

## GAMBARAN KEBERADAAN VEKTOR PENYAKIT DAN BINATANG PENGANGGU DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA KENDARI TAHUN 2024

Wa Ode Hikmawati<sup>1\*</sup>, Yasnani<sup>2</sup>, Nurmaladewi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kesehatan Masyarakat FKM Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

<sup>2,3</sup>Dosen Jurusan Kesehatan Masyarakat FKM Universitas Halu Oleo

\*Email Korespondensi: [waodehikmawati51@gmail.com](mailto:waodehikmawati51@gmail.com)

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Kurangnya kebersihan dan sanitasi di rumah sakit meningkatkan risiko penyebaran penyakit menular, termasuk DBD, yang mencapai 2.000 kasus pada 2022, serta infeksi nosokomial yang berdampak serius pada pasien dan tenaga medis. Keberadaan rawa di sekitar rumah sakit menjadi habitat ideal bagi vektor penyakit. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan keberadaan vektor penyakit dan binatang pengganggu di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari Tahun 2024. **Metode:** Penelitian deskriptif kuantitatif ini bertujuan menggambarkan keberadaan dan kepadatan vektor serta hewan pengganggu di Instalasi Gizi, Laboratorium, dan Workshop RSUD Kota Kendari pada Desember 2024. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memperoleh data yang representatif. Data vektor (nyamuk dan lalat) dikumpulkan menggunakan alat *Black Hole*, kecoa dengan semprotan insektisida, dan tikus dengan perangkap. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan temuan terkait keberadaan dan kepadatan nyamuk, lalat, kecoa, dan tikus. **Hasil:** rata-rata jumlah lalat yang tertangkap oleh *Black Hole* selama 2 hari sebanyak 8 ekor. Rata-rata jumlah nyamuk yang tertangkap selama periode yang sama lebih dari 0,025 ekor. Sementara itu, tidak ditemukan kecoa yang tertangkap, dengan rata-rata jumlah kecoa sebesar 0 ekor. Adapun rata-rata jumlah tikus yang tertangkap oleh perangkap tercatat sebanyak 1 ekor. **Kesimpulan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan vektor di beberapa area RSUD Kota Kendari bervariasi sehingga RSUD Kota Kendari perlu meningkatkan perhatian terhadap vektor penyakit dan binatang pengganggu dengan melakukan pengendalian serta pengukuran kepadatan vektor secara rutin untuk menjaga kebersihan lingkungan rumah sakit.

**Kata Kunci:** Vektor Penyakit, Nyamuk, Lalat, Kecoa, Tikus.

## ABSTRACT

**Background:** Lack of cleanliness and sanitation in hospitals increases the risk of spreading infectious diseases, including dengue fever, which reached 2,000 cases in 2022, as well as nosocomial infections that have serious impacts on patients and medical personnel. The presence of swamps around hospitals is an ideal habitat for disease vectors. **Objective:** The purpose of this study was to describe the presence of disease vectors and pests at the Kendari City Regional General Hospital in 2024. **Method:** This quantitative descriptive study aims to describe the presence and density of vectors and pests in the Nutrition Installation, Laboratory, and Workshop of Kendari City Hospital in December 2024. Sampling used a purposive sampling technique to obtain representative data. Vector data (mosquitoes and flies) were collected using the Black Hole tool, cockroaches with insecticide spray, and rats with traps. Univariate analysis was used to describe the findings related to the presence and density of mosquitoes, flies, cockroaches, and rats. **Results:** The results of the study showed that the average number of flies caught by the Black Hole for 2 days was 8. The average number of mosquitoes caught during the same period was more than 0.025. Meanwhile, no cockroaches were caught, with an average number of cockroaches of 0. The average number of mice caught by the trap was recorded as 1. **Conclusion:** The results of the study showed that the vector density in several areas of Kendari City Hospital varied, so Kendari City Hospital needs to increase attention to disease vectors and pests by controlling and measuring vector density routinely to maintain the cleanliness of the hospital environment.

**Keywords:** Disease Vectors, Mosquitoes, Flies, Cockroaches, Rats.

## PENDAHULUAN

Rumah Sakit menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 adalah institusi pelayanan kesehatan yang berperan sebagai pusat interaksi bagi individu dengan kondisi kesehatan yang beragam, baik yang sedang mengalami penyakit maupun yang dalam keadaan sehat. Rumah sakit dilengkapi dengan sarana seperti bangunan, peralatan, sumber daya manusia (pegawai, pasien, dan pengunjung), serta kegiatan pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan di rumah sakit memberikan dampak positif, terutama dalam memberikan manfaat bagi pasien. Namun, di sisi lain, Rumah sakit juga berpotensi memberikan efek negatif, seperti menyebabkan pencemaran lingkungan, menjadi sumber penularan penyakit, menghambat proses penyembuhan, dan bahkan menyebabkan infeksi nosocomial (WHO, 2023).

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, pengelolaan kesehatan lingkungan di rumah sakit bertujuan untuk mengurangi risiko penyakit serta mencegah gangguan kesehatan yang disebabkan oleh faktor risiko lingkungan, sehingga tercipta lingkungan yang sehat dan berkualitas (Gupta, 2020). Sebagai salah satu fasilitas dalam layanan kesehatan, rumah sakit perlu meminimalkan faktor risiko yang dapat mengganggu kesehatan, terutama yang berasal dari aspek lingkungan. Salah satu

upaya yang dilakukan adalah dengan mengendalikan vektor untuk mencegah Interaksi antara manusia dengan vektor atau perpindahan vektor ke makanan.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1204 Tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, Pengelolaan organisme pengganggu, seperti nyamuk, kecoa, lalat, tikus, kucing, dan anjing, harus dilakukan secara sistematis untuk meminimalkan risiko terhadap kesehatan dan lingkungan. Upaya ini penting agar mencegah interaksi antar pasien atau manusia di rumah sakit dengan vektor. Selain itu, keberadaan vektor juga dapat mencerminkan lingkungan yang kurang terpelihara, yang menunjukkan bukti kurang baiknya Pengelolaan kebersihan lingkungan rumah sakit (Gunawan dan Pantja, 2021). Oleh karena itu, pengendalian vektor tidak hanya penting untuk kesehatan, tetapi juga terkait dengan nilai estetika dan kualitas lingkungan rumah sakit secara keseluruhan.

Lingkungan rumah sakit yang baik memegang peran krusial dalam mewujudkan masyarakat yang sehat. Sebaliknya, rumah sakit yang tidak mengelola kebersihan lingkungannya berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan, yang pada akhirnya berdampak buruk pada kesehatan. Kondisi seperti ini juga meningkatkan risiko rumah sakit menjadi tempat berkembang biaknya vektor-vektor penyebab penyakit (Aisyah dan Ardan, 2024).

Keberadaan vektor di rumah sakit seringkali terjadi akibat kurangnya perhatian terhadap kebersihan atau jarang dilakukan pembersihan. Wabah yang ditularkan melalui vektor (*vector-borne diseases*), seperti demam berdarah dengue (DBD), malaria, filariasis (kaki gajah), dan Japanese B Encephalitis, masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat di tingkat global, tidak terkecuali di Indonesia. Beberapa penelitian mencatat, terjadi perubahan risiko penularan penyakit yang dibawa oleh vektor, khususnya nyamuk. Data menunjukkan tren peningkatan kasus DBD, malaria, dan penyakit lain yang ditularkan oleh vektor di Rumah Sakit Umum Kota Kendari pada tahun 2022. Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari mencatat 2.000 kasus DBD, yang merupakan angka tertinggi dalam lima tahun terakhir (Muhammad dan Hardiyanti, 2022).

Sanitasi lingkungan rumah sakit yang tidak memenuhi standar dapat menjadi faktor utama dalam meningkatkan risiko infeksi nosokomial. Berdasarkan data yang diterbitkan oleh World Health Organization (WHO), penelitian di rumah sakit dari 14 negara di empat wilayah WHO mengungkapkan bahwa 8,7% pasien yang menjalani perawatan mengalami infeksi nosokomial selama dirawat. Infeksi ini tidak hanya menyerang pasien, tetapi juga tenaga kesehatan dan pengunjung rumah sakit (Mulyaningsih, 2023). Oleh karena itu, menjaga kebersihan dan sanitasi lingkungan rumah sakit sangat penting untuk mencegah penyebaran penyakit dan infeksi nosokomial.

*World Health Organization* (WHO, 2023) infeksi nosokomial dialami oleh sekitar 3–21% pasien, dengan rata-rata prevalensi sebesar 9%. Secara global, infeksi ini berdampak pada 9 juta dari 190 juta pasien rumah sakit setiap tahunnya, menyebabkan sekitar 1 juta kematian per tahun. Prevalensi infeksi nosokomial di fasilitas pelayanan kesehatan

menunjukkan bahwa lebih dari 1,4 juta pasien atau setidaknya 9% pasien rawat inap mengalami infeksi ini. Penelitian WHO di 55 rumah sakit di 14 negara dari empat kawasan—Eropa, Timur Tengah, Asia Tenggara, dan Pasifik Barat—mengungkapkan bahwa 8,7% pasien mengalami infeksi nosokomial, dengan prevalensi khusus di Asia Tenggara mencapai 10%. Di Eropa, jumlah pasien yang terinfeksi melebihi 4 hingga 4,5 juta per tahun, sementara di Amerika Serikat, infeksi nosokomial terjadi pada sekitar 5% dari 40 juta pasien yang dirawat setiap tahunnya, dengan tingkat kematian sebesar 1% dan biaya penanganan mencapai 4,5 miliar rupiah per tahun. Di negara maju, prevalensi infeksi terkait pelayanan kesehatan (HAIs) berkisar antara 3,5% hingga 12%, sedangkan di negara berkembang, termasuk Indonesia, angka prevalensinya mencapai 9,1%, dengan variasi antara 6,1% hingga 16% (WHO, 2021).

Infeksi nosokomial merupakan komplikasi yang sering terjadi di rumah sakit dan fasilitas kesehatan lainnya. Infeksi ini dapat menimbulkan dampak serius bagi pasien, meliputi kehilangan pendapatan, risiko kecacatan, kematian, perpanjangan waktu perawatan, peningkatan biaya pengobatan, dan penurunan reputasi rumah sakit. Penyebab infeksi nosokomial dapat berupa bakteri, virus, jamur, atau parasit yang ditularkan melalui vektor seperti lalat, nyamuk, dan tikus. Oleh karena itu, menjaga lingkungan rumah sakit bebas dari vektor menjadi sangat penting untuk mencegah kontak antara manusia dengan vektor atau makanan dengan vektor, yang dapat memicu infeksi nosokomial atau penyakit yang ditularkan melalui vektor lainnya. (Sazkiah, 2021).

Ekosistem rawa di Indonesia tersebar luas di berbagai pulau, meliputi Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua. Luas total ekosistem rawa di Indonesia diperkirakan mencapai 33.393.570 hektar, dengan 20.096.800 hektar (60,2%) merupakan lahan pasang surut dan 13.296.770 hektar (39,8%) adalah rawa non-pasang surut atau lebak. Rawa atau lahan rawa merupakan daratan yang secara alami tergenang air dalam waktu yang lama akibat sistem drainase yang kurang lancar (Rois, 2023).

Lingkungan rawa yang lembab dan memiliki banyak genangan air menciptakan habitat yang ideal bagi nyamuk serta berbagai jenis serangga lainnya. Kondisi ini sangat mendukung siklus hidup vektor penyakit seperti malaria, demam berdarah, dan filariasis. Genangan air berfungsi sebagai tempat berkembangnya telur nyamuk hingga menjadi larva dan akhirnya nyamuk dewasa. Selain itu, keberadaan tumbuhan air yang melimpah di rawa memberikan tempat berlindung serta sumber makanan bagi larva nyamuk. Perkembangbiakan nyamuk yang tidak terkendali di area rawa menjadikannya sebagai perantara utama penyebaran penyakit, yang dapat berdampak negatif terhadap kesehatan masyarakat di sekitarnya serta menghambat pembangunan dan pertumbuhan ekonomi daerah (Rois, 2023).

Rumah sakit merupakan salah satu tempat yang berisiko tinggi dalam penyebaran penyakit. Berdasarkan observasi awal, Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Kendari masih sering ditemukan vektor penyakit dan binatang pengganggu. Selain itu, keberadaan

rawa di sekitar rumah sakit berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya vektor seperti nyamuk, lalat, dan kecoa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan agar menggambarkan keberadaan vektor penyakit dan binatang pengganggu di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari Tahun 2024”.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis berbagai kondisi, situasi, serta fenomena yang berkaitan dengan variabel penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2024 di Instalasi Gizi, Laboratorium, dan Workshop Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari.

Penelitian ini melibatkan populasi beberapa ruangan yang terdiri dari Instalasi Gizi, Laboratorium, dan Workshop RSUD Kota Kendari. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memperoleh data yang lebih representatif.

Variabel yang diteliti meliputi gambaran vektor penyakit dan binatang pengganggu, yaitu kepadatan nyamuk, lalat, kecoa, dan tikus. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan dokumentasi. Setelah itu, data dianalisis menggunakan metode analisis univariat, yang bertujuan untuk mendeskripsikan keberadaan dan tingkat kepadatan nyamuk, lalat, kecoa, dan tikus di lokasi penelitian.

Variabel yang diteliti meliputi gambaran vektor penyakit dan binatang pengganggu, yaitu kepadatan nyamuk, lalat, kecoa, dan tikus. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, serta dokumentasi. Selanjutnya, analisis data dilakukan menggunakan analisis univariat, yang bertujuan untuk mendeskripsikan keberadaan dan tingkat kepadatan nyamuk, lalat, kecoa, dan tikus di lokasi penelitian.

### HASIL PENELITIAN

**Tabel 1. Hasil Kepadatan Vektor di RSUD Kota Kendari**

Vektor	Lokasi	Index	Kepadatan	Kepadatan
Lalat	Instalasi Gizi	8	Tinggi	0-2 ekor (Rendah) 3-5 ekor (Sedang) 6-20 ekor (Tinggi)
Nyamuk	Laboratorium	> 0,025	Tinggi	< 0,025 (Rendah) 0,025 (Sedang) > 0,025 (Tinggi)
Kecoa	Instalasi Gizi, Laboratorium, Workshop	0	Rendah	0– 1 ekor (Rendah) 2 ekor (Sedang) 2 ekor lebih (Sangat Tinggi)
Tikus	Workshop	1	Tinggi	< 0,1% (Rendah) > 1% (Tinggi)

Tabel 1 menunjukkan hasil rata-rata jumlah lalat, nyamuk, kecoa, dan tikus yang berhasil ditangkap menggunakan perangkap *Black Hole* di beberapa area RSUD Kota Kendari. Di Instalasi Gizi, kepadatan lalat dalam 30 menit pengukuran mencapai 8 ekor, melebihi batas yang dipersyaratkan. Hal ini mengindikasikan adanya pengelolaan sampah yang kurang optimal serta sumber makanan lalat yang belum teridentifikasi. Kondisi ini berisiko menjadi vektor penularan penyakit infeksi, seperti diare dan kolera. Kepadatan nyamuk pada ruang tunggu laboratorium, berada di indeks  $> 0,025$ , juga melebihi ambang batas yang ditetapkan. Temuan ini menunjukkan adanya tempat perindukan nyamuk yang belum teridentifikasi, seperti genangan air di sekitar area tersebut, yang dapat meningkatkan risiko penularan penyakit demam berdarah dengue (DBD).

Kepadatan kecoa di Instalasi Gizi, Laboratorium, dan Workshop tercatat nol ekor, menunjukkan efektivitas program pengendalian hama yang telah diterapkan, termasuk penggunaan perangkap dan insektisida. Namun, di area Workshop, kepadatan tikus terukur sebanyak 1 ekor, melebihi batas yang dipersyaratkan. Temuan ini mengindikasikan adanya akses bagi tikus untuk masuk dan berkembang biak, yang berisiko menjadi sumber penularan penyakit seperti leptospirosis dan salmonellosis.

Keseluruhan hasil ini menyoroti pentingnya peningkatan pengelolaan sanitasi dan pengendalian vektor di beberapa area RSUD Kota Kendari untuk mengurangi risiko penularan penyakit.

## PEMBAHASAN

Kepadatan lalat mengacu pada jumlah lalat yang terdapat dalam suatu area tertentu dalam kurun waktu tertentu. Serangga ini sering ditemukan di lingkungan sekitar manusia, terutama di lokasi yang memiliki sampah organik atau bahan yang mengalami pembusukan. Lalat berperan sebagai vektor penyakit yang dapat menularkan berbagai penyakit berbahaya, seperti diare, kolera, tifus, dan infeksi mata. Penyebaran penyakit ini terjadi ketika lalat hinggap pada kotoran atau sampah, lalu berpindah ke makanan atau kulit manusia, sehingga membawa serta kuman penyakit (Rois, 2023).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Instalasi Gizi, tingkat kepadatan lalat cukup tinggi. Salah satu penyebabnya adalah efektivitas alat pengendalian lalat yang masih kurang optimal. Inspeksi terhadap keberadaan lalat dilakukan setiap hari, dan perhitungan kepadatan lalat dilakukan untuk mengetahui tingkat infestasi serta menentukan langkah pengendalian yang lebih efektif. Salah satu metode pengendalian non-kimiawi yang diterapkan adalah penggunaan perangkap *Black Hole*. Selain itu, untuk mencegah masuknya lalat, bagian pintu masuk Instalasi Gizi telah dipasang kawat kasa sebagai penghalang serangga.

Pemantauan terhadap vektor lalat dilakukan di lokasi yang berpeluang menjadi tempat reproduksi lalat, khususnya di area pengolahan makanan. Pemantauan ini dilakukan dengan memasang perangkap *Black Hole* di area dapur. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa keberadaan lalat di dalam ruangan Instalasi Gizi telah berhasil dikendalikan, namun masih banyak lalat yang ditemukan di sekitar dapur. Kondisi ini menyebabkan kebersihan Instalasi Gizi kurang optimal, yang berpotensi memengaruhi kualitas makanan serta kebersihan lingkungan secara keseluruhan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keberadaan lalat di dapur Instalasi Gizi disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu penyebab utama adalah adanya akses masuk lalat melalui pintu belakang yang belum dilengkapi tirai penghalang. Selain itu, faktor kelembaban,

pengelolaan sampah yang tidak sesuai standar, serta keberadaan bahan makanan yang menarik perhatian lalat turut berkontribusi terhadap tingginya populasi lalat di area tersebut (Hastari, 2023).

Observasi yang dilakukan di Instalasi Gizi RSUD Kota Kendari menunjukkan bahwa beberapa perangkat *Black Hole* telah dipasang di meja masak dan dekat pintu masuk sebagai upaya pengendalian vektor. Namun, kepadatan lalat yang masih tinggi di area tersebut tidak memenuhi standar baku mutu kesehatan lingkungan sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 51 Tahun 2017.

Tingginya populasi lalat di rumah sakit meningkatkan risiko Penularan penyakit infeksi, termasuk diare, tifus, kolera, serta berbagai jenis infeksi lainnya. Lalat berperan sebagai vektor yang dapat membawa patogen dari lingkungan yang tidak higienis ke makanan atau permukaan yang sering bersentuhan dengan pasien (Annisa, 2022).

Temuan dalam penelitian ini sebanding dengan temuan (Hastari, 2023) yang menunjukkan bahwa keberadaan lalat di dapur Instalasi Gizi disebabkan oleh akses masuk yang terbuka, khususnya pintu belakang yang tidak dilengkapi dengan tirai pemisah menjadi area yang rentan terhadap infestasi lalat. Kondisi ini diperparah dengan keberadaan deretan warung makan dan tempat pembuangan sampah di belakang alat-alat nutrisi, yang menjadi sumber daya tarik bagi lalat untuk berkembang biak. (Hastari, 2023).

Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan temuan (Al-Irsyad dan Deniati, 2021), yang mengungkapkan bahwa meskipun pengelolaan sampah di pasar tradisional Kota Makassar masih kurang efektif, kepadatan lalat di sana tidak melebihi ambang batas baku mutu vektor lalat. Hal ini menunjukkan bahwa faktor lain mungkin turut berpengaruh terhadap tingkat kepadatan lalat di suatu lokasi (Al-Irsyad dan Deniati, 2021).

### **Kepadatan Nyamuk**

Kepadatan nyamuk merujuk pada jumlah nyamuk yang terdapat dalam suatu wilayah tertentu. Tingginya kepadatan nyamuk dapat menjadi indikator risiko penularan berbagai Penyakit yang menyebar melalui gigitan nyamuk, seperti demam berdarah dengue (DBD), malaria, filariasis, dan chikungunya (Mulyani, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian, ruang tunggu laboratorium menunjukkan tingkat kepadatan nyamuk yang tergolong memiliki tingkat. Salah satu faktor pemicunya adalah alat pengendalian nyamuk di area tersebut bekerja kurang optimal. Untuk memantau keberadaan nyamuk, inspeksi dilakukan setiap hari guna mengetahui tingkat kepadatan serta menentukan langkah pengendalian yang lebih efektif.

Pengecekan nyamuk dilakukan di beberapa ruangan yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan serangga ini. Upaya pengendalian lebih difokuskan pada metode non-kimiawi, seperti penggunaan *Mosquito Lamp* atau *Black Hole*. Sementara itu, metode pengendalian kimiawi, seperti pengembunan (*fogging*), hanya diterapkan apabila populasi nyamuk dalam suatu area mencapai tingkat yang sangat tinggi.

Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari, pemantauan nyamuk dilakukan dengan memasang *Black Hole* di titik-titik tertentu dalam ruangan. Selain itu, pemberantasan nyamuk dilakukan dengan metode *cold fogging* di dalam ruangan dan *hot fogging* di area luar. Pemantauan tambahan juga dilakukan dengan mengamati jumlah nyamuk mati yang terperangkap dalam wadah *Black Hole*.

Keberadaan serangga, termasuk nyamuk, masih menjadi permasalahan yang terus mengganggu pasien serta staf rumah sakit. Hal ini tentu tidak ideal, terutama mengingat

laboratorium merupakan area pemeriksaan kesehatan yang seharusnya steril dan bebas dari gangguan serangga. Riset sebelumnya yang telah dilakukan di Instalasi Gizi serta ruangan lain di rumah sakit menunjukkan bahwa nyamuk masih ditemukan di beberapa lokasi. Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap keberadaan nyamuk adalah tingkat kelembaban udara yang mendukung perkembangbiakan serangga tersebut (Niken Ardana dan Nirwana, 2024). Berdasarkan hasil observasi di ruang tunggu laboratorium, nyamuk masih ditemukan di area tersebut. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan dalam penerapan metode *cold fogging*, sehingga pengendalian nyamuk hanya mengandalkan perangkat *Black Hole*. Jika dibandingkan dengan standar baku mutu kesehatan lingkungan yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 50 Tahun 2017, kondisi ini belum sepenuhnya memenuhi persyaratan.

Tingginya kepadatan nyamuk di rumah sakit menjadi permasalahan serius yang dapat memengaruhi kualitas layanan kesehatan serta membahayakan kesehatan pasien. Keberadaan nyamuk, terutama spesies *Aedes aegypti* yang berperan sebagai vektor demam berdarah dengue (DBD), meningkatkan risiko penularan penyakit infeksi. Situasi ini tidak hanya membahayakan keselamatan pasien, tetapi juga berdampak pada tenaga kesehatan dan pengunjung rumah sakit (Samudro et al., 2024). Penelitian ini sejalan (Widada, 2021) yang menunjukkan bahwa berdasarkan hasil observasi, tingkat kepadatan nyamuk tergolong rendah. Di ruang rawat inap, setiap kamar dalam kondisi bersih dan rapi, dilengkapi tempat sampah tertutup, serta memiliki jendela yang tidak dapat dibuka karena seluruh kamar memakai sistem pendingin ruangan (AC). Faktor-faktor tersebut berkontribusi dalam mengurangi keberadaan nyamuk di area tersebut (Widada, 2021).

## Kepadatan Kecoa

Kepadatan kecoa mengacu pada jumlah kecoa yang terdapat di suatu lokasi. Tingginya kepadatan kecoa di tempat-tempat seperti restoran atau gudang sering kali menjadi permasalahan serius. Selain mengganggu kenyamanan, keberadaan kecoa juga mencerminkan kondisi sanitasi yang buruk serta meningkatkan risiko penyebaran penyakit. Beberapa faktor yang mempengaruhi kepadatan kecoa meliputi ketersediaan makanan, air, tempat persembunyian, serta kondisi suhu dan kelembaban lingkungan (Supardin, 2021).

Inspeksi kecoa dilakukan secara visual setiap kali ada laporan dari ruangan yang mencurigai adanya kecoa. Pengendalian dilakukan dengan menyemprotkan racun berbentuk cair dengan merek *Nuvet Plus* pada titik-titik yang berpotensi menjadi tempat persembunyian kecoa. Racun ini bekerja dengan merusak sistem saraf kecoa, menyebabkan kematian, dan secara tidak langsung memengaruhi kecoa lainnya melalui mekanisme kanibalisme.

Sistem pengendalian kecoa saat ini bergantung pada laporan dari masing-masing ruangan, yang memiliki beberapa kelemahan. Salah satunya adalah kemungkinan adanya ruangan yang mengalami masalah kecoa tetapi tidak melaporkannya, sehingga populasi kecoa bisa terus berkembang dan menyebar ke area lain. Oleh karena itu, pendekatan reaktif ini kurang efektif. Idealnya, penyemprotan insektisida harus dilakukan secara berkala dan sistematis, bukan hanya menunggu laporan masuk.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa upaya pencegahan kecoa dilakukan dengan mengidentifikasi dan mengelola area yang berpotensi menjadi habitatnya. Adapun, penanganan kecoa lebih banyak menggunakan metode kimiawi dengan penyemprotan insektisida, serta Metode fisik, seperti membasmi kecoa secara langsung dengan pemukulan serta melakukan pengembunan di area dalam gedung (Supardin, 2021).

Hasil observasi di Instalasi Gizi, Laboratorium, dan Workshop menunjukkan bahwa kecoa tidak ditemukan di ruang penyimpanan makanan, ruang tunggu, maupun area perbaikan barang. Hal ini menunjukkan bahwa pengendalian kecoa telah berhasil diterapkan Sesuai dengan standar kualitas kesehatan lingkungan yang telah ditetapkan sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 50 Tahun 2017.

Kepadatan kecoa di rumah sakit merupakan permasalahan kompleks yang memerlukan penanganan menyeluruh. Kecoa merupakan vektor mekanik yang dapat menyebarkan berbagai penyakit, seperti tifus, toksoplasmosis, asma, tuberkulosis (TBC), dan kolera (Putri, 2023). Penelitian ini sejalan (Herdianti, 2024) yang menyatakan bahwa upaya pencegahan dan pengendalian kecoa di rumah sakit sudah cukup baik, dengan langkah-langkah seperti pemukulan kecoa yang masih hidup, pengembunan untuk area dalam gedung, serta penggunaan insektisida semprot (Herdianti, 2024).

### **Kepadatan Tikus**

Kepadatan tikus merujuk pada jumlah lalat yang ada dalam suatu area tertentu dalam waktu tertentu. Kepadatan tikus yang tinggi di suatu area merupakan masalah serius yang dapat menimbulkan berbagai kerugian. Tikus tidak hanya mengganggu kenyamanan, tetapi juga dapat menjadi sumber penyakit dan merusak properti. Kondisi sanitasi yang buruk, ketersediaan makanan, serta tempat persembunyian yang memadai menjadi faktor utama penyebab peningkatan populasi tikus (Maibang, 2023).

Pencegahan infestasi tikus dilakukan dengan pemeriksaan rutin setiap hari untuk mendeteksi keberadaan tikus. Pemeriksaan meliputi pencarian tanda-tanda keberadaan tikus, seperti jejak kaki, kotoran, atau laporan terkait tikus. Jika ditemukan keberadaan tikus, langkah pengendalian akan dilakukan dengan memasang perangkap tikus yang dilengkapi umpan dan menutup jalur keluar masuk tikus di area yang teridentifikasi.

Pengawasan terhadap tikus dilakukan secara harian oleh petugas *pest control* RSUD Kota Kendari, pemantauan ini dilakukan dengan membuat perangkap tikus di beberapa titik rumah sakit (Workshop, Kamar Jenazah, Bougenville, Kantin) Kondisi ini disebabkan oleh masih adanya tikus yang berasal dari workshop rumah sakit. Meskipun tikus terkadang muncul dari area workshop, namun masalah ini dapat segera diatasi karena perangkap tikus selalu terpasang di lokasi – lokasi strategis. Umpan yang digunakan adalah kacang goreng yang terbukti efektif menarik perhatian tikus. Penggantian umpan dilakukan secara rutin dan jika ada perangkap yang mengalami kerusakan akan segera digantikan dengan yang baru.

Sistem pemantauan dan penggantian umpan serta perangkap yang proaktif ini memastikan bahwa populasi tikus tetap terkendali dan tidak menimbulkan masalah yang lebih besar. Dengan demikian, risiko kerusakan properti atau penyebaran penyakit yang disebabkan oleh tikus dapat diminimalkan.

Penggunaan umpan berupa ikan asin dan kacang tanah goreng dalam upaya pengendalian populasi tikus sebelumnya menunjukkan hasil yang kurang efektif. Studi terbaru hanya berhasil menangkap satu ekor tikus, mengindikasikan bahwa masalah infestasi tikus di sebagian area rumah sakit masih perlu ditangani (Maibang, 2023).

Hasil observasi di Instalasi Gizi, Laboratorium, dan Workshop menunjukkan adanya tikus yang terperangkap di area workshop. Keberadaan tikus di lingkungan tersebut tidak memenuhi standar baku mutu kesehatan lingkungan sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2017..

Kepadatan tikus di rumah sakit merupakan masalah kompleks yang memerlukan penanganan yang komprehensif. Tikus memiliki kebiasaan menggerogoti berbagai benda, termasuk kabel listrik, pipa air, dan perabotan. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada fasilitas rumah sakit, seperti korsleting listrik, kebocoran air, atau kerusakan peralatan medis. Selain itu, kerusakan ini juga dapat mengganggu operasional rumah sakit dan membahayakan keselamatan pasien serta staf medis. Berikut adalah beberapa penyakit yang dapat ditularkan oleh tikus yaitu, Leptospirosis, Hantavirus, Salmonellosis, Pes (Herdianti, 2024).

Penelitian ini sejalan (Al-Irsyad dan Deniati, 2021) program pengendalian populasi tikus di lokasi ini menerapkan metode fisik berupa pemasangan perangkap dan lem tikus di area dalam dan luar bangunan setiap tiga bulan. Pembuangan bangkai tikus yang tertangkap dilakukan secara tepat untuk mencegah potensi penyebaran penyakit dan gangguan aktivitas (Al-Irsyad dan Deniati, 2021).

### KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan vektor di beberapa area RSUD Kota Kendari bervariasi. Kepadatan lalat di ruang Instalasi Gizi berdasarkan rata-rata jumlah yang tertangkap oleh *Black Hole* selama 2 hari tercatat sebesar 8 ekor dalam 30 menit. Di ruang tunggu laboratorium, kepadatan nyamuk dihitung dengan indeks kepadatan lebih dari 0,025 dalam durasi yang sama. Sementara itu, tidak ditemukan kecoa di Instalasi Gizi, Laboratorium, dan Workshop, dengan hasil perhitungan sebesar 0 ekor. Adapun kepadatan tikus di Workshop tercatat sebanyak 1 ekor berdasarkan hasil perangkap.

Saran berdasarkan hasil penelitian ini ialah: (1) Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari perlu meningkatkan perhatian terhadap vektor penyakit dan binatang pengganggu dengan melakukan pengendalian serta pengukuran kepadatan vektor secara rutin untuk menjaga kebersihan lingkungan rumah sakit. (2) Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengkaji identifikasi spesies vektor dan binatang pengganggu secara lebih spesifik serta menganalisis faktor lingkungan dan sanitasi yang berkontribusi terhadap keberadaannya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S., & Ardan. (2024). Evaluasi Sistem Pengendalian Vektor Dan Binatang Pengganggu Di Rumah Sakit Umum Medika Sangatta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 2021–2027. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i2.3162>
- Al-Irsyad, M., & Deniati, E. N. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Indeks Populasi Lalat pada Tempat Penampungan Sementara (TPS) Sampah di Pasar Kota Malang dan Kota Batu. *Sport Science and Health*, 3(6), 429–439. <https://doi.org/10.17977/um062v3i62021p429-439>
- Annisa, S. (2022). *Program studi kesehatan lingkungan fakultas kesehatan masyarakat universitas sriwijaya tahun 2022*.
- Gunawan, K., & Pantja, S. (2021). Kualitas Layanan dan Loyalitas Pasien (Studi pada Rumah Sakit Umum Swasta di Kota Singaraja–Bali). *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 13(1). <https://doi.org/10.9744/jmk.13.1.32-39>
- Gupta, R. (2020). Pengendalian Vektor Penyakit dan Binatang Pengganggu di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta. *CWL Publishing Enterprises, Inc., Madison*, 2004(May), 352.
- Hardiyanti, S., & Sultanu, M. (2022). Identifikasi Larva Nyamuk Sebagai Vektor Penyakit Di Tempat Penampungan Air Rumah Sakit Umum Daerah Abunawas Kota Kendari. *Jurnal*

- Analisis Kesehatan Kendari*, 5(1), 11–16. <https://doi.org/10.46356/jakk.v5i1.216>
- Hastari, N. dkk. (2023). Pengamatan Pengendalian Vektor Penyakit (Vektor Borne Disease) Dan Binatang Pembawa Penyakit Di Instalasi Gizi Rumah Sakit X Provinsi Sulawesi Tenggara . *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo*, 4(3), 8–16. <https://doi.org/10.37887/jkl-uho.v4i3.46687>
- Herdianti, D. (2024). *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia ( Indonesian Health Scientific Journal ) Evaluasi Efektivitas Metode Penanganan Vektor di Lingkungan Rumah Sakit X Kota Batam Program Studi Kesehatan Lingkungan , Fakultas Ilmu Kesehatan , Universitas Ibnu Sina , Batam Ju. 9(2).*
- Maibang, W. G. dkk. (2023). Kepadatan Tikus dan Ektoparasit yang Tertangkap di Pasar Jatingaleh dan Pasar Kedung Mundu Kota Semarang. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 40–48. <https://doi.org/10.14710/jrkm.2023.18006>
- Mulyani, L. D. (2022). Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah, Volume Kontainer Dan Faktor Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes sp. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 18(2), 448–466. <https://doi.org/10.37058/jkki.v18i2.5611>
- Mulyaningsih, B. (2023). Identifikasi Spesies Dan Indeks Keragaman Lalat Pada Fasilitas Penampungan Sampah Rumah Sakit Umum Di Yogyakarta. *Jurnal Skala Kesehatan*, 14(2), 119–128. <https://doi.org/10.31964/jsk.v14i2.410>
- Niken Ardana, & Nirwana. (2024). Gambaran Pelaksanaan Penyelenggaraan Makanan Di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penelitian Sains Dan Kesehatan Avicenna*, 3(2), 148–155. <https://doi.org/10.69677/avicenna.v3i2.85>
- Putri, A. L. (2023). Identifikasi Keberadaan Vektor Pada Alat Angkut Di Wilayah Kerja Kkp Surabaya. *Media Husada Journal of Environmental Health Science*, 3(1), 7–11. <https://doi.org/10.33475/mhjih.v3i1.36>
- Rois, U. D. (2023). Hubungan Pengetahuan, Motivasi dan Beban Kerja dengan Perilaku Cuci Tangan Perawat Sebagaiupaya Pencegahan Healthcare Associated Infections di RS Marinir Cilandak. *Malahayati Nursing Journal*, 5(9), 3031–3045. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i9.9216>
- Samudro, A. B., Mahmudi, A., Vendyansyah, N., & Informatika, T. (2024). *Implementasi Metode Forward Chaining Dan Certainty Factor Dalam Mengidentifikasi Penyakit Akibat Gigitan Nyamuk Berbasis Web. 8(6), 12351–12359.*
- Sazkiah, E. R. (2021). Determinan Epidemiologi Infeksi Nosokomial Pada Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan. *Skripsi*, 2–3.
- Supardin, S. (2021). Hubungan Kondisi Sanitasi Dengan Kepadatan Kecoa Pada Kapal Di Wilayah Pelabuhan Kendari. *MIRACLE Journal Of Public Health*, 4(1), 102–112. <https://doi.org/10.36566/mjph/vol4.iss1/243>
- Widada, A. dkk. (2021). Analisis Kepadatan Jentik Nyamuk Aedes Sp Di Kelurahan Kandang Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 9(1), 1–9. <https://doi.org/10.37676/jnph.v9i1.1426>