

**GAMBARAN KEBERADAAN VEKTOR PENYAKIT DAN BINATANG
PENGANGGU DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS SEBELAS MARET
(UNS) TAHUN 2020**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan
Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh:

NOER INDA AISYAH

J410160081

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAMBARAN KEBERADAAN VEKTOR PENYAKIT DAN BINATANG
PENGANGGU DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS SEBELAS MARET (UNS)
TAHUN 2020**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

NOER INDA AISYAH
J410160081

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen
Pembimbing



Mitoriana Porusia., S.KM., M.Sc

NIK. 1772

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul:

**GAMBARAN KEBERADAAN VEKTOR PENYAKIT DAN BINATANG
PENGANGGU DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS SEBELAS MARET
(UNS) TAHUN 2020**

Oleh:

NOER INDA AISYAH

J 410 160 081

**Dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal, 15 Agustus 2020**

Pembimbing



**Mitoriana Porusia, S.KM., M.Sc
NIK.11772**

Penguji:

1. Mitoriana Porusia, SKM., M.Sc (.....)
2. Dr. Ambarwati, Msi (.....)
3. Sri Darnoto, SKM., M.PH (.....)

**Menyetujui,
Kaprodi Kesehatan Masyarakat**



**Sri Darnoto, SKM., M.PH.
NIK. 1015**

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes.

NIK.786

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah dijukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 15 Agustus 2020

Penulis



NOER INDA AISYAH
J410160081

GAMBARAN KEBERADAAN VEKTOR PENYAKIT DAN BINATANG PENGANGGU DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS SEBELAS MARET (UNS) TAHUN 2020

Abstrak

Rumah sakit merupakan institusi penyelenggara pelayanan kesehatan yang melibatkan interaksi banyak orang. Salah satu bentuk pelayanan kesehatan yang dilakukan rumah sakit yaitu dengan program sanitasi rumah sakit. Oleh karena itu, kebersihan dan keberadaan vektor serta binatang pengganggu di rumah sakit perlu diperhatikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran keberadaan vektor penyakit dan binatang pengganggu yang terdapat di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan metode penelitian kuantitatif. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 3 ruangan yang terdapat di rumah sakit dengan teknik *purposive sampling*. Observasi nyamuk dilakukan pada 2 bangsal rawat inap sedangkan lalat, tikus dan kecoa pada instalasi gizi. Pada hasil penelitian ini didapatkan bahwa gambaran kepadatan vektor penyakit dan binatang pengganggu di Rumah Sakit Univeristas Sebelas Maret yaitu lalat dengan hasil hitung 4 dikategorikan tingkat kepadatan sedang, kecoa dengan hasil hitung 0 dikategorikan tingkat kepadatan rendah, nyamuk dengan hasil hitung < 0.025 dikategorikan tingkat kepadatan rendah dan tikus dengan hasil hitung $< 0.1\%$ dikategorikan tingkat kepadatan rendah. Faktor yang mempengaruhi kepadatan lalat dalam kategori sedang yaitu bak penampung sampah sementara dalam keadaan terbuka, sehingga pengendalian yang dapat dilakukan yaitu dengan membuat bak penampung sampah sementara dalam keadaan tertutup sehingga tidak menjadi tempat perindukan dan perkembangbiakan lalat maupun vektor yang lainnya. Selain itu, pengendalian vektor dan binatang pengganggu yang dilakukan oleh Rumah Sakit Univeritas Sebelas Maret menggunakan bantuan pihak ketiga (*pest control*) yang dilakukan setiap seminggu sekali.

Kata Kunci : Rumah sakit, kepadatan vektor dan binatang pengganggu.

Abstract

Hospitals are health care providers that involve the interaction of many people. One form of health care that hospitals do is with hospital sanitation programs. Therefore, the cleanliness and presence of vectors and disruptive animals in the hospital need to be considered. This research aims to find out the picture of the presence of disease vectors and disruptive animals found in Universitas Sebelas Maret Hospital. The type of research used in this study is descriptive with quantitative research methods. The number of samples in this study is as many as 3 rooms found in hospitals with purposive sampling techniques. Mosquito observation was carried out on 2 inpatient wards while flies, mice and cockroaches on nutritional installations. In the results of this study

obtained that the picture of the density of disease vectors and disruptive animals in univeristas hospital Eleven March i.e. flies with the result of count 4 categorized moderate density levels, cockroaches with a calculated result of 0.025 categorized low density and mice with a < count result < of 0.1% categorized low density levels. The factor that affects the density of flies in the moderate category is the temporary garbage can tub in an open state, so that the control that can be done is to make a temporary garbage can in a closed state so that it does not become a place of longing and breeding of flies and other vectors. In addition, vector and animal control is carried out by the Universitas Sebelas Maret Hospital using pest control that is carried out once a week.

Keywords: hospitals, vector density and animal disruptor.

1. PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat menurut (PERMENKES RI Nomor 340/MENKES/PER/III/2010). Pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh pihak sanitasi rumah sakit tidak lain menjaga kebersihan lingkungan rumah sakit. Hal tersebut dilakukan untuk menurunkan kejadian penyebaran penyakit oleh vektor ataupun binatang pengganggu lainnya. Pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit meliputi semua kegiatan atau tindakan yang ditujukan untuk menurunkan populasi vektor dan binatang pembawa penyakit serendah mungkin, sehingga keberadaannya tidak lagi berisiko untuk terjadinya penularan penyakit disuatu wilayah menurut (PERMENKES RI Nomor 50 Tahun 2017) tentang standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan untuk vektor dan binatang pembawa penyakit serta pengendaliannya. Tujuan pengendalian vektor untuk mengurangi habitat perkembangbiakan vektor, menurunkan kepadatan vektor, menghambat proses penularan penyakit, mengurangi kontak manusia dengan vektor (Atikasari dan Sulistyorini, 2019).

Keberadaan vektor penyakit dan binatang pengganggu di rumah sakit sangat mungkin ditemukan, apabila kondisi dari rumah sakit tersebut kotor maupun lokasi rumah sakit yang dekat dengan area persawahan. Sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang

Persyaratan Lingkungan Rumah Sakit menyatakan bahwa lingkungan, ruang, bangunan rumah sakit harus selalu dalam keadaan bersih dan tersedia fasilitas sanitasi secara kualitas dan kuantitas yang memenuhi persyaratan kesehatan sehingga tidak memungkinkan sebagai tempat bersarang dan berkembangbiaknya serangga, binatang pengerat dan binatang pengganggu lainnya. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Niken, 2005) di RS. DR. Kariadi Semarang didapatkan hasil 16 ekor tikus yaitu *Rattus Norvegicus* 12 ekor (75%), *RattusTanezumi* 4 ekor (25%) dan pada hasil penelitian yang dilakukan (Tamahaeng, D.A., Suwarja., Steven, J.S., Yozua, 2016) di RSUD Noongan pada ruangan instalasi gizi, ruangan interna, ruang bedah, gudang jumlah tikus yang ditangkap sebanyak 22 ekor. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan (Trisna, Aditya B.C., Sukiran Al Jauhari, Suparlan, 2015) di RSUD Waluyo Jati Kraksaan didapatkan hasil kepadatan lalat pada instalasi gizi sebesar 3 ekor yang dikategorikan sedang.

Sanitasi lingkungan rumah sakit yang tidak memenuhi syarat dapat berisiko menjadi faktor penyebab infeksi nosokomial. Menurut *World Health Organization* (WHO) pada rumah sakit berasal dari 14 negara berada di empat kawasan (regional) WHO, sekitar 8,7% penderita yang dirawat di rumah sakit mengalami infeksi nosokomial rumah sakit. Infeksi nosokomial terjadi pada penderita, tenaga kesehatan, dan juga setiap orang yang datang ke rumah sakit (Konoralma, 2019). Infeksi nosokomial yang didapat dirumah sakit dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur atau parasit yang terbawa oleh vektor seperti lalat, nyamuk dan tikus (*vectorborne transmission*). Infeksi nosokomial merupakan salah satu penyebab meningkatnya angka kesakitan (*morbidity*) dan angka kematian (*mortality*) di rumah sakit (Salawati, 2012).

Dikarenakan belum adanya penelitian yang terkait mengenai gambaran vektor dan binatang pengganggu dan saat dilakukan survei pendahuluan di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret terdapat keluhan mengenai lalat, kecoa serta tikus dan lokasi rumah sakit juga berada di area persawahan dan pinggir jalan. Berdasarkan uraian tersebut peneliti ingin mengetahui gambaran keberadaan vektor dan binatang

pengganggu yang berada di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. Adapun tujuan dari penelitian ini yang ingin dicapai: pertama, untuk menggambarkan kepadatan lalat, kecoa, tikus dan nyamuk di Rumah Sakit Universitas Seblas Maret. Kedua, untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya kepadatan dan keberadaan kecoa, lalat, tikus dan nyamuk di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. Ketiga, untuk mengetahui upaya pengendalian vektor dan binatang pengganggu di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif, yang ditujukan untuk digunakan menggambarkan, menjelaskan atau meringkas berbagai kondisi, situasi, fenomena atau berbagai variabel penelitian menurut kejadian sebagaimana adanya (Bungin, 2005). Dalam penelitian ini deskriptif yang dimaksud adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2020 di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. Populasi dalam penelitian ini adalah 2 bangsal rawat inap dan instalasi gizi di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu mengambil sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu agar data yang dihasilkan nantinya lebih representatif. Observasi dilakukan pada 2 bangsal rawat inap, instalasi gizi dengan dilakukan pengamatan yang berbeda. Pengukuran kepadatan lalat dengan menggunakan flygrill dalam waktu 30 detik dan dilakukan pengulangan 10 kali di masing-masing titik pengamatan, pengukuran kepadatan nyamuk dengan menggunakan aspirator, pengukuran kepadatan kecoa dengan menggunakan perangkap lem (sticky trap) dan pengukuran kepadatan tikus dengan menggunakan perangkap yang di pasang selama 2 malam.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 HASIL

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Univeristas Sebelas Maret dengan masing-masing lokasi, sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Kepadatan Vektor di RS UNS

Vektor	Lokasi	Index	Kepadatan	Keterangan
Lalat	TPS, Kantin, Instalasi Gizi	4	Sedang	0-2 ekor (Rendah) 3-5 ekor (Sedang) 6-20 ekor (Tinggi)
Nyamuk	Bangsral rawat inap	< 0.02	Rendah	< 0.025 (Rendah) 0.025 (Sedang) > 0.025 (Tinggi)
Kecoa	Instalasi Gizi	0	Rendah	0-1 ekor (Rendah) 2 ekor (Tinggi) 2 ekor lebih (Sangat Tinggi)
Tikus	Instalasi Gizi	< 0-1	Rendah	< 0-1% (Rendah) >1% (Tinggi)

Pembagian lokasi penelitian ditentukan oleh pihak rumah sakit, sehingga terdapat lokasi penelitian yang tidak bisa untuk diteliti. Berdasarkan tabel 1 bahwa terdapat kepadatan vektor dan binatang pengganggu berdasarkan lokasi penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret, mulai dari kepadatan lalat dalam kategori sedang (index 4), nyamuk dalam kategori rendah (index < 0.025), kecoa dalam kategori rendah (0 ekor) dan tikus dalam kategori rendah (0%). Terdapatnya vektor lalat di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret dapat dikatakan adanya gambaran mengenai kepadatan vektor di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. Kepadatan dengan maksud adanya keberadaan vektor lalat di lokasi penelitian. Beberapa faktor yang menyebabkan rumah sakit tersebut terdapat vektor lalat yaitu salah satunya tidak adanya wadah penampungan sampah yang tertutup pada TPS sehingga memungkinkan sebagai tempat perindukan dan perkembangbiakan vektor lalat. Diketahui pengendalian vektor yang dilakukan menggunakan pihak ketiga (*pest control*) yang sudah bekerja sama dengan pihak sanitasi Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret.

3.2 PEMBAHASAN

Kondisi sanitasi di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret pada saat dilakukan pengamatan sudah tergolong baik, mulai dari pembuangan limbah yang memadai, penyediaan tempat sampah pada masing-masing tempat hingga mudah dijangkau, penyediaan air bersih yang memadai, lingkungan sekitar rumah sakit yang bebas dari sampah. Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan di TPS, instalasi gizi, kantin dan bangsal rawat inap. Masing-masing lokasi dari pengambilan sampel tersebut, terdapat lokasi yang lebih spesifik dipilih untuk meletakkan perangkap yaitu di dapur (instalasi gizi) untuk perangkap tikus dan kecoa, di TPS, sekitar parkir dan kantin untuk lalat, dan 2 bangsal rawat inap untuk nyamuk. Meskipun pada hasil penelitian dan pengamatan tidak ditemukan vektor lain selain lalat, didapatkan gambaran keberadaan nyamuk, kecoa, lalat dan tikus di rumah sakit yang dilakukan pengamatan hanya lalat yang diketahui tingkat kepadatannya yaitu kategori sedang. Lalat terdapat diberbagai habitat, misalnya air, pasir, tumbuhan dan binatang. Salah satu habitat lalat yang cukup banyak adalah di tempat pembuangan sampah. Menurut (Trisna, Aditya B.C., Sukiran Al Jauhari, Suparlan, 2015) jenis sampah yang menyebabkan kepadatan lalat yaitu sampah basah. Banyaknya lalat yang ditemukan di sekitaran TPS rumah sakit dikarenakan sampah yang berada di TPS tersebut. Meskipun kondisi sanitasi rumah sakit dikategorikan baik namun ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dan ditingkatkan, komponen penilaian atau pengendalian mengenai bebasnya gangguan vektor di dalam rumah sakit sudah dilaksanakan oleh pihak rumah sakit akan tetapi untuk sekitaran rumah sakit belum terjamin. Berkaitan dengan hasil dan observasi penyebab kepadatan lalat di rumah sakit tersebut akibat timbulan sampah di sekitar TPS, karena kondisi TPS tersebut tidak memiliki bak *container* sampah untuk menampung sampah-sampah tersebut. Apabila kondisi TPS memiliki bak *container* sampah dengan keadaan tertutup akan membuat lalat jarang ditemukan. Penelitian yang sejalan dengan penelitian (Afrilia dan Wispriyono, 2018) mengenai kondisi rumah dengan kepadatan lalat disekitar TPA sampah. Hasil bahwa kondisi sarana pembuangan sampah yang tidak kedap air dan tidak tertutup dapat mengakibatkan

tingkat kepadatan lalat yang tinggi. Hasil penelitian yang dilakukan juga tidak dapat dibandingkan dengan hasil penangkapan pihak rumah sakit, dikarenakan bersifat rahasia sehingga tidak dapat diakses atau diberikan untuk umum.

Pengelolaan sampah padat medis dan non-medis rumah sakit sangat dibutuhkan bagi kenyamanan dan kebersihan rumah sakit, karena dapat memutuskan mata rantai penyebaran penyakit menular, terutama infeksi nosokomial (Keman dan Triana, 2006). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Syahputro, 2018) mengenai pengumpulan sampah dengan tingkat kepadatan lalat disekitar TPS sampah. Tingkat kepadatan lalat tinggi akibat dari pengumpulan sampah yang buruk. Selain itu dapat menjadi sarang berkembangbiak kuman dan vektor penular penyakit. Rumah sakit dan instalasi kesehatan memiliki kewajiban untuk memelihara lingkungan dan kesehatan masyarakat, serta memiliki tanggung jawab khusus yang berkaitan dengan limbah yang dihasilkan instalasi tersebut. Salah satu upaya yang dilakukan rumah sakit dalam rangka penyehatan lingkungan yaitu menyelenggarakan pelayanan sanitasi rumah sakit, yaitu pengelolaan limbah (Rizaldi, M.I., A.T, Diana Nerawati., 2019) Pengelolaan limbah merupakan salah satu aspek strategis dari rumah sakit, karena dengan adanya pengelolaan limbah yang baik akan menciptakan citra yang baik dari rumah sakit.

Kepadatan nyamuk, kecoa dan tikus di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret (UNS) dalam hasil pengamatan dalam kategori rendah. Pada ruang rawat inap, keadaan masing-masing kamar dalam keadaan bersih, rapi dan masing-masing kamar terdapat tempat sampah yang tertutup dan memiliki jendela yang tidak bisa dibuka dikarenakan setiap kamar menggunakan *Air Conditioning* (AC). Kecoa sangat menyukai lingkungan yang terdapat banyak sumber makanan dan tersedia tempat istirahat/sarang. Kondisi seperti yang di lingkungan ini biasanya menyebabkan pertumbuhan populasi kecoa. Selain kecoa, lalat yang menyukai lingkungan yang terdapat sumber makanan dan tempat lembab ataupun tumpukan sampah begitu juga dengan tikus. Akibat yang ditimbulkan dari tumpukan sampah dan juga lingkungan rumah sakit itu sendiri yang seharusnya dapat dijumpai keberadaan tikus. Akan tetapi, pada saat pemasangan

perangkap untuk kecoa dan tikus dilakukan, rumah sakit tersebut sudah dalam keadaan bersih dikarenakan petugas *pest control* telah melakukan pengecekan dan pembasmian secara berkala sesuai dengan jadwalnya yaitu pada hari rabu setiap seminggu sekali. Pemantauan vektor dan binatang pengganggu yang dilakukan oleh bagian sanitasi rumah sakit bekerjasama dengan pihak ketiga.

Rumah sakit rentan terhadap penularan penyakit bahkan penularan pun mudah terjadi jika tidak menjaga lingkungan. Untuk mengurangi kejadian penularan penyakit maka perlu dilakukan pengendalian vektor penyakit dan binatang pengganggu (Peraturan Menteri Kesehatan RI No 347/MENKES/PER/III/2010). Untuk mencapai pemenuhan standar baku mutu dan persyaratan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit dalam penyelenggaraan kesehatan lingkungan rumah sakit (PERMENKES RI Nomor 7 Tahun 2019) maka dilakukan upaya pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Kesehatan yang mengatur mengenai persyaratan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit. Pengendalian vektor dan binatang pengganggu dapat dilakukan dengan metode fisik, biologi, kimia. Pengendalian vektor dan binatang pengganggu secara mandiri yang dilakukan pihak Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret dapat berupa *fogging* apabila diduga terdapat vektor nyamuk *Aedes*, secara fisik untuk pembersihan telur kecoa dan secara kimiawi ataupun secara fisik untuk membunuh kecoa dewasa. Sedangkan pada tikus dapat dilakukan pengendalian dengan cara fisik yaitu pemasangan perangkap dan dilakukan secara fisik maupun kimiawi untuk memberantas lalat di sekitaran tempat sampah.

4. PENUTUP

Dari hasil observasi simpulan yang diambil adalah gambaran kepadatan vektor dan binatang pengganggu di rumah sakit dapat dinyatakan dalam indeks kepadatan lalat dalam kategori sedang, sedangkan nyamuk, tikus dan kecoa indeks kepadatannya dalam kategori rendah. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kepadatan lalat dalam kategori sedang, yaitu rumah sakit tersebut tidak memiliki bak penampung

sampah sehingga sampah tersebut dalam keadaan terbuka dan hanya terselimuti plastik sampah yang dapat menyebabkan terjadinya perindukan lalat. Usaha pengendalian vektor dan binatang pengganggu RS UNS adalah menggunakan pihak ketiga (*pest control*) seminggu sekali untuk mengendalikan vektor dan binatang pengganggu.

PERSANTUNAN

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Ibu Mitoriana Porusia, S,KM., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan serta motivasi kepada peneliti. Serta ucapan terimakasih kepada orang tua dan sahabat yang telah membantu, mendukung peneliti untuk menulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilia, E. N. dan Wispriyono, B. (2018) “Hubungan Kondisi Rumah dan Kepadatan Lalat di Sekitar Tempat Pembuangan Akhir Sampah,” 11(2), hal. 99–104. doi: 10.12928/kesmas.v11i2.5810.
- Atikasari, E. dan Sulistyorini, L. (2019) “Pengendalian Vektor Nyamuk *Aedes aegypti* di Rumah Sakit Kota Surabaya,” *The Indonesian Journal of Public Health*, 13(1), hal. 73.
- Keman, S. dan Triana, N. (2006) “Evaluasi Pengelolaan Sampah Padat di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya,” *Jurnal Kesehatan Lingkungan Unair*, 3(1), hal. 3964.
- Konoralma, K. (2019) “Identifikasi bakteri penyebab infeksi nosokomial di rumah sakit umum GMIM Pancaran Kasih Manado,” *J. Kesmas*, 8(1), hal. 23–35.
- Listiyono, R. A. (2015) “Studi Deskriptif Tentang Kualitas Pelayanan di Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto Pasca Menjadi Rumah Sakit Tipe B,” *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik*, 1(1), hal. 2–7.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No 347/MENKES/PER/III/2010 (2010) “Pengendalian Vektor,” hal. 1–94.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 340/MENKES/PER/III/2010 (2010) “Klasifikasi Rumah Sakit,” hal. 1–60.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 50 Tahun 2017 (2017) “Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya,” hal. 1–14.

- Peraturan Menteri kesehatan RI Nomor 7 Tahun 2019 (2019) “Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit,” hal. 1–13.
- Rizaldi, M.I., A.T, Diana Nerawati., R. (2019) “Analisis Resiko Petugas Kebersihan Yang Menangani Limbah Medis Di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya,” hal. 85–88.
- Salawati, L. (2012) “Pengendalian Infeksi Nosokomial di Ruang Intensive Care Unit Rumah Sakit,” *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 12(1), hal. 47–52.
- Syahputro, A. S. (2018) “Hubungan Pengelolaan Sampah Dengan Tingkat Kepadatan Lalat Di Tempat Penampungan Sementara (TPS) Kota Madiun,” hal. 73.
- Tamahaeng, D.A., Suwarja., Steven, J.S., Yozua, T. (2016) “Keberadaan Tikus Pinjal dan Spesiesnya di RSUD Noongan Kabupaten Minahasa,” *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 6(1), hal. 1–5.
- Trisna, Aditya B.C., Sukiran Al Jauhari, Suparlan (2015) “Faktor yang Mempengaruhi Kepadatan Lalat diBagian Instalasi Gizi RSUD Waluyo Jati Kraksaan Kabupaten Probolinggo Tahun 2014,” *gema kesehatan lingkungan*, 13(1), hal. 7–11.