

Determinan Kejadian Chikungunya di Dusun Puare Desa Buttu Pamboang Kabupaten Majene

Rahmat M¹, Asmuni², Hilky Ofan³

^{1,2,3}Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Bangsa Majene

Corresponding Author: Rahmat M, e-mail: rahmathaji2017@gmail.com

Published: January, 2026

ABSTRAK

penyakit infeksi virus yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, ditandai demam mendadak dan nyeri sendi yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara keberadaan tempat penampungan air (TPA) dan keberadaan sampah dengan kejadian chikungunya di Dusun Puare, Desa Buttu Pamboang, Kecamatan Pamboang, Kabupaten Majene. Desain penelitian case-control dengan pendekatan kuantitatif digunakan. Kelompok kasus terdiri dari penduduk yang terdiagnosis chikungunya oleh petugas kesehatan, sedangkan kelompok kontrol adalah penduduk tanpa diagnosis pada periode sama. Sampel sebanyak 56 responden (28 kasus dan 28 kontrol). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara menggunakan kuesioner terstruktur serta observasi lingkungan rumah. Analisis univariat dan bivariat dilakukan menggunakan uji Chi-Square untuk menguji hubungan antarvariabel. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara keberadaan TPA dengan kejadian chikungunya ($p\text{-value} = 0,501$; OR = 2,00). Sebaliknya, terdapat hubungan bermakna antara keberadaan sampah di sekitar rumah dengan kejadian chikungunya ($p\text{-value} = 0,003$; OR = 6,25), yang mengindikasikan risiko lebih tinggi pada rumah dengan sampah. Temuan ini menegaskan pentingnya pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan sebagai upaya pencegahan penyakit vektor. Penelitian ini juga merekomendasikan penguatan kapasitas petugas puskesmas dalam surveilans vektor, pelibatan komunitas dalam kegiatan bersih lingkungan berkala, serta kajian lanjutan untuk mengidentifikasi faktor sosial budaya yang mempengaruhi praktik kebersihan secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Chikungunya, Tempat penampungan air, Keberadaan sampah.

ABSTRACT

Chikungunya is a viral infectious disease transmitted through the bites of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes, characterized by sudden fever and joint pain that can interfere with daily activities. This study aimed to analyze the relationship between the presence of water storage containers (WSC) and waste with the incidence of chikungunya in Puare Hamlet, Buttu Pamboang Village, Pamboang Subdistrict, Majene Regency. A case-control design with a quantitative approach was used. The case group consisted of residents diagnosed with chikungunya by health workers, while the control group comprised residents without a diagnosis during the same period. The sample included 56 respondents (28 cases and 28 controls). Data collection was conducted through interviews using structured questionnaires and home environmental observations. Univariate and bivariate analyses were performed using the Chi-Square test to examine relationships between variables. The results showed no significant association between the presence of WSC and chikungunya incidence ($p\text{-value} = 0.501$; OR = 2.00). Conversely, there was a significant association between the presence of household waste and chikungunya incidence ($p\text{-value} = 0.003$; OR = 6.25), indicating a higher risk in households with waste. These findings highlight the importance of waste management and environmental cleanliness as preventive measures against vector-borne diseases. This study also recommends strengthening the capacity of community health center staff in vector surveillance, involving communities in regular environmental clean-up activities, and conducting further research to identify socio-cultural factors influencing sustainable hygiene practices.

Keywords: Chikungunya, water storage containers, waste presence

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Chikungunya adalah istilah yang berasal dari bahasa Swahili, yang berarti "menekuk," menggambarkan posisi penderita yang cenderung membungkuk akibat nyeri sendi yang hebat. Penyakit ini disebabkan oleh virus Chikungunya (CHIKV) (Sugara 2024). Sebagai virus yang terus muncul dan menyebar, CHIKV menimbulkan risiko serius bagi jutaan orang yang berpotensi menderita penyakit CHIKV kronis dan melumpuhkan. Vektor virus ini adalah nyamuk, terutama

Aedes aegypti dan *Aedes albopictus* (Anasthasya Pua and Antasionasti 2022)

Melalui gigitan nyamuk yang terinfeksi, orang dapat tertular virus Chikungunya. Siang dan malam, nyamuk-nyamuk ini aktif menggigit. Kita harus mengambil tindakan pencegahan terhadap gigitan nyamuk untuk menghentikan penyebaran chikungunya. Mengenakan pakaian berlengan panjang, termasuk kemeja dan celana panjang, menggunakan obat antinyamuk, merawat pakaian dan perlengkapan dengan baik, dan mengendalikan populasi nyamuk baik di dalam maupun di luar rumah adalah beberapa tindakan yang dapat dilakukan. (Sugara et al. 2024) Perpindahan penduduk dari daerah yang terinfeksi menyebabkan epidemi chikungunya dan membantu penularan penyakit. Masalah ini semakin diperparah oleh kepadatan vektor nyamuk yang tinggi dan sanitasi lingkungan yang buruk (LuhVidya Kencana Robin et al. 2023)

Saat ini, chikungunya terus menjadi masalah kesehatan utama bagi masyarakat dan secara teratur menyebabkan episode tidak biasa (KLB). Kita perlu waspada terhadap penyakit ini, meskipun di Indonesia chikungunya tidak mengakibatkan kematian. Penting untuk menjaga kebersihan lingkungan, terutama mengingat musim hujan yang rentan terhadap munculnya nyamuk. Oleh karena itu, masyarakat dianjurkan untuk melakukan pemberantasan nyamuk secara rutin demi mencegah penyebaran penyakit ini. Mengelola lingkungan dengan baik, termasuk menjaga kebersihan dan mencegah genangan air, sangat penting dalam upaya mencegah penyebaran chikungunya.

Melaksanakan langkah-langkah pencegahan seperti 3M (Menguras, Menutup, dan Mendaur Ulang) serta menjaga kebersihan di sekitar kita dapat secara signifikan mengurangi risiko terjadinya penyakit ini. Banyak masyarakat yang masih beranggapan bahwa penyakit chikungunya ini sebagai penyakit yang berbahaya. Banyak dari penderita yang sering mengalami kecemasan karena menganggap penyakit chikungunya ini dapat mengakibatkan kelumpuhan. Faktanya, hingga saat ini penyakit chikungunya belum terdapat vaksinnnya atau pengobatan secara spesifik yang dapat menyembuhkan penyakit tersebut, namun virus Chikungunya ini dapat sembuh dengan sendirinya (self-limiting) (Carina et al. 2023).

Hingga September 2020, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa lima kasus chikungunya, yang bermanifestasi sebagai nyeri dan kelemahan sendi, telah terkonfirmasi. Kemudian, pada bulan Desember, jumlah kasus yang terdiagnosis chikungunya meningkat menjadi 20 (Hamdani, 2022).

Menurut data dinkes dilaporkan pada tahun 2024 ada 33 jumlah kasus chikungunya yang terjadi di Desa Buttu Pamboang Kabupaten Majene, menurut data dari Puskesmas Pamboang melaporkan kejadian chikungunya terjadi pada bulan desember 2024 sebanyak 38 suspek chikungunya dan 28 positif chikungunya.

Berdasarkan pengamatan peneliti menunjukan tempat penampungan air merupakan bukan faktor risiko kejadian chikungunya. Hal ini disebabkan karena tingginya partisipasi masyarakat di Dusun Puare untuk mencegah terjadinya chikungunya dengan melakukan salah satu upaya seperti penggunaan bubuk abate dan kebanyakan responden yang ada di dusun puare mempunyai tempat penampungan air yang memenuhi syarat dan sering menguras tempat penampungan air dan rata-rata mempunyai tutup karena kebanyakan tempat penampungan air yang di gunakan seperti ember, bak, jarang ada yang menggunakan kolam.

Dari pengamatan peneliti menunjukan keberadaan sampah merupakan faktor risiko kejadian chikungunya. Hal ini disebabkan karena kebanyakan responden yang ada di dusun puare mempunyai tempat sampah yang tidak tertutup, dan masih banyak yang membuang sampah tanpa langsung membakar atau menimbung dan rata-rata rumah responden dekat dengan tempat pembuangan sampah sementara yang banyak di temukan sampah-sampah yang dapat menjadi sarang jentik dan nyamuk seperti kaleng, plastik dan lain lain.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara dua variabel, yaitu variabel dependen dan independen. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk menguji keterkaitan antara variabel bebas dan variabel terikat. Untuk mencapai tujuan tersebut, dengan penelitian yang digunakan adalah survei dengan

pendekatan *case control*, yang membandingkan dua kelompok yaitu kelompok kasus (individu yang memiliki penyakit atau kondisi tertentu)dan kelompok kontrol (individu yang tidak memiliki penyakit atau kondisi tersebut).

Dalam penelitian ini populasinya mencakup seluruh warga yang pernah terinfeksi chikungunya yang berada di Dusun Puare Desa Buttu Pamboang Kecamatan Pamboang Kabupaten Majene. Sampel dalam penelitian yang di lakukan adalah dengan mengambil semua populasi dengan pendekatan *case control* , sampel yang digunakan sebanyak 28 sampel sampel dengan perbandingan 1:1 untuk kelompok kasus dan kelompok kontrol.jadi jumlah sampel secara keseluruhan sebesar 56 sampel dengan menggunakan tehnik *total sampling* Analisis data bivariat menggunakan *chi-square*

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan tehnik *total sampling* *total sampling* adalah metode penentuan sampel di mana seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel. Teknik ini biasanya diterapkan ketika jumlah populasi relatif kecil, yaitu kurang dari 30 orang, atau dalam penelitian yang bertujuan untuk membuat generalisasi dengan tingkat kesalahan yang sangat minim.(Sugiyono 2020). instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner adalah salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menyajikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab Dan observasi Dalam konteks penelitian, observasi didefinisikan sebagai proses pengamatan langsung yang melibatkan semua panca indera. Proses ini dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti tes, kuesioner,beragam gambar, hingga rekaman suarayang terdiri dari beberapa bagian untuk mengetahui determinan keberadaan tempat penampungan air (TPA) dan keberadaan sampah terhadap kejadian chikungunya. Teknik pengolahan data dilakukan melalui data primer Data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti disebut sebagai data primer.

Pengumpulan data ini dilakukan melalui wawancara dan tanya jawab dengan responden, menggunakan kuesioner sebagai panduan dan data sekunder Informasi yang sebelumnya telah dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain, atau data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung sebagai pengguna kedua dari sumber tersebut, dikenal sebagai penelitian tangan kedua. Proses pengolahan dan penyajian data, pengolahan data melalui beberapa tahapan yaitu, editing,scoring, coding, cleaning, entry data, processing dan penyajian data yaitu berupa Narasi dan Tabel. Data dinalisis menggunakan analisis univariat merupakan proses menganalisis satu variabel untuk menggambarkan distribusi dan persentase dari variabel tersebut dan analisis bivariat adalah proses yang digunakan untuk menganalisis dan menguji hubungan antara dua variabel

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

Analisis satu variabel atau biasa disebut univariat adalah analisis untuk menggambarkan distribusi dari masing masing variabel yang akan di teliti meliputi variabel keberadaan tempat penampungan air (TPA) dan keberadaan sampah di Dusun Puare, Desa Buttu Pamboang , Kabupaten Majene.

a. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Tabel 5.1

Distribusi responden berdasarkan umur terhadap determinan kejadian Chikungunya di Dusun Puare Desa Buttu Pamboang Kabupaten Majene

Kejadian Chikungunya				
No	Umur	Kasus	Kontrol	Total

		n	%	n	%	N	%
1	1-5 Tahun	6	21,4	6	21,4	12	21,4
2	5-9 Tahun	1	3,6	1	3,6	2	3,6
3	10-18 Tahun	2	7,1	2	7,1	4	7,1
4	18-59 Tahun	18	64,3	18	64,3	36	64,3
5	< 60 Tahun	1	3,6	1	3,6	2	3,6
Total		28	100	28	100	56	100

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 56 responden, pada kelompok kasus berdasarkan umur 1-5 tahun yaitu sebanyak 6 responden (21,4%), pada umur 5-9 tahun yaitu sebanyak 1 responden (3,6%), pada umur 10-18 tahun yaitu sebanyak 2 responden (7,1%), pada umur 18-59 tahun yaitu sebanyak 18 responden (64,3%) dan pada umur < 60 sebanyak 1 responden (3,6%), pada kelompok kontrol berdasarkan umur 1-5 tahun yaitu sebanyak 6 responden (21,4%), pada umur 5-9 tahun yaitu sebanyak 1 responden (3,6%), pada umur 10-18 tahun yaitu sebanyak 2 responden (7,1%), pada umur 18-59 tahun yaitu sebanyak 18 responden (64,3%) dan pada umur < 60 sebanyak 1 responden (3,6%).

b. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.2

Distribusi responden berdasarkan Jenis Kelamin terhadap determinan kejadian Chikungunya di Dusun Puare Desa Buttu Pamboang Kabupaten Majene

Kejadian Chikungunya							
No	Jenis Kelamin	n	%	n	%	N	%
1	Laki-laki	5	17,9	4	14,3	43	76,8
2	Perempuan	23	82,1	24	85,7	13	23,2
Total		28	100	28	100	56	100

Berdasarkan Tabel 5.2 menunjukkan bahwa dari 58 responden, pada kelompok kasus kategori jenis kelamin laki -laki sebanyak 5 responden (17,9%) dan pada jenis kelamin perempuan sebanyak 23 responden (82,1%) sedangkan pada kelompok kontrol kategori jenis kelamin laki-laki sebanyak 4 responden (14,3%) dan pada jenis kelamin perempuan sebanyak 24 responden (85,7%).

c. Kejadian Chikungunya

Tabel 5.3

Distribusi berdasarkan kejadian chikungunya pada responden di Dusun Puare

No	Chikungunya	Kasus		Kontrol		Total	
		n	%	n	%	N	%
1	Ya	28	100	0	0	28	50
2	Tidak	0	0	28	100	28	50
Total		28	100	28	100	56	100

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa dari 56 responden, pada kelompok kasus kategori yang mengalami chikungunya sebanyak 28 responden (100%) sedangkan pada kelompok kontrol kategori yang tidak mengalami chikungunya sebanyak 28 responden (100%) jadi total kasus dan kontrol masing-masing sebanyak 28 (50%).

d. Keberadaan Tempat Penampungan Air (TPA)

Tabel 5.4
Distribusi responden berdasarkan keberadaan
tempat penampungan air (TPA) di Dusun
Puare

Kejadian Chikungunya							
No	Keberadaan TPA		Kasus		Kontrol		Total
		n	%	n	%	N	%
1	Ada	24	85,7	21	75	45	80,4
2	Tidak	4	14,3	7	25	11	19,6
	Total	28	100	28	100	56	100

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa dari 56 responden, pada kelompok kasus kategori yang memiliki TPA sebanyak 24 responden (85,7%) dan yang tidak sebanyak 4 responden (14,3%) sedangkan pada kelompok kontrol kategori yang memiliki TPA 21 responden (75 %) dan yang tidak sebanyak 7 responden (25%).

e. Keberadaan Sampah

Tabel 5.5
Distribusi responden berdasarkan keberadaan sampah di dusun Puare

No	Keberadaan sampah	Kejadian Chikungunya				Total	
		Kasus		Kontrol		N	%
		n	%	n	%		
1	Ada	20	71,4	8	28,6	28	50
2	Tidak	8	28,6	20	71,4	28	50
Total		28	100	28	100	56	100

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari 56 responden, pada kelompok kasus kategori yang ada sebanyak 20 responden (71.4%) dan kategori yang tidak sebanyak 8 responden (28.6%) sedangkan pada kelompok kontrol yang memiliki keberadaan sampah sebanyak 8 responden (28,6%) dan tidak sebanyak 20 responden (71,4%)

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat menggunakan uji di-square yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel dependen dan variabel independen, sehingga di peroleh hasil sebagai berikut :

a. Hubungan Keberadaan Tempat Penampungan Air (TPA) Dengan Kejadian Chikungunya

Tabel 5.6
Hubungan keberadaan tempat penampungan air (TPA) terhadap determinan

kejadian Chikungunya di Dusun Puare Desa Buttu Pamboang
Kabupaten Majene

Keberadaan TPA	Kejadian Chikungunya							
	Kasus		Kontrol		Total		OR	P
	n	%	n	%	N	%	(95% CI)	Value
Ada	24	85,7	21	75	45	80,4	2.000(0.513-7.800)	0,501
Tidak	4	14,3	7	25	11	19,6		
Total	28	100	28	100	56	100		

Tabel 5.6, menunjukan bahwa proporsi responden yang memiliki keberadaan tempat penampungan air lebih banyak pada kelompok kasus yaitu sebanyak 24 responden (85,7%) dibandingkan dengan kelompok kontrol 21 responden (75%), berdasarkan Hasil Uji di- square Test, menunjukan bahwa tempat penampungan air tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian chikungunya dengan P value 0,501, Sehingga responden yang memiliki tempat penampungan air yang tidak memenuhi syarat berisiko 2.000 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki tempat penampungan air ($p=0,501$, $OR=2.000$, $CI=0,513-7.800$)

b. Hubungan Keberadaan Sampah Dengan Kejadian Chikungunya

Tabel 5.7
Hubungan keberadaan sampah terhadap kejadian
chikungunya di Dusun Puare Desa Buttu Pamboang
Kabupaten Majene

Keberadaan Sampah	Kejadian Chikungunya							
	Kasus		Kontrol		Total		OR	P
	n	%	n	%	N	%	(95%CI)	Value
Ada	20	71,4	8	28,6	28	50	6.250(1.960-19.928)	0,003
Tidak	8	28,6	20	71,4	28	50		
Total	28	100	28	100	56	100		

Tabel 5.7 menunjukan bahwa responden yang memiliki keberadaan sampah lebih banyak pada kelompok kasus yaitu sebanyak 20 responden (71,4%) dibandingkan dengan kelompok kontrol 8 responden (28,6%), Berdasarkan Hasil Uji di-square test, menunjukan bahwa keberadaan sampah berhubungan secara signifikan dengan kejadian chikungunya dengan p value 0,003, Sehingga responden yang memiliki keberadaan sampah akan meningkatkan risiko kejadian chikungunya sebanyak 6.250 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki keberadaan sampah ($p=0,003$, $OR=6.250$, $CI=1,960-19.928$).

KE Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan keberadaan tempat penampungan air (TPA) dan keberadaan sampah terhadap kejadian Chikungunya di Dusun Puare Desa Buttu Pamboang Kecamatan Pamboang Kabupaten Majene dengan jumlah responden sebanyak 56 responden, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara keberadaan tempat penampungan air dengan kejadian chikungunya ($p\text{-value} = 0,501$), namun nilai Odds Ratio (OR) sebesar 2,000 menunjukkan bahwa individu yang memiliki TPA berisiko dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan yang tidak memiliki dan terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara keberadaan sampah dan kejadian chikungunya ($p\text{-value} = 0,003$), dengan nilai OR sebesar 6,250, yang mengindikasikan risiko yang jauh lebih tinggi pada individu yang memiliki sampah di sekitar tempat tinggalnya.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada seluruh keluarga dan civitas akademika Stikes Bina Bangsa Majene pihak yang telah berkontribusi pada penyelesaian penelitian ini. Terima kasih kepada para teman angkatan atas segala motivasi yang telah diberikan serta beberapa peneliti yang menjadi sumber inspirasi dan referensi dalam tinjauan literatur ini dan ucapan terima kasih teruntuk keluarga yang selama telah memberikan dukungan dan fasilitas yang diperlukan selama proses penelitian, penulis mengharapkan masukan dan saran dari teman sejawat yang telah memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan artikel ini.

Daftar Pustaka

- Alwin, Este Latifahanun, Diena Nur Khayati, and MB Ali Syaban. 2023. "Pola Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Chikungunya Di Wilayah Temanggung Jawa Tengah." *Jurnal Geografi, Edukasi Dan Lingkungan (JGEL)* 7(2):157–67. <https://doi.org/10.22236/jgel.v7i2.11579>.
- Anasthasya Pua, Grenshannya, and Irma Antasionasti. 2022. "Chikungunya Virus Review Review Virus Chikungunya." *Pharmaton* 11 (3): 1541–48. <https://www.who.int/cetak>.
- Beda Ama, Petrus Geroda. 2019. "Kejadian Penyakit Chikungunya Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Makasar Jakarta Timur." *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 10 (2): 146–54. <https://doi.org/10.37012/jik.v10i2.49>.
- Carina, Annisa', Sauqi Futuqi, Carly Marshanda Arta M, Ita Purnama Sari, and Abdul Ghofur. 2023. "Penyuluhan Bahaya Chikungunya Di Desa Purwokerto, Kecamatan Ngimbang, Kabupaten Lamongan." *I-Com Indonesian Community Journal* 3 (3): 1166–74. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i3.2983>.
- Eprianti, Nanik, Neng Dewi Himayasari, Ilham Mujahid, and Popon Srisusilawati. 2021. "Analisis Implementasi 3R Pada Pengelolaan Sampah." *Jurnal E-Content Global* 6 (2): 179–84. <https://doi.org/10.35908/jeg.v6i2.1437>.
- Hamdani, Dadi, H Setiawan, and A Firmansyah. 2022. "Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Dalam Pencegahan Penyakit Cikungunya Pada Pelajar." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Saga Komunitas* 1(1): 21–25. <https://journals.sagamediaindo.org/index.php/jpmask/article/view/15>.
- Hitipeuw, Derico, Martini Martini, Retno Hestningsih, Ari Udiyono, and Sri Yulawati. 2023. "Efikasi Larvasida *Bacillus Thuringiensis* Var. *Israelensis* Terhadap Larva *Aedes*, *Anopheles*, Dan *Culex*." *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, Vol 7 No 2 (2023): April 2023; 312-321 ; 2541-5581 ; 2541-5603 ; 10.15294/Higia.V7i2. <https://journal.unnes.ac.id/sju/higeia/article/view/66286>.
- Mahani, Nuryasari. 2023. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam

- Chikungunya Di Wilayah Kerja Puskesmas Kutaraya Kabupaten Ogan Komering Ilir.” *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat* 1 (3): 201–9.
- Mulyani, Ai Sri, and B Latar Belakang. 2022. “LITERATURE REVIEW : HUBUNGAN ANTARA TEMPAT PENAMPUNGAN AIR DAN TINDAKAN 3M PLUS DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE,” 103–10.
- Ristya, Trisnawati Oky. 2020. “Penyuluhan Pengelolaan Sampah Dengan Konsep 3R Dalam Mengurangi Limbah Rumah Tangga.” *Cakrawala: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Dan Studi Sosial* 4 (2): 30–41. <https://doi.org/10.33507/cakrawala.v4i2.250>.
- SHELEMO, ASMAMAW ALEMAYEHU. 2023. “No Title.” *Nud. Phys* 13 (1): 104–16.
- Sugara, Lalik, Fitri Yanti, Universitas Islam, Negeri Raden, Intan Lampung, Kesehatan Lingkungan, and Bank Sampah. 2024. “Jurnal Kesehatan Dan Ilmu Kedokteran (JUKIK)Jurnal Kesehatan Dan Ilmu Kedokteran (JUKIK)” 06 (1): 8–24.
- Sugiyono, 2020. 2020. “Gambaran Pengetahuan Kader Tentang Interpretasi Grafik Pertumbuhan Balita Di Posyandu Desa Losari Kidul” 3:33–49.
- Winandar, Aris, and E di Gunawan. 2019. “1 1 , 2” 4 (1): 9–18.