atau penyemprrotan tersebut bisa dilakukan oleh seorang saja.</p>	<p>Cukup sekali itu, nggak lama juga penyemprotannya dan nggak butuh banyak orang untuk mengerjakannya.</p>	<p>Menurut ibuk untuk SDM karena pengendalian vektor secara kimia sendiri jarang atau bisa dikatakan tidak ada tentu untuk</p>	<p>Berdasarkan jawaban dari kelima informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara kimia di Rumah Sakit</p>

	<i>saja udah cukup.</i>	<i>gitu, tidak.</i>			<i>SDM jumlahnya. aman</i>	Islam Ibnu Sina Padang Panjang untuk SDMnya sudah mencukupi.
Kapan dilakukannya pengendalian vektor dengan metode kimia?	<i>Pengendalian secara kimia ini hanya dilakukan kebutuhan mendesak saja. Misal pada waktu itu pernah terjadi peningkatan vektor kecoa jadi kita akan melakukan penyemprotan. Juga pernah dipakai oleh perawat karena banyaknya vektor nyamuk waktu itu.</i>	<i>Waktu pengendalian secara kimia ini tidak pasti karena seingat saya hanya ketika adanya kecoa di toilet jadi, pada waktu itu saja kita melakukan penyemprotan.</i>	<i>Saya sendiri tidak ingat kapan penyemprotan di wc tersebut, hanya saja pernah dilakukan. Untuk waktu pasti saya sendiri lupa.</i>	<i>Sepertinya itu tidak ada waktu pasti untuk melakukan penyemprotan ini atau melakukan pengendalian vektor secara kimia, hanya saja dulu pernah dilakukan tapi kapan pastinya saya tidak ingat.</i>	<i>Dilakukannya ini hanya pernah ketika banyak nyamuk ya nak, dan karena ada banyak nya kecoa waktu itu, jadi disaat itulah pengendaliannya dilakukan.</i>	Berdasarkan jawaban dari kelima informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor secara kimia di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang hanya dilakukan ketika kebutuhan mendesak saja.
Bagaimana Pengendalian vektor	<i>Di rumah sakit pengendalian vektor pengelolaan</i>	<i>Pengendalian vektor melalui pengelolaan</i>	<i>Kalau pengelolaan lingkungan sudah bagus ada</i>	<i>Pengelolaan lingkungan gitu banyak juga</i>	<i>Kalua secara pengelolaan lingkungan</i>	Berdasarkan jawaban dari kelima informan

<p>pengelolaan lingkungan?</p>	<p>lingkungan dilakukan dengan beberapa pengendalian. Mulai dari adanya tempat aliran air, sampahnya sudah dikelola dengan baik dan sudah bekerja sama dengan pihak ketiga, serta pengurusan ember – ember juga setiap harinya supaya ember tetap bersih dan tidak menjadi tempat genangan nyamuk, tentunya sudah mencegah terjadinya penyakit DBD.</p>	<p>lingkungan ini sudah dilkaukan dengan baik ya, untuk sampahnya sudah dikelola dengan baik dan sesuai prosedur, tempat aliran air juga ada, dan untuk mengangkat lumut gitu juga ada seperti kita membersihkan bak di seluruh toilet, atau tempat genangan air lainnya.</p>	<p>beberapa yang dilakukan seperti sampah sudah kita bersihkan, dan semua tempat penampungan air juga sudah dibersihkan.</p>	<p>kegiatannya ada pengambilan sampah atau sampah – sampah yang ada di rumah sakit akan dibersihkan, pengurusan bak juga, dan aliran airnya juga ada.</p>	<p>memang benar nak, sudah bagus seperti pengurusan bak tempat air, pembersihan sampah, untuk tempat aliran air juga ada.</p>	<p>dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan dengan cara pengelolaan sampah yang sudah baik, terdapatnya aliran air, dan pembersihan bak dan ember – ember.</p>
<p>Dimana</p>	<p>Untuk tempatnya</p>	<p>Tempat nya itu di</p>	<p>Kalua</p>	<p>Tempatnya sendiri</p>	<p>Kalau</p>	<p>Berdasarkan</p>

<p>pengendalian vektor pengelolaan lingkungan dilakukan?</p>	<p><i>kalau aliran air ada di toilet sebagai tempat pembuangan limbah kotor, dapur di gizi, linen, dan ada tempat pembuangan air limbah rumah sakit yaitu IPAL. Kemudian ember yang dibersihkan ialah seluruh ember yang ada di rumah sakit disetiap toiletnya. Pengambilan sampah diseluruh lingkungan rumah sakit.</i></p>	<p><i>toilet kita membersihkan bak, begitu juga sampah dan lainnya untuk seluruh lingkungan rumah sakit.</i></p>	<p><i>membersihkan tempat penampungan air seperti di toilet atau tempat air lainnya, Untuk sampah pengambilan sampah di setiap lingkungan rumah sakit.</i></p>	<p><i>kalau bak tentu di toilet, terus kalau tempat aliran air banyak ya, nanti dialirkan ke IPAL semuanya.</i></p>	<p><i>pembersihannya dilakukan di tiolet atau untuk tempat aliran air lainnya nak. Kalua sampahpun begitu akan dibersihkan akan di seluruh lingkungan rumah sakit. Tadi saja baru dibersihkan di ruang rawat inap ini.</i></p>	<p>jawaban dari kelima informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan di setiap tiolet yang ada di rumah sakit dan tempat aliran air terdapat toilet, dapur di instalasi gizi, linen, beserta IPAL.</p>
<p>Siapa yang melakukan pengendalian</p>	<p><i>Pengelolaan lingkungan inikan banyak melakukan</i></p>	<p><i>Ya, itu nanti kalau bersih – bersih kami cs yang akan</i></p>	<p><i>Karena pengelolaan lingkungan ini</i></p>	<p><i>Cleaning service, kalau untuk kebersihan rumah</i></p>	<p><i>Terkait kebersihan untuk membersihkan</i></p>	<p>Berdasarkan jawaban dari kelima informan</p>

vektor pengelolaan lingkungan?	<i>kebersihan jadi tentu dilakukan oleh cleaning service kalau kesling ya sebagai pengawas saja.</i>	<i>melakukannya.</i>	<i>banyak terkait bersih – bersih tentu ami yang melakukannya.</i>	<i>sakit dan pengelolaan lingkungan ini cs yang mengerjakannya.</i>	<i>sampah dan lain sebagainya cleaning service ya nak.</i>	dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan oleh cleaning service sebagai petugas kebersihan dan kesling sebagai pengawas.
Apakah SDM dalam pengendalian vektor dengan pengelolaan lingkungan mencukupi?	<i>Sudah, kalau sdm dalam kegiatan pengendalian vektor untuk pengelolaan lingkungan ini sudah mencukupi, meskipun ada beberapa untuk pengelolaan</i>	<i>Sdm ini sudah cukup, karna kami yang melakukannya jadi sudah cukup sdm nya, untuk sdm dari segi jumlah itu sudah aman.</i>	<i>Perihal sdm itu sudah cukup, itu merupakan bagian dari kerja kami untuk bersih – bersihnya, jadi sudah cukup.</i>	<i>Sudah ya, kalau cs selama ini sudah cukup.</i>	<i>Sudah nak, untuk sdm nya dalam pengelolaan lingkungan sudah cukup, yang bertugas cs dan jumlah cs juga banyak.</i>	Berdasarkan jawaban dari kelima informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang

	<i>lingkungan namun sudah cukup sdmnya.</i>					Panjang dari segi SDM sudah mencukupi.
Kapan dilakukannya pengendalian vektor pengelolaan lingkungan?	<i>Untuk membersihkan ember itu setiap hari dibersihkan, begitupun membersihkan tempat lainnya, mereka cs akan membersihkannya pagi hari tapi kalau IPAL itu dibersihkan sekali dua minggu.</i>	<i>Untuk membersihkan ember itu setiap hari dibersihkan, begitupun membersihkan tempat lainnya, mereka cs akan membersihkannya pagi hari tapi kalau IPAL itu dibersihkan sekali dua minggu.</i>	<i>Kami akan membersihkan tempat air, atau bak gitu setiap hari, begitu juga mengambil sampah akan dilakukan di pagi hari.</i>	<i>Setiap hari ya, kalau cs akan bersih – bersih seperti mengambil sampah gitu setiap hari.</i>	<i>Setiap hari nak, cs setiap hari membersihkannya baik mengambil sampah atau pun membersihkan tempat air.</i>	Berdasarkan jawaban dari kelima informan dapat disimpulkan bahwa pengendalian vektor pengelolaan lingkungan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang dilakukan setiap hari pada jam pagi.





**YAYASAN RUMAH SAKIT ISLAM SUMATERA BARAT**  
**RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA PADANG PANJANG**

Jalan Soekarno – Hatta No.17, Telp. (0752) 82127 – Fax. (0752)83997 E-mail : ibnusina\_ppj@yahoo.co.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 499/IS-PP/V-2023 Padang Panjang, 18 Syawal 1444 H  
Lamp : - 08 Mei 2023 M  
Hal : **Penelitian Mahasiswa**

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat  
di

**Tempat**

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan hormat,  
Semoga Bapak/Ibu beserta staf selalu diberi kesehatan oleh Allah SWT dalam melaksanakan tugas sehari-hari. Aamiin.

Menindaklanjuti surat No. 629/II.3.AU/F/2023 tanggal 12 April 2023 perihal sebagaimana tersebut pada pokok surat diatas, maka dengan ini kami sampaikan bahwasanya mahasiswa Bapak/Ibu berikut ini telah selesai melakukan penelitian di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang :

Nama : Silfa Inriani

NIM : 20190024

Judul Proposal : Gambaran Pengendalian Vektor di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang Tahun 2023

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

Wassalam,  
Direktur Rumah Sakit Islam Ibnu Sina  
Padang Panjang,

  
**Dr. Fair Ruza**  
NIK : 1901/IS/122010

Nomor : 620 /II.3.AU/F/2023  
Lampiran : 1 (satu) rangkap  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Bukittinggi, 21 Ramadhan 1444 H  
12 April 2023 M

Kepada Yth.  
**Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang**  
Kota Padang Panjang  
di  
**Tempat**

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Seiring salam diatas kami doakan semoga kita semua dalam keadaan sehat dan sukses menjalankan aktivitas sehari - hari, Aamiin.

Schubungan dengan penyusunan Karya Tulis Ilmiah mahasiswa semester 6 (Enam) pada Program Studi D-III Administrasi Rumah Sakit Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat Tahun Akademik 2022/2023, maka bersama surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin melakukan penelitian kepada mahasiswa kami atas nama :

Nama : Silfa Inriani  
NIM : 20190024  
Judul Penelitian : Gambaran Pengendalian Vektor di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang Tahun 2023

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

*Wabillahittaufiq Walhidayah*  
*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*



**Yuliza Anggrani, S.ST., M.Keb**  
NBM. 1340276

