

EFEKTIVITAS TEMEPHOS DALAM PENGENDALIAN VEKTOR DEMAM BERDARAH DENGUE DI PUSKESMAS PEKKABATA 2022

Effectiveness of Temephos in Dengue Hemorrhagic Fever Vector in Pekkabata Health Center 2022

Ruri Khallaj Al-Farabi^{1*}, A. Arsunan Arsin², Indra Dwinata³

¹ Departemen Epidemiologi, FKM Universitas Hasanuddin, rurikhallaj25@gmail.com

² Departemen Epidemiologi, FKM Universitas Hasanuddin, arsunan_arsiun@yahoo.co.id

³ Departemen Epidemiologi, FKM Universitas Hasanuddin, indra@unhas.ac.id

*Alamat korespondensi : Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, Jl. Perintis Kemerdekaan KM 10, Tamalanrea Kota Makassar Sulawesi selatan

<p>Kata Kunci: Demam berdarah; vektor; temephos;</p> <p>Keywords: <i>Dengue fever;</i> <i>vector;</i> <i>temephos;</i></p>	<p>ABSTRAK</p> <p>Latar Belakang: Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan disebarkan oleh vektor nyamuk. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Barat, Kabupaten dengan <i>Incidence Rate</i> (IR) DBD tertinggi adalah Kabupaten Polewali Mandar dimana pada tahun 2021 IR DBD Provinsi Sulawesi Barat mengalami penurunan kembali dari tahun sebelumnya menjadi 24 per 100.000 penduduk dan diikuti dengan peningkatan <i>Case Fatality Rate</i> (CFR) menjadi 1,77. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengendalikan vektor DBD di wilayah kerja Puskesmas Pekkabata Kabupaten Polewali Mandar melalui abatisasi. Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode <i>Quasi Experimental</i>, dengan desain yang digunakan adalah <i>Non-Randomized Control Group Pretest Posttest Design</i> yaitu kelompok eksperimen diberi perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak. Pada kedua kelompok diberikan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>. Hasil: Berdasarkan hasil uji statistik didapati, <i>House Index</i> (HI), <i>Container Index</i> (CI), dan <i>Breteau Index</i> (BI) mengalami pergerakan grafik yang fluktuatif dan signifikan selama lima pekan. Pekan pertama sampai dengan pekan ketiga kelompok perlakuan dan kelompok kontrol mengalami penurunan grafik yang berarti setiap pekannya semakin berkurang rumah dan kontainer yang positif larva <i>Ae. Aegypti</i>. Tetapi dipekan keempat dan kelima mengalami kenaikan di kedua kelompok tersebut. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai P pada HI, CI, dan BI masing masing 0,74; 0,45; dan 0,52. Kesimpulan: Disimpulkan bahwa kepadatan nyamuk HI, CI, dan BI menurun setiap pekannya baik pada kelompok perlakuan ataupun kelompok kontrol. Pemerintah diharapkan lebih memperhatikan pelaksanaan pengendalian DBD baik secara fisik, kimia ataupun biologi.</p>
--	--

ABSTRACT

Background: Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease caused by a virus dengue and spread by vectors that are mosquitos. Based on data from the West Sulawesi Provincial Health Office, the district with the highest Incidence Rate of DHF is Polewali Mandar District which in 2021 West Sulawesi Province's DHF IR decreased again from the previous year to 24 per 100,000 population and was followed by an increase in CFR to 1,77. **Purpose:** This study aims to control dengue vectors in the working area of Pekkabata Health Center, Polewali Mandar Regency through abatement. **Methods:** This study is a quantitative study with the Quasi Experimental method, with the design used is Non-Randomized Control Group Pretest Posttest Design, where the experimental group is given treatment while the control group is not. In both groups given with the pretest and posttest. **Results:** Based on the results of statistical tests, it was found that the HI, CI, and BI were fluctuating and significantly graphical movements in five weeks. The first week to the third week the treatment group and the control group experienced a decrease in the graph, which means that each week there are fewer houses and containers that are positive for *Ae. Aegypti* larvae. But in the fourth and fifth weeks there was an increase in both groups. The results of hypothesis testing showed that the P-value of House index, Container Index and Breteau Index were 0,74; 0,45; and 0,52 respectively **Conclusion:** It can be concluded that the mosquito density of HI, CI, and BI decreased every week in both the treatment and control groups. The government is expected to pay more attention to the implementation of DHF control both physically, chemically and biologically.

©2023 by author.

Published by Faculty of Public Health, Hasanuddin University.

This is an open access article under CC-BY-SA license

[\(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)**PENDAHULUAN**

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh virus dan disebarkan oleh vektor. Virus yang menyebabkan penyakit ini adalah dengue. Penyakit DBD ini ditemukan hampir di seluruh belahan dunia terutama di negara-negara tropik dan subtropik sebagai penyakit endemik.¹ Vektor penular penyakit ini berasal dari jenis nyamuk *Aedes aegypti* dan *aedes albopictus*.² Saat ini lebih dari 100 negara tropis di Afrika, Amerika, Mediterania Timur, Asia Tenggara dan Pasifik Barat merupakan wilayah dengan peningkatan jumlah penderita DBD yang serius.³

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021, terdapat 73.518 kasus di Indonesia. Jumlah ini menurun dibandingkan tahun 2020 yang sebesar 108.303 kasus. Sejalan dengan jumlah kasus, kematian karena DBD pada tahun 2021 juga mengalami penurunan dibandingkan tahun 2020 dari 747 menjadi 705 kematian.⁴

Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Barat, IR DBD di Sulawesi Barat tiga tahun terakhir yaitu pada tahun 2019-2021 mengalami penurunan setiap tahunnya. Pada tahun 2019 IR sebesar 57 per 100.000 Penduduk dengan CFR sebesar 1,01. Kabupaten dengan IR tertinggi adalah Kabupaten Mamuju. Pada tahun 2020, IR DBD Provinsi Sulawesi Barat mengalami penurunan menjadi 44 per 100.000 penduduk, diikuti oleh CFR menjadi 0,5. Kabupaten dengan IR tertinggi adalah Kabupaten Polewali Mandar. Pada tahun 2021, IR DBD Provinsi Sulawesi Barat mengalami penurunan kembali dari tahun sebelumnya menjadi 24 per 100.000 penduduk dan diikuti dengan peningkatan CFR menjadi 1,77. Kabupaten dengan IR tertinggi adalah Kabupaten Polewali Mandar.⁵

Kabupaten Polewali Mandar merupakan daerah yang setiap tahunnya pada tahun 2019 - 2021 ditemukan kasus DBD. Pada tahun 2019 kasus DBD di Kabupaten Polewali Mandar sebesar 226 kasus dengan IR 52,3 per 100.000 penduduk dan CFR sebesar 1,77%, kemudian meningkat pada tahun 2020 menjadi 234 kasus dengan IR 54,08 per 100.000 penduduk dan CFR sebesar 0,43%. Pada tahun 2021 kasus menurun menjadi 185 kasus dengan IR 42,76 per 100.000 penduduk tetapi CFR meningkat sebesar 1,62 %.⁵

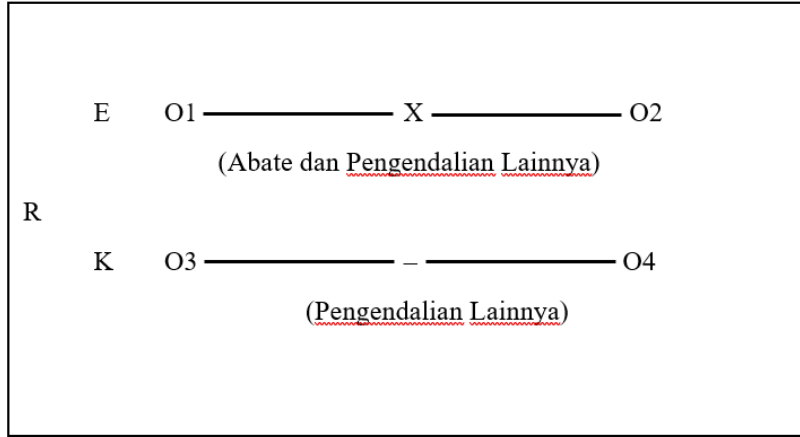
Insektisida sebagai larvasida umum digunakan untuk memberantas larva secara kimiawi, salah satu contoh yakni penggunaan abate.⁶ Abate adalah insektisida yang mengandung bahan aktif *temephos* 1%. Abate berupa butiran pasir berwarna coklat untuk memberantas jentik nyamuk yang dapat bertahan selama 8-12 minggu.⁷ Program penggunaan abate ini disebut dengan istilah abatisasi. Abatisasi sudah lama diterapkan di Indonesia dalam mengatasi masalah DBD. Abatisasi dilakukan dengan menaburkan bubuk abate pada tempat perindukan nyamuk *Ae. aegypti* dengan dosis 1 ppm atau 10 gram untuk 10 liter air.^{8 9}

Penelitian yang dilakukan oleh Kasman et al (2019) yang melakukan uji laboratorium di Laboratorium Entomologi Balai Litbang Kesehatan Tanah Bumbu dengan membandingkan ekstrak umbi, daun gadung, air tanpa penambahan apapun, dan temephos terhadap pengendalian vektor DBD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok ekstrak umbi gadung menunjukkan hasil yang lebih tinggi efektivitasnya dalam mengendalikan jentik nyamuk yaitu sebesar 45%, kelompok daun gadung memiliki efektivitas yang lebih rendah yaitu 32%. Sementara kelompok kontrol menunjukkan 100% kematian untuk kontrol positif (temephos) dan 0% untuk kontrol negatif (air tanpa penambahan apapun).¹⁰

Berdasarkan dari data yang telah dipaparkan sebelumnya, permasalahan kesehatan yang terjadi maka sangat menarik untuk melakukan program pengendalian vektor penyebab kasus DBD menggunakan salah satu pencegahan yaitu Abatisasi. Abatisasi dapat menghentikan proses perkembangbiakan jentik meminimalisir persebaran kasus DBD, tetapi juga harus tetap memperhatikan panduan penggunaannya. Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian tentang studi intervensi Abatisasi dalam upaya pengendalian vektor penyebab DBD. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian terkait Efektivitas Temephos dalam Pengendalian Vektor Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Pekkabata Kabupaten Polewali Mandar Tahun 2022.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Experimental*, dengan desain yang digunakan adalah *Non Randomized Control Group Pretest Posttest Design* yaitu kelompok eksperimental diberi perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak. Pada kedua kelompok diawali dengan *Pretest* dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali.



Gambar 1.
Desain Penelitian

HASIL

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa penelitian ini memiliki 6 nilai uji statistik. Uji statistik pada *house index* kelompok perlakuan memiliki nilai uji 0,19 yaitu di bawah 0,05 dan pada kelompok kontrol memiliki nilai uji 0,203 yaitu di atas 0,05. Selanjutnya pada *container index* kelompok perlakuan memiliki nilai uji 0,041 yaitu di bawah 0,05 dan pada kelompok kontrol memiliki nilai uji 0,286 yaitu di atas 0,05 selanjutnya pada *breteau index* kelompok perlakuan memiliki nilai uji 0,030 yaitu di bawah 0,05 dan pada kelompok kontrol memiliki nilai uji 0,195 yaitu di atas 0,05. Nilai uji statistik ditemukan bahwa terdapat 3 variabel yang memiliki nilai uji di atas 0,05 dan 3 variabel dibawah < 0,05 yang berarti data tersebut terdistribusi tidak normal dikarenakan terdapat data yang dibawah 0,05.

Tabel 1
Uji Normalitas

Variabel	Mean (%)	Shapiro-Wilk			
		Statistik	Df	Sig	
<i>House Index</i>	Perlakuan	5,3	0,730	5	0,019
	Kontrol	6,2	0,853	5	0,203
<i>Container Index</i>	Perlakuan	2,6	0,766	5	0,041
	Kontrol	3,7	0,875	5	0,286
<i>Breteau Index</i>	Perlakuan	6,6	0,751	5	0,030
	Kontrol	8,8	0,850	5	0,195

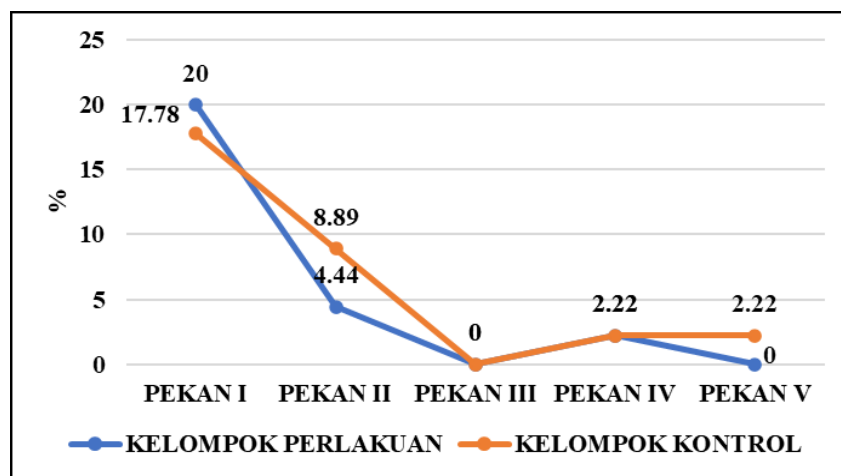
Sumber: Data Primer, 2023

Tren Kepadatan Nyamuk (HI, CI, dan BI)

Gambar 2 menunjukkan bahwa pada pekan pertama sampai dengan pekan kelima kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol mengalami pergerakan grafik yang signifikan. Pekan pertama

kelompok perlakuan lebih banyak rumah yang terdapat larva DBD sebanyak 9 rumah (20 %) dan pada kelompok kontrol rumah positif sebanyak 8 rumah (17,78 %). Pekan kedua sampai dengan pekan ketiga antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol masing-masing mengalami penurunan, pekan kedua pada kelompok perlakuan sebanyak 2 rumah (4,44 %) dan pada kelompok kontrol sebanyak 4 rumah (8,89 %).

Pekan ketiga antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak ditemukan rumah yang positif larva *Ae. Aegypti*, selanjutnya pada pekan keempat kembali lagi terdapat rumah yang positif larva *Ae. Aegypti* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol masing-masing terdapat 1 rumah yang positif *Ae. Aegypti*, dan untuk pekan kelima kelompok perlakuan kembali tidak terdapat rumah yang positif larva *Ae. Aegypti* sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 1 rumah (2,22 %) yang positif larva *Ae. Aegypti*.



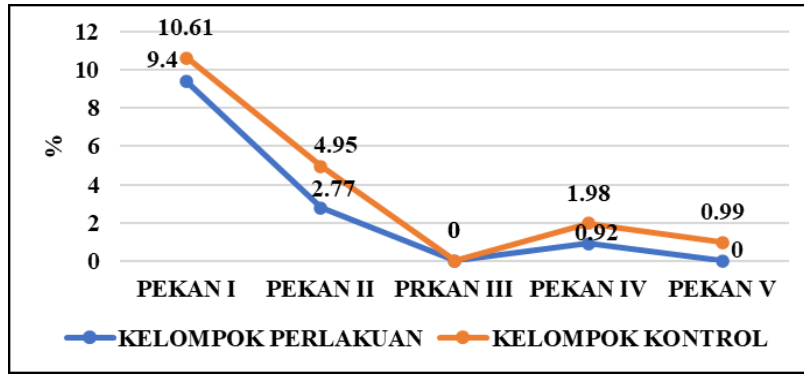
Sumber: Data Primer, 2023

Gambar 2

Distribusi Frekuensi *House Index* Antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Selanjutnya, Gambar 3 menunjukkan bahwa pada pekan pertama sampai dengan pekan kelima kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol mengalami pergerakan grafik yang signifikan. Pekan pertama kelompok perlakuan lebih sedikit kontainer yang terdapat larva DBD sebanyak 11 kontainer (9,40 %) dan pada kelompok kontrol kontainer positif sebanyak 12 kontainer (10,61 %). Pekan kedua sampai dengan pekan ketiga antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol masing-masing mengalami penurunan, pekan kedua pada kelompok perlakuan sebanyak 3 kontainer (2,77 %) dan pada kelompok kontrol sebanyak 5 kontainer (4,95 %).

Pekan ketiga antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak ditemukan kontainer yang positif larva *Ae. Aegypti*, selanjutnya pada pekan keempat kembali lagi terdapat kontainer yang positif larva *Ae. Aegypti* pada kelompok perlakuan sebanyak 1 kontainer (0,92 %) dan kelompok kontrol terdapat 2 kontainer (1,98 %) yang positif *ae. aegypti* dan untuk pekan kelima kelompok perlakuan kembali tidak terdapat kontainer yang positif larva *Ae. Aegypti* sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 1 kontainer (0,99 %) yang positif larva *ae. aegypti*.



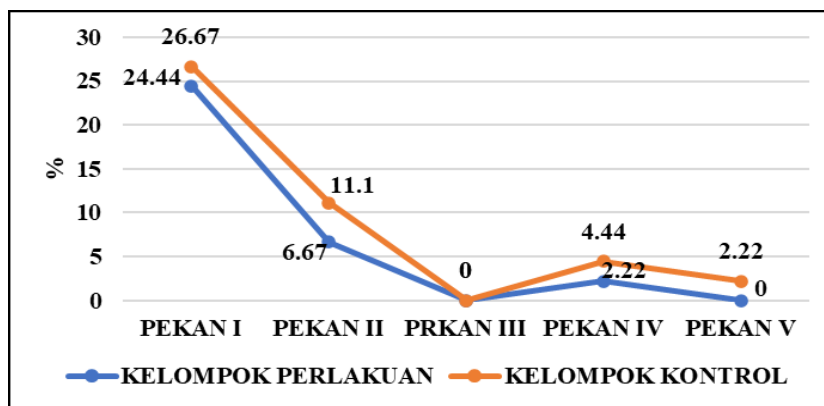
Sumber: Data Primer, 2023

Gambar 3.

Distribusi Frekuensi Container Index Antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Selama Intervensi

Gambar 4 menunjukkan bahwa pada pekan pertama sampai dengan pekan kelima kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol mengalami pergerakan grafik yang signifikan. Pekan pertama kelompok perlakuan lebih sedikit kontainer yang terdapat larva DBD sebanyak 11 kontainer (9,40 %) dan pada kelompok kontrol kontainer positif sebanyak 12 kontainer (10,61 %). Pekan kedua sampai dengan pekan ketiga antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol masing-masing mengalami penurunan, pekan kedua pada kelompok perlakuan sebanyak 3 kontainer (2,80 %) dan pada kelompok kontrol sebanyak 5 kontainer (4,95 %).

Pekan ketiga antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak ditemukan kontainer yang positif larva *Ae. Aegypti*, selanjutnya pada pekan keempat kembali lagi terdapat kontainer yang positif larva *Ae. Aegypti* pada kelompok perlakuan sebanyak 1 kontainer (0,93 %) dan kelompok kontrol terdapat 2 kontainer (1,98 %) yang positif *Ae. Aegypti* dan untuk pekan kelima kelompok perlakuan kembali tidak terdapat kontainer yang positif larva *Ae. Aegypti* sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 1 kontainer (0,99 %) yang positif larva *Ae. Aegypti*.



Sumber: Data Primer, 2023

Gambar 4.

Distribusi Frekuensi Breteau Index Antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Selama Intervensi

Tabel 2 menunjukkan hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa *p value House Index*, *Container Index* dan *Breteau Index* masing masing 0,74; 0,45; dan 0,52 melebihi 0,05 yang berarti H_0 di tolak dan H_a di terima.

Tabel 2
Hasil Uji Hipotesis (Mann-Whitney U)

Variabel		P Value	Median	Maksimum	Minimum
<i>House Index</i>	Perlakuan	0.74	2.2	20	0
	Kontrol		2.2	17.7	0
<i>Container Index</i>	Perlakuan	0.45	0.9	9.4	0
	Kontrol		1.9	10.6	0
<i>Breteau Index</i>	Perlakuan	0.52	2.2	24.4	0
	Kontrol		4.4	26.6	0

Sumber: Data Primer, 2023

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji statistik didapati untuk *House Index*, *Container Index* dan *Breteau Index* mengalami pergerakan grafik yang signifikan, pekan pertama sampai dengan pekan ketiga kelompok perlakuan dan kelompok kontrol mengalami penurunan grafik yang berarti setiap pekannya semakin berkurang rumah dan kontainer yang positif larva *Ae. Aegypti*. Nyamuk *Ae. Aegypti* betina selalu meletakkan telur di dinding tempat penampungan air atau barang-barang yang memungkinkan air tergenang.¹¹ Pekan ketiga pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tak ditemukan jentik penyebab DBD dikarenakan pada pekan ketiga kondisi cuaca di Kecamatan Polewali signifikan cerah sehingga kontainer-kontainer yang berada di luar rumah juga cenderung tidak terisi sehingga peneliti tidak menemukan larva pada pekan ketiga. Selanjutnya pada pekan keempat kelompok kontrol dan perlakuan kembali terdapat kontainer dan rumah yang positif kemudian pada pekan kelima tidak terdapat larva *Ae. Aegypti* pada kontainer disetiap rumah kelompok perlakuan sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 1 kontainer dan 1 rumah yang positif larva *Ae. Aegypti*. Terakhir pada pekan kelima curah hujan kembali terjadi tetapi tidak seperti pada pekan keempat yang terus menerus terjadi hujan tetapi curah hujan pada pekan lima terjadi namun tidak seperti pada pekan keempat yang menyebabkan kelompok perlakuan tidak terdapat larva *Ae. Aegypti* dikarenakan kontainer-kontainer yang berada di luar rumah hanya beberapa yang menggenang air hujan dan dikelompok kontrol hanya terdapat 1 kontainer yang positif larva *Ae. Aegypti*.

Intervensi pada kelompok perlakuan tidak semua rumah diberikan abate di penampungan airnya, tetapi hanya 16 rumah dari 45 rumah yang memiliki penampungan air, seperti tandon ataupun bak air yang diberikan perlakuan yaitu abate. Rumah-rumah yang lain juga memiliki penampungan air seperti ember ataupun bak mandi tetapi untuk digunakan sehari-hari yang tentu saja dalam setiap 24 jam mengalami pengurasan dan Ketika diberikan perlakuan abate tidak berdampak karena akan dikuras, berbeda dengan 13 rumah tersebut yang penampungan air tidak dilakukan pengurasan dalam 24 jam.

Larva *Ae. Aegypti* pada kelompok perlakuan ataupun pada kelompok kontrol banyak ditemukan pada kontainer yang berada di luar rumah dibandingkan kontainer yang berada di dalam rumah. Hal tersebut dikarenakan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol selalu melakukan pengurusan pada kontainer yang berada di dalam rumah tetapi tidak memperhatikan beberapa kontainer yang berada di luar rumah terlebih lagi ketika pada musim penghujan tiba berpotensi semakin banyak kontainer yang berpotensi menjadi tempat air untuk tergenang sebagai sarang perkembangbiakan nyamuk *Ae. Aegypti*. Pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, kontainer terbanyak ditemukan pada pekan pertama. Banyak gelas-gelas air bekas dan tempurung kelapa bekas yang ditemukan kemudian di periksa lalu dibuang sehingga pada pekan selanjutnya kontainer semakin berkurang. Curah hujan juga mempengaruhi proses penelitian, hujan terjadi setiap pekan ketika melakukan penelitian. Pekan pertama, kedua dan ketiga hujan terjadi dalam beberapa harinya dengan curah hujan yang rendah. Pekan keempat hujan kembali terjadi dengan curah hujan sangat ekstrem dilokasi penelitian mengakibatkan banyak kontainer-kontainer berada di luar rumah yang kembali didapati tempat bersarang larva *Ae. Aegypti*.¹²

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Ade Pryta Simaremare, Novita Hasiani Simanjuntak, dan Saharnauli J. V. Simorangkir dari Fakultas Kedokteran, Universitas HKBP Nommensen tahun 2020 terkait keberadaan larva *Ae. Aegypti* mengatakan bahwa perubahan cuaca dari musim kemarau ke musim penghujan juga mempengaruhi keberadaan jentik nyamuk tersebut oleh karena semakin besarnya kemungkinan untuk terdapat genangan air hujan di kontainer-kontainer yang tidak tertutup sebagai tempat persemaian jentik-jentik nyamuk tersebut. Jentik-jentik tersebut bisa berada pada tempat-tempat yang memungkinkan terdapatnya genangan air seperti pot bunga, botol minuman bekas, ban bekas, talang, dan lain-lain.¹³

Hasil uji bivariat atau uji perbedaan dalam penelitian ini menggunakan uji T tidak berpasangan yaitu *Mann-Whitney* ditemukan bahwa *House Index*, *Container Index* dan *Breteau Index* antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol memiliki nilai statistik lebih dari standar yang berarti hipotesis nol diterima dan hipotesis alternatif ditolak. Artinya tidak ada perbedaan signifikan keberadaan larva *Ae. Aegypti* antara kelompok perlakuan yang melakukan pengendalian kimia (abate), pengendalian fisik dan pengendalian biologi dengan kelompok kontrol yang melakukan pengendalian fisik dan pengendalian biologi.

Tidak ada perbedaan yang dimaksud ialah intervensi yang diberikan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak memiliki perbedaan yang signifikan dikarenakan keberadaan larva *Ae. Aegypti* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada setiap pekannya sama saja.¹⁴ Pergerakan grafik tidak berbeda jauh tetapi hanya berbeda pada angkanya saja tetapi pergerakan grafiknya sama. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan pemberian abate hanya pada TPA dan larva DBD banyak ditemukan pada kontainer-kontainer non TPA yang hanya dilakukan pengendalian fisik dan biologi.¹⁵

Ada beberapa faktor yang kemungkinan menyebabkan perbedaan hasil dari beberapa penelitian, yaitu waktu intervensi, bentuk intervensi yang diberikan, dan lingkungan penelitian. Perbedaan lama waktu intervensi yang diberikan akan memengaruhi kepadatan jentik dan efektivitas sebuah metode,

semakin sering pemberian abate dan semakin lama diterapkan maka kemungkinan kontainer yang berisi larva akan berkurang.¹⁶ Kemudian terkadang disetiap penelitian berbeda metode dalam memberikan abate yang dilakukan. Hal ini dapat berpengaruh pada perkembangan larva disetiap kontainer. Lingkungan penelitian juga mempengaruhi populasi nyamuk *Ae. Aegypti* karena pada saat pelaksanaan penelitian, lingkungan dalam kondisi lembab dan curah hujan yang tinggi. Hal tersebut akan semakin membuat kondisi lingkungan menjadi optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan nyamuk *Ae. Aegypti*.¹⁷ Faktor lain yang didapatkan dilapangan adalah kebiasaan masyarakat yang masih kurang berpartisipasi dalam kegiatan pencegahan. Masyarakat membersihkan kontainer lebih dari 1 minggu yang tidak sesuai dengan kegiatan PSN (pemberantasan sarang nyamuk) yang telah ditetapkan oleh Pemerintah. Penggunaan abate yang masih menggunakan cara lama juga berpengaruh terhadap perkembangbiakan nyamuk *Ae. Aegypti*.¹⁸

KESIMPULAN & SARAN

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa kepadatan nyamuk *House Index*, *Container Index* dan *Breteau Index* menurun setiap pekannya baik pada kelompok perlakuan ataupun kelompok kontrol. Selain itu, tidak ada perbedaan antara *House Indeks* (HI), *Container Index* (CI), dan *Breteau Index* (BI) antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol selama intervensi. Disarankan kepada masyarakat hendaknya memperhatikan pelaksanaan PSN DBD baik pengendalian secara fisik, pengendalian secara kimia ataupun pengendalian secara biologi. Kepada pihak pemerintah dalam hal ini Dinas Kesehatan Kabupaten Polewali Mandar secara umum dan Puskesmas Pekkabata secara khusus untuk aktif melakukan pelayanan kesehatan guna sebagai upaya memberantas kejadian DBD. Kemudian, untuk peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang sama agar memperhatikan metode penelitian yang lebih akurat agar memperoleh hasil penelitian yang lebih maksimal.

REFERENSI

1. Zatah I, Pralistam F, Armita DA, Hana N. Epidemiologi Penyakit Menular. Bandung: Media Sains Indonesia; 2022.
2. Butarbutar RN, Sumampouw OJ, Pinontoan OR. Trend Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kota Manado Tahun 2009-2018. *J Kes Masy*. 2019;8(6):364–370.
3. Dewangga VS, Qurrohman MT, Tamba ND, Vera T. Edukasi Manfaat Lilin Kayu Manis Sebagai Anti Nyamuk Di Kelurahan Pucang Sawit. *J Budimas*. 2022;4(1):1–6.
4. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. Jakarta; 2021.
5. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Barat. Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Tahun 2019-2021 Menurut Jenis Kelamin, Kecamatan, dan Puskesmas. Mamuju; 2020.
6. Suparyati S. Uji Daya Bunuh Abate Berdasarkan Dosis dan Waktu Terhadap Kematian Larva Nyamuk *Aedes Sp* dan *Culex Sp*. *J PENNA*. 2020;34(2):1–9.
7. Zuhriyah L. dkk. Efektifitas modifikasi ovitrap model kepanjen untuk menurunkan angka kepadatan larva *Aedes aegypti* di Malang. *J Kedok Braw*. 2018;28(2):157-164.
8. Priesley F, Reza M. & Rusdji SR. Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Dengan

Menutup, Menguras Dan Mendaur Ulang Plus (PSN M Plus) Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kelurahan Andalas. *J Kes Andl.* 2018;7(1):124–130.

9. Kemenkes RI. InfoDatin Situasi Demam Berdarah Dengue Tahun 2017. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018.
10. Kasman, Riza Y, Rosana M. Efektivitas Ekstrak Tanaman Gadung (*Dioscorea Hispida* Dennts) Dalam Mengendalikan Jentik Nyamuk. *J Heal Epid Com Dis.* 2019;5(2):49–53.
11. Amira I, Hendrawati & Senjaya, S. Perilaku Masyarakat Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah (DBD) Melalui Metode Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Di Desa Karyalaksana Kecamatan Ibum Kabupaten Bandung. *J Kes Bak Tun Hus.* 2019(2):169– 177.
12. Wowor R. Pengaruh Kesehatan Lingkungan terhadap Perubahan Epidemiologi Demam Berdarah di Indonesia. *J e-Clin.* 2018;5(2):1–9.
13. Simaremare AP, Simanjuntak NH, Simorangkir SJ V. Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Terhadap DBD Dengan Keberadaan Jentik di Lingkungan Rumah Masyarakat Kecamatan Medan Marelan Tahun 2018. *J Vek Peny.* 2020;14(1):1–8.
14. Masykur, F. A. Hubungan Antara Lama Demam dengan Hasil Pemeriksaan Profil Darah pada Pasien Demam Berdarah Dengue. *J Ilm Med Ind.* 2022;1(2):53–58.
15. Rawani A, Nazriati E, & Anita S. Pengaruh Gerakan 3M Plus Terhadap Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Di Rw 01 Kepenghuluan Melayu Besar Kecamatan Tanah Putih Tanjung Melawan. *J Ilm Ling.* 2018;12(1):1–12.
16. Sulidah S, Damayanti A, & Paridah P. Perilaku Pencegahan Demam Berdarah Dengue Masyarakat Pesisir. *J Ilm Kes.* 2021;15(1):63–70.
17. Sartiwi W, Apriyeni E, & Sari IK. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Keluarga tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk Deman Berdarah Dengue di Korong Sarang Gagak Wilayah Kerja Puskesmas Enam 87 Lingkung Kabupaten Padang Pariaman. *J Med Sain.* 2018;9(2):144–158.
18. Sa'iida F. Pengaruh Tingkat Sosial Ekonomi Perilaku 3M Plus Dan Abatisasi Dan Kondisi Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto. *J Pend Geo.* 2019;4(3):50–60.