

PUBLICATION MANUSCRIPT

NASKAH PUBLIKASI

***RELATIONSHIP BETWEEN INCIDENCE OF DENGUE HAEMORRHAGIC
FEVER AND THE EXISTENCE OF LARVA IN THE WORKING AREA OF
PUSKESMAS AIR PUTIH DISTRICT OF SAMARINDA***

**HUBUNGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD) DENGAN
KEBERADAAN JENTIK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AIR PUTIH
KECAMATAN SAMARINDA ULU**

¹Pramita Asnodisi ²Ghozali M. H. ³Yuliani Winarti



**DI AJUKAN OLEH
PRAMITA ASNODISI
11.1130824.0159**

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH SAMARINDA
2015**

Persetujuan Publikasi

Kami dengan ini mengajukan surat persetujuan publikasi penelitian dengan judul:

HUBUNGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD) DENGAN KEBERADAAN JENTIK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AIR PUTIH KECAMATAN SAMARINDA ULU

Bersamaan dengan surat persetujuan ini kami lampirkan naskah publikasi

Pembimbing I

Pembimbing II

Ghozali MH, M.Kes
NIDN.1114077102

Yuliani Winarti, S.KM
NIDN. 1131078001

Mengetahui,
Koordinator Mata Ajar Skripsi

Peneliti

Lisa Wahidatul Oktaviani, S.KM, M.PH
NIDN.1108108701

Pramita Asnodisi
NIM. 11.113082.4.0159

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD) DENGAN
KEBERADAAN JENTIK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AIR PUTIH KECAMATAN
SAMARINDA ULU**

NASKAH PUBLIKASI

DI SUSUN OLEH:

PRAMITA ASNODISI

1111308240159

**Diseminarkan dan Di Ujikan
pada tanggal, 22 Agustus 2015**

Penguji I

Penguji II

Penguji III

**Ainur Rachman, S.KM., M.Kes
NIDN. 1123058301**

**Ghozali M.H., M.Kes
NIDN. 1114077102**

**Yuliani Winarti, S.KM
NIDN. 1131078001**

**Mengetahui,
Ketua
Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat**

**Sri Sunarti., S.KM
NIDN. 1115037801**

RELATIONSHIP BETWEEN INCIDENCE OF DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER AND THE EXISTENCE OF LARVA IN THE WORKING AREA OF PUSKESMAS AIR PUTIH DISTRICT OF SAMARINDA

¹Pramita Asnodisi ²Ghozali M. H. ³Yuliani Winarti

Abstract : *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) was one of the important public health problem in Indonesia and often lead to extraordinary events with large loss. Dengue hemorrhagic fever was a disease caused by dengue virus and transmitted through the bite of Aedes aegypti and Aedes albopictus. Based on the data from The Official Agency of Health of Samarinda(2015), Samarinda Ulu is a sub-district of the highest in case number of DHF. From two health centers in Samarinda Ulu the most reported cases of DHF is Air Putih with the 75 cases. The purpose of this study was to determine the relationship between the existence of larva with the incidence of dengue hemorrhagic fever in the working area of Health Center (Puskesmas) of Air Putih, Samarinda. This study was analytical survey design with case control approach of 27 for the case group and 27 as the control group, amounted to 54 people. The sample was taken by the total population technique. This research used Chi-square correlation statistic test. The result showed that there was no significant relationship between the existence of larva with incidence of DHF, p value = 0.582 (p > 0.05).*

Keywords : *Incidence of DHF, existence of larva*

¹ Student, Bachelor of Public Health, STIKES Muhammadiyah Samarinda

² Lecturer, STIKES Muhammadiyah Samarinda

³ Lecturer, STIKES Muhammadiyah Samarinda

HUBUNGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD) DENGAN KEBERADAAN JENTIK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AIR PUTIH KECAMATAN SAMARINDA ULU

¹Pramita Asnodisi ²Ghozali M. H. ³Yuliani Winarti

Intisari : Penyakit demam berdarah dengue merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat penting di Indonesia dan sering menimbulkan suatu letusan kejadian luar biasa (KLB) dengan kematian yang besar. Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Berdasarkan data tahun 2015 dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda, Samarinda Ulu merupakan kecamatan dengan jumlah kasus DBD tertinggi. Dari dua puskesmas yang ada di Samarinda Ulu yang paling banyak melaporkan kasus DBD adalah Puskesmas Air Putih dengan Jumlah 75 kasus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara keberadaan jentik dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih. Penelitian yang dilaksanakan merupakan jenis penelitian survei analitik dengan pendekatan *case control study* dengan 27 untuk kasus dan 27 untuk kontrol sehingga sampel menjadi 54. Pemilihan sampel menggunakan teknik *Total Sampling*. Pada penelitian ini menggunakan uji statistik korelasi *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara keberadaan jentik dengan kejadian Demam Berdarah Dengue $p = 0.582$ ($p > 0.05$). Tidak ada hubungan antara kejadian Demam berdarah Dengue (DBD) dengan keberadaan jentik Di wilayah kerja puskesmas Air putih kecamatan Samarinda Ulu tahun 2015.

Kata kunci : kejadian DBD, keberadaan jentik.

¹ Mahasiswa Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat

² STIKES Muhammadiyah Samarinda

³ Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue banyak ditemukan di daerah tropis dan sub-tropis. Data dari seluruh dunia menunjukkan Asia menempati urutan pertama dalam jumlah penderita DBD setiap tahunnya. Sementara itu, terhitung sejak tahun 1968 hingga tahun 2009, *World Health Organization (WHO)* mencatat negara Indonesia sebagai negara dengan kasus DBD

tertinggi di Asia Tenggara. Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia. Jumlah penderita dan luas daerah penyebarannya semakin bertambah seiring dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk. Di Indonesia Demam Berdarah pertama kali ditemukan di kota Surabaya pada tahun 1968, dimana sebanyak 58 orang terinfeksi dan 24 orang diantaranya meninggal dunia (Angka

Kematian (AK) : 41,3 %), dan sejak saat itu, penyakit ini menyebar luas ke seluruh Indonesia.

Pada tahun 2013, jumlah penderita DBD yang dilaporkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) sebanyak 112.511 kasus dengan jumlah kematian 871 orang (*Incidence Rate* (IR) / angka kesakitan= 45,85 per 100.000 penduduk dan *Case Fatality Rate* (CFR) / angka kematian = 0,77%). Terjadi peningkatan jumlah kasus pada tahun 2013 dibandingkan tahun 2012 yang sebesar 90.245 kasus dengan IR 37,27. Berdasarkan angka kesakitan demam berdarah pada tahun 2013 per 100.000 penduduk menurut provinsi, provinsi Kalimantan Timur (Kaltim) berada pada peringkat keempat dengan persentase sebesar 92,73% setelah tiga provinsi berturut-turut Bali 168,48%, DKI Jakarta 104,4%, DI Yogyakarta 95,99% (Kemenkes, 2014).

Peningkatan penderita penyakit DBD yang tercatat di Dinas Kesehatan (Dinkes) provinsi Kaltim \pm 1,6–2% tiap tahunnya. Di provinsi Kaltim pada tahun 2013 mengalami peningkatan jumlah kasus DBD di beberapa Kabupaten/Kota dari tahun sebelumnya yaitu tahun 2012. Pada tahun 2012 kota Balikpapan dengan jumlah kasus sebanyak 599 kasus, Kutai Kartanegara 375 kasus, dan Samarinda sebanyak 244 kasus. Sedangkan pada tahun 2013 jumlah kasus di kota Balikpapan sebanyak 1.532 kasus, Samarinda 606 kasus, dan Kutai Kartanegara 411 kasus (Dinkes Prov. Kaltim, 2014).

Menurut data dari DKK Samarinda dari tahun 2006-2015, lima kecamatan dengan kasus DBD tertinggi adalah kecamatan Samarinda Ulu dengan jumlah 2271 kasus, kecamatan Sungai Kunjang (1664 kasus), Sungai Pinang (1216 kasus), Samarinda Utara (1149 kasus), Palaran (1035 kasus). Kasus terbaru pada bulan Januari 2015 menunjukkan jumlah kasus DBD tertinggi juga pada Kecamatan Samarinda Ulu sebanyak 32 kasus, selanjutnya Samarinda Utara 22 kasus, Sungai Kunjang 18 kasus, Samarinda Seberang 9 kasus, masing-masing kecamatan Palaran, Sungai Pinang dan Samarinda Ilir sebanyak 6 kasus (DKK Samarinda, 2015).

Di daerah kecamatan Ulu sendiri dari dua Puskesmas yang paling banyak melaporkan kasus DBD adalah Puskesmas Air Putih. Dalam empat bulan terakhir pada tahun 2015 Puskesmas Air Putih telah melaporkan

sebanyak 75 kasus DBD, sedangkan pada Puskesmas Juanda hanya sekitar 31 kasus saja.

Meninjau bahwa kasus DBD merupakan penyakit menular yang diutamakan dalam penanganannya, hal ini menimbulkan berbagai macam pertanyaan terkait masalah tersebut. Penyakit yang ditularkan melalui nyamuk *Aedes Aegypti* ini sebagai faktor utama dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti sanitasi lingkungan yang buruk maupun iklim, demografi, social ekonomi dan perilaku (BPPN, 2006).

Penyakit DBD merupakan salah satu penyakit yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan perilaku. Rendahnya perilaku masyarakat dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan di wilayah yang padat penduduk dan cuaca yang panas akan berpengaruh pada peningkatan penyakit DBD dan penyebarannya. Maka diperlukan langkah yang jelas dan sederhana yaitu dengan menumbuhkan perilaku dan kesadaran semua pihak masyarakat, dalam menjaga kebersihan lingkungan terkait dengan pencegahan penyakit DBD (Kemenkes, 2014).

Berdasarkan data dari DKK Samarinda (2014) tentang perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) hanya sekitar 55,6% dari semua kelurahan yang ada di Samarinda melakukan PHBS, sedangkan untuk wilayah Samarinda Ulu sendiri sekitar 58,5% saja yang melakukan PHBS. Cakupan PHBS ini masih belum memenuhi target nasional yaitu 60%. Masih rendahnya angka PHBS rumah tangga ini akan berdampak pada sanitasi lingkungan yang nantinya bisa meningkatkan risiko terjadinya penyakit DBD (DKK Samarinda, 2015).

Risiko peningkatan kejadian DBD juga dipengaruhi oleh kepadatan nyamuk. Tingkat kepadatan nyamuk dipengaruhi oleh adanya tempat perindukan yang potensial, tempat peristirahatan nyamuk, dan adanya tempat nyamuk mencari makanan. Tempat perindukan nyamuk bermacam-macam antara lain di sawah, genangan air, tempat penampungan air, rawa, ketiak daun talas dan pisang. Kepadatan minimal nyamuk vektor yang dapat menularkan penyakit adalah 0,025 ekor/orang/hari (Kemenkes RI, 2012).

Penyebaran penyakit DBD juga dipengaruhi oleh musim, dikarenakan pada musim hujan vektor penyakit DBD populasinya meningkat dengan bertambah banyaknya

sarang-sarang nyamuk di dalam maupun di luar rumah sebagai akibat dari sanitasi lingkungan yang kurang bersih, sedang pada musim kemarau nyamuk bersarang di bejana-bejana yang selalu terisi air seperti bak mandi, tempayan, drum dan penampungan air.

Kontainer adalah Tempat Penampungan Air (TPA) atau bejana yang dapat menjadi tempat berkembangbiak nyamuk *Aedes aegypti* (Depkes, 2010). Chan *et al* (1971) dalam Eka Devia Ayuningtyas (2013) menyatakan bahwa di daerah perkotaan habitat nyamuk *Aedes aegypti* sangat bervariasi, tetapi 90% adalah wadah-wadah buatan manusia yang digunakan untuk keperluan sehari-hari seperti bak mandi, drum, tempayan, ember. Keberadaan kontainer ini sangat berperan dalam kepadatan vektor nyamuk *Aedes aegypti*, semakin banyak kontainer maka semakin banyak pula tempat perindukan dan kepadatan nyamuk akan semakin tinggi. Semakin tinggi kepadatan nyamuk maka semakin tinggi pula resiko terinfeksi virus DBD (WHO, 2009).

Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kejadian DBD dengan keberadaan jentik di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Kecamatan Samarinda Ulu.
2. Tujuan Khusus
 - a. Mengidentifikasi kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Kecamatan Samarinda Ulu
 - b. Mengidentifikasi gambaran keberadaan jentik di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Kecamatan Samarinda Ulu
 - c. Menganalisis hubungan kejadian DBD terhadap keberadaan jentik di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Kecamatan Samarinda Ulu

METODE PENELITIAN

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *observasional analitik* dengan desain *case control*, dengan tujuan melihat hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kontrol. Jumlah sampel pada penelitian adalah 54 orang, dimana sampel kasus dan sampel kontrol masing-masing berjumlah 27 orang. Teknik pengambilan

sampel kasus pada penelitian ini menggunakan metode *Total Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasinya, sedangkan sampel kontrol di ambil berdasarkan matching dari sampel kasus dengan menggunakan metode *Simple Random Sampling* yaitu teknik teknik pengambilan sampel dengan memberikan kesempatan yang sama pada setiap anggota populasi untuk menjadi anggota sampel kemudian proses pemilihan sejumlah sampel n dari populasi N yang dilakukan secara random (Sugiyono, 2013). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui keadaan keberadaan jentik nyamuk khususnya ditempat-tempat penampungan air di luar maupun dalam rumah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah Puskesmas Air Putih yang terletak di Jalan Pangeran Suryanata Komplek Batu Putih No. 41 RT. 33. Wilayah kerja puskesmas ini meliputi 2 kelurahan yaitu kelurahan air putih dan bukit pinang.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Kecamatan Samarinda Ulu, sedangkan penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 Juni – 10 Juli 2015.

Karakteristik Responden

1. Distribusi Responden menurut Jenis Kelamin

Tabel 4.1 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Kecamatan Samarinda Ulu Tahun 2015

No	Jenis Kelamin	Kasus		Kontrol		Jumlah	
		n	%	n	%	n	%
1	Laki-laki	18	33,3	19	35,2	37	68,5
2	Perempuan	9	16,7	8	14,8	17	21,5
Total		27	50	27	50	54	100

Sumber: data sekunder

Berdasarkan data tabel 4.1 diatas diketahui mayoritas responden kasus adalah berjenis kelamin laki-laki yaitu berjumlah 18 responden dengan persentase 33,3%, sedangkan responden yang berjenis kelamin perempuan hanya 9 responden dengan persentase sebesar 16,7%.

2. Distribusi Responden menurut Umur

Tabel 4.2 Distribusi Responden Menurut Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Kecamatan Samarinda Utara Tahun 2015

No	Umur	Kasus		Kontrol		Jumlah	
		n	%	n	%	n	%
1	0-5	1	1,9	0	0	1	1,9
2	5-11	4	7,4	1	1,9	5	9,3
3	12-16	6	11,2	4	7,5	10	18,7
4	17-25	8	15	7	13,1	15	18,1
5	26-35	5	9,2	10	18,3	15	27,5
6	36-45	3	5,4	4	7,2	7	12,6
7	46-55	0	0	1	1,9	1	1,9
Total		27	50,1	27	49,9	54	100

Sumber: data sekunder

Berdasarkan data tabel 4.2 diatas menunjukkan distribusi kelompok umur responden, sehingga terlihat dominan responden kasus pada kelompok umur 17-25 tahun berjumlah 8 responden dengan persentase sebesar 15%, sedangkan kelompok umur yang paling sedikit yaitu kelompok umur 0-5 tahun dengan persentase 1.9%.

3. Distribusi Responden menurut Pendidikan

Tabel 4.3 Distribusi Responden Menurut Pendidikan di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Kecamatan Samarinda Ulu Tahun 2015

No	Pendidikan	Kasus		Kontrol		Jumlah	
		n	%	n	%	n	%
1	Tidak sekolah	2	3,7	1	1,9	3	5,6
2	Tamat SD	9	16,6	7	13	16	29,6
3	Tamat SMP	2	3,7	4	7,4	6	11,1
4	Tamat SMA	8	4,8	1	20	19	35,2
5	Tamat Perguruan Tinggi	6	11,1	4	7,4	10	18,5
Total		27	50	27	50	54	100

Sumber: data sekunder

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, diketahui bahwa pendidikan terakhir responden kasus yaitu tamat SD/Sederajat berjumlah 9 responden (16,7%), sedangkan yang paling sedikit adalah pada tingkat pendidikan tamat SMP/Sederajat dan tidak tamat sekolah masing-masing dengan persentase sebesar 3,7%.

Analisis Univariat

1. Keberadaan Jentik

Tabel 4.4 Gambaran Keberadaan Jentik di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Kecamatan Samarinda Utara Tahun 2015

No	Keberadaan Jentik	Kasus		Kontrol		Jumlah	
		n	%	n	%	n	%
1	Positif	13	24,1	10	18,5	23	42,6
2	Negatif	14	25,9	17	31,5	31	57,4
Total		27	50	27	50	54	100

Sumber: data sekunder

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa hasil observasi puskesmas air putih mengenai keberadaan jentik pada responden penelitian yaitu dari 54 responden, 13 responden kasus mempunyai nilai jentik positif dengan persentase sebesar 24,1% dan 10 responden kontrol atau sebesar 18,5% juga mempunyai nilai jentik positif. Gambaran keberadaan jentik juga dapat dilihat berdasarkan faktor-faktor sebagai berikut:

a. Bahan Kontainer

Tabel 4.5 Gambaran Bahan Kontainer di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Kecamatan Samarinda Utara Tahun 2015

No	Bahan Kontainer	Jentik positif		Jentik negative		Jumlah	
		n	%	n	%	n	%
1	Plastik	11	20,4	11	20,4	22	40,7
2	Keramik	12	22,2	20	37	32	59,3
Total		23	42,6	31	57,4	54	100

Sumber: data sekunder

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, diketahui bahwa dari beberapa bahan kontainer hampir semua responden yakni 59,3% menggunakan keramik sebagai bahan kontainer dan 40,7% lainnya menggunakan bahan plastik. Selain itu angka jentik positif pada bahan kontainer keramik juga lbh tinggi jika dibandingkan dengan bahan kontainer plastic yaitu 22,2%.

b. Letak Kontainer

Tabel 4.6 Gambaran Letak Kontainer di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Kecamatan Samarinda Utara Tahun 2015

No	Letak Kontainer	Jentik positif		Jentik negative		Jumlah	
		n	%	n	%	n	%
1	Dalam	17	31,5	25	46,3	42	77,8
2	Luar	6	11,1	6	11,1	12	22,2
Total		23	42,6	31	57,4	54	100

Sumber: data sekunder

Berdasarkan tabel 4.6 diatas mengenai distribusi letak kontainer pada responden diketahui bahwa sebagian besar responden yakni 42 responden atau 77.8% responden memiliki kontainer yang letaknya berada didalam rumah. Dari 42 responden sebesar 31,5% responden memiliki nilai jentik positif.

c. Penutup Kontainer

Tabel 4.7 Gambaran Penutup Kontainer di Wilayah Kerja Puskesmas Air Puith Kecamatan Samarinda Utara Tahun 2015

No	Penutup Kontainer	Jentik positif		Jentik negative		Jumlah	
		n	%	n	%	n	%
1	Ada	10	18,5	7	13	17	42,6
2	Tidak ada	13	24,1	24	44,4	37	57,4
Total		23	42,6	31	57,4	54	100

Sumber: data sekunder

Berdasarkan tabel 4.7 diatas didapatkan bahwa mayoritas responden yaitu sebanyak 57,4% atau 37 responden tidak menggunakan penutup kontainer dan 13 responden (24,1%) diantaranya memiliki nilai jentik positif.

d. Kondisi Air

Tabel 4.8 Gambaran Kondisi Air di Wilayah Kerja Puskesmas Air Puith Kecamatan Samarinda Utara Tahun 2015

No	Kondisi Air	Jentik positif		Jentik negatif		Jumlah	
		n	%	n	%	n	%
1	Berwarna	2	3,7	1	1,9	3	5,6
2	Tidak berwarna	21	38,9	30	55,6	51	94,4
Total		23	42,6	31	57,4	54	100

Sumber: data sekunder

Berdasarkan tabel 4.8 diatas hasil yang didapatkan yaitu mayoritas responden memiliki kondisi air yang tidak berwarna dengan persentase 94,4% dan 38,9% memiliki nilai jentik positif, sedangkan hanya 5,6% saja responden dengan kondisi air yang berwarna.

e. Frekuensi Membersihkan Kontainer

Tabel 4.9 Gambaran Frekuensi Membersihkan Kontainer di Wilayah Kerja Puskesmas Air Puith Kecamatan Samarinda Utara Tahun 2015

No	Frekuensi membersihkan kontainer	Jentik positif		Jentik negative		Jumlah	
		n	%	n	%	n	%
1	2 minggu sekali	5	9,3	21	38,9	26	48,1
2	sebulan sekali	15	27,8	7	13	22	40,7
3	Tidak sama sekali	3	5,6	3	5,6	6	11,2
Total		23	42,6	31	57,4	54	100

Sumber: data sekunder

Berdasarkan tabel 4.9 diatas hasil yang didapatkan yaitu mayoritas responden membersihkan kontainer dalam 2 minggu sekali sebesar 48,1%, sebulan sekali sebesar 40,7% dan responden yang tidak pernah membersihkan sama sekali sebesar 11,2%.

Analisis Bivariat

Berdasarkan tabel 4.10 hasil analisis hubungan menggunakan chi-square bahwa nilai $p = 0.582 > 0.05$ yang berarti H_0 diterima

dan H_a ditolak. Maka dapat dikatakan tidak ada hubungan antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD pada 54 responden kasus maupun kontrol.

Pembahasan

Pada penelitian ini jenis kelamin laki-laki merupakan jumlah yang terbanyak, dengan jumlah 37 responden (68,5%) yang terdiri dari 18 responden kasus (33,3%) dan responden kontrol 19 (35,3%). Hal ini dimungkinkan oleh adanya perbedaan imunitas namun perlu diingat bahwa secara khusus tidak ada data penelitian yang menyebutkan bahwa imunitas seseorang yang berjenis kelamin laki-laki lebih rentan terhadap kejadian DBD.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, distribusi umur pada responden kasus maupun kontrol dalam penelitian ini berkisar antara usia 0-55 tahun. Usia yang terlihat dominan adalah kelompok umur 26-35 tahun dengan persentase sebesar 28% dan kelompok umur 17-25 tahun sebesar 27,9%. Usia tersebut masuk dalam kelompok usia produktif dalam arti adanya proses belajar untuk perubahan perilaku khususnya dalam pencegahan DBD seperti PSN dan 3M plus.

Hasil penelitian menunjukkan dari 54 responden diketahui bahwa tamat SMA/Sederajat sebesar 35,2%. Data tersebut menunjukkan bahwa secara umum responden memiliki tingkat pendidikan yang dianggap cukup untuk memperoleh dan memahami informasi mengenai DBD. Namun, tingkat pendidikan yang tinggi belum cukup untuk bisa menghindari terjangkitnya penyakit DBD terhadap seseorang. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fathi, dkk (2005). Fathi juga menemukan bahwa pengetahuan responden tidak berpengaruh terhadap kejadian DBD. Pada tingkat pendidikan menengah, seseorang telah mempunyai wawasan dan tingkat pengetahuan yang cukup baik sehingga terbuka terhadap hal-hal baru, termasuk juga responden untuk berusaha menjaga kebersihan disekitar lingkungan rumahnya. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berhubungan dengan sikap kesehatan masyarakat, sehingga berpengaruh pada pembentukan sikap dan perilaku seseorang terkait dengan tingkat pengetahuan dan wawasannya dalam melakukan pencegahan dan penanggulangan terhadap kejadian DBD. Oleh karena itu responden dengan latar

belakang berpendidikan SMA ke bawah, memungkinkan cara pandang untuk mencegah terjadinya demam berdarah *dengue* masih belum optimal. Oleh karena itu kurangnya tingkat pengetahuan responden tentang DBD dapat menyebabkan peningkatan kejadian DBD.

Berdasarkan hasil uji statistik yang menggunakan uji Chi-square didapatkan hasil yaitu nilai chi-square $0,582 > 0,05$ yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Parida et. al (2012) yang menunjukkan bahwa ada nya hubungan yang bermakna antara kejadian DBD dengan keberadaan jentik. Akan tetapi, penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fathi dkk (2005) dan Suryadi dkk (2011) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD.

Tidak didapatkannya hubungan yang bermakna antara kejadian DBD dengan keberadaan jentik pada penelitian ini disebabkan pada pemantauan jentik berkala yang dilakukan kader jumentik pada rumah-rumah yang berada di wilayah kerja Puskesmas Air Putih adalah sebanyak sebulan sekali. Hal ini memungkinkan jentik telah berkembang menjadi nyamuk dewasa mengingat bahwa masa periode jentik menjadi nyamuk dewasa sekitar 6-8 hari. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada catatan Puskesmas Air Putih mengenai keberadaan jentik diketahui bahwa dari 54 responden yang memiliki nilai jentik negatif sebesar 57,4% dengan jumlah responden 31 dimana 25,9% diantaranya merupakan responden kasus. Hasil penelitian pada catatan Puskesmas Air Putih mengenai keberadaan jentik ini tidak jauh berbeda dengan observasi langsung yang dilakukan pada responden kasus dan responden kontrol yaitu sebesar 78,6% yang mana 40,5% adalah responden kasus. Ini berarti bahwa kejadian DBD tidak hanya disebabkan oleh keberadaan jentik saja, namun ada beberapa faktor lain seperti agent (virus *dengue* dan nyamuk *Aedes aegypti*), lingkungan (lingkungan fisik, biologis, dan sosial) dan host (perilaku manusia).

Kejadian DBD tidak akan bisa terjadi apabila virus *dengue* tidak ada dalam tubuh nyamuk saat menggigit manusia yang sehat.

Hal ini dijelaskan dalam penelitian yang dilakukan oleh Mardiana (2010) menjelaskan bahwa penyebab DBD adalah virus *dengue* anggota flavivirus dengan 4 *serotype* virus yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4. Sedangkan penyebaran penyakit DBD disebabkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* melalui gigitan pada manusia yang sedang mengandung virus *dengue* dalam darahnya. Hal ini juga dijelaskan dalam penelitian Sembel (2009) yang menyatakan bahwa penyebaran dan siklus penyakit DBD melibatkan virus *dengue*, manusia dan nyamuk *aedes* yang merupakan nyamuk yang hidup aktif disiang hari dan lebih senang menghisap darah manusia. Ini berarti bahwa kejadian dan penyebaran penyakit DBD dipengaruhi oleh faktor agent, dalam kejadian DBD ini agent yang dimaksud adalah virus *dengue* dan nyamuk *Aedes aegypti*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Barrera R., et. al (2011) menyatakan bahwa cuaca merupakan faktor penting terjadinya DBD, karena cuaca yang tidak stabil dapat pmenyebabkan populasi nyamuk *Aedes aegypti* berkembang dengan pesat. Sedangkan dalam penelitian oleh Pham, et. al (2011) menyatakan bahwa indeks nyamuk dan faktor iklim merupakan penentu utama kejadian DBD. Hal ini berarti bahwa kejadian DBD juga dipengaruhi oleh faktor iklim dan cuaca dimana faktor tersebut termasuk dalam faktor lingkungan fisik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yatim (2007) bahwa kebiasaan menggantung pakaian memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian DBD, disebabkan karena baju yang tergantung dapat menjadi tempat peristirahatan bagi nyamuk *Aedes aegypti*. ini sesuai dengan kesukaan nyamuk *Aedes aegypti* yang mana nyamuk tersebut lenih senang hinggap dan beristirahat ditempat-tempat gelap dan kain yang tergantung. Sedangkan pada penelitian Antonius (2005) menyebutkan bahwa daerah yang terjangkit DBD pada umumnya adalah kota/wilayah yang padat penduduk. Rumah-rumah yang saling memudahkan penularan penyakit ini, mengingat nyamuk *Aedes aegypti* jarak terbangnya 200 meter.

Dalam penelitian ini diketahui bahwa dari 27 responden kasus 13 diantaranya adalah pelajar dan sejumlah 8 responden bekerja di perusahaan batu bara. Hal ini menunjukkan bahwa responden kasus lebih banyak

menghabiskan waktu di luar rumah daripada di dalam rumah, sehingga memungkinkan responden kasus tersebut tertular penyakit DBD dari luar bukan dari lingkungan tempat responden tersebut tinggal. Hal ini juga dikuatkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Gama (2010) yang menyatakan bahwa tempat-tempat umum yang merupakan tempat berkumpulnya orang, orang datang dari berbagai wilayah sehingga kemungkinan terjadinya pertukaran beberapa tipe virus dengue cukup besar seperti sekolah, pasar, hotel, perusahaan, puskesmas, rumah sakit dan sebagainya. Mobilitas penduduk memudahkan penularan dari satu tempat ke tempat lainnya dan biasanya penyakit menular dimulai dari suatu pusat sumber penularan kemudian mengikuti lalu lintas penduduk. Makin ramai lalu lintas itu, makin besar kemungkinan penyebaran. Hal ini juga menunjukkan bahwa faktor kebiasaan dan mobilitas penduduk juga mempengaruhi kejadian dan penularan penyakit DBD yang mana kedua faktor tersebut termasuk dalam faktor lingkungan sosial.

Perilaku manusia merupakan salah satu faktor yang banyak memegang peranan dalam menentukan derajat kesehatan suatu masyarakat. Penelitian yang dilakukan oleh Noor (2008) menyatakan bahwa perilaku manusia yang meliputi pengetahuan, sikap dan tindakan memiliki hubungan bermakna dengan kejadian DBD. Begitu pula dengan penelitian oleh Zulaikhah (2014) menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan, sikap dan tindakan dalam pencegahan penyakit DBD. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku seseorang akan berpengaruh terhadap status kesehatan seseorang.

Dari uraian diatas menyatakan bahwa keberadaan jentik bukanlah satu-satunya faktor yang mempengaruhi kejadian DBD tetapi faktor agent, lingkungan dan host juga berpengaruh terhadap kejadian DBD. Selain itu, keberadaan jentik sendiri dapat dilihat berdasarkan faktor-faktor seperti bahan kontainer, letak kontainer, penutup kontainer, kondisi air, sumber air, dan frekuensi membersihkan kontainer (Budiyanto, 2010).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diketahui bahwa dari 54 responden sebagian besar menggunakan keramik sebagai bahan kontainer. Dari 54 responden yang memiliki jentik positif dengan bahan keramik sebesar

22,2% sedangkan yang negatif sebesar 37%. Selain keramik, responden juga menggunakan plastik sebagai bahan kontainer. Responden yang menggunakan bahan plastik dengan jentik positif maupun negatif masing-masing sebesar 20,4%. Berdasarkan persentase yang didapatkan menunjukkan bahwa jentik *Aedes aegypti* lebih banyak ditemukan pada kontainer yang menggunakan bahan keramik dan plastik. Hal ini dikuatkan oleh penelitian oleh Badrah dan Hidayah (2011) jenis bahan dasar kontainer berisiko terhadap keberadaan jentik *Aedes aegypti* dengan yaitu semen kemudian logam, tanah, keramik, dan plastik.

Keberadaan kontainer didalam maupun diluar rumah sangat berpengaruh terhadap ada tidaknya jentik, bahkan kontainer tersebut bisa menjadi tempat perkembangbiakan menjadi nyamuk dewasa hingga dapat menjadi vektor DBD (Fatimah, 2006). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa dari 54 responden sebesar 77,8% atau berjumlah 42 responden memiliki kontainer yang letak nya berada didalam rumah, sedangkan 22,2% sisa nya berada di luar rumah. Dari 42 responden yang letak kontainer nya berada didalam rumah sebesar 46,3% responden memiliki nilai jentik negative dan 31,5% lain nya memiliki nilai jentik negative. Persentase pada penelitian ini menunjukkan bahwa letak kontainer berpengaruh terhadap keberadaan jentik pada kontainer tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa jentik akan banyak ditemukan pada kontainer yang berada didalam rumah daripada diluar rumah. Hal ini juga di kuatkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Singh et al (2011) kontainer di dalam rumah 76,24% lebih banyak terdapat jentik *Aedes aegypti* daripada di luar rumah. Sesuai dengan kesukaan nyamuk ini untuk beristirahat di tempat-tempat yang gelap, lembab dan tersembunyi di dalam rumah atau bangunan yang terlindung dari sinar matahari secara langsung.

Menutup rapat kontainer merupakan salah satu cara dalam pemberantasan sarang nyamuk DBD yaitu seperti menutup rapat ember, tempayan, baskom, bak mandi, dan lain-lain (Kemenkes, 2012). Dari hasil penelitian yang telah dilakukan 31,5% responden menggunakan penutup kontainer. Sebesar 18,5% responden dengan nilai jentik positif, sedangkan 13% lainnya negative. Walaupun telah menggunakan penutup

kontainer, namun pada kontainer responden masih saja ditemukan jentik. Hal ini disebabkan karena kontainer tanpa penutup seperti bak mandi dan ember lebih sering digunakan warga sehingga arus air di dalam kontainer menjadi tidak kondusif bagi perkembangan jentik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Benvie (2005) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara menutup rapat kontainer dengan keberadaan jentik. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa menutup rapat kontainer saja tidak cukup untuk menghindari adanya jentik didalam kontainer yang digunakan.

Tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* sangat dekat dengan manusia yang menggunakan air bersih sebagai kebutuhan sehari-hari (Depkes RI, 2010). Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa dari 54 responden sebesar 94,4% atau berjumlah 51 responden mempunyai kondisi air tidak berwarna. Dari 51 responden tersebut 21 responden atau 38,9% memiliki nilai jentik positif. Selain itu, didapatkan bahwa 100% responden menggunakan sumber air bersih yang sama yaitu PDAM. Dari 54 responden sebesar 42,6% responden memiliki nilai jentik positif. Masih ada nya angka jentik positif pada kontainer responden disebabkan karena vektor DBD lebih senang pada air bersih dibandingkan air yang berwarna. Keadaan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumantri (2010) menyatakan bahwa vektor DBD senang meletakkan telur di air tawar yang bersih dan tidak langsung menyentuh tanah. Hal ini juga dikuatkan oleh penelitian Setyobudi (2011) bahwa kondisi air kontainer berhubungan dengan keberadaan jentik dimana air yang jernih lebih banyak terdapat jentik *Aedes aegypti*.

Menurut Kemenkes RI (2010) menguras kontainer seperti bak mandi, bak wc, dan lain-lain perlu dilakukan secara teratur sekurang-kurangnya seminggu sekali dengan menyikat dan menggunakan sabun dalam pengurasannya agar nyamuk tidak dapat berkembangbiak ditempat tersebut. Sebagaimana juga dijelaskan oleh Sutaryo (2005) pada saat pengurasan kontainer dianjurkan untuk menggosok atau menyikat dinding kontainer. Berbeda dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan bahwa responden menguras kontainer sekurang-kurangnya adalah sebanyak 2 minggu sekali

dengan persentase 48,1% dengan nilai jentik negative 38,9% dan 9,3% memiliki nilai jentik positif. Selain itu, juga di ketahui bahwa responden yang menguras kontainer hanya 1 bulan sekali sebesar 40,8% dengan jentik positif 27,8% dan jentik negative 13%, sedangkan pada responden yang tidak pernah menguras kontainer ditemukan masing-masing 5,6% jentik positif dan negative pada responden tersebut.

Silvia (2007) menyebutkan bahwa keberadaan jentik dalam kontainer, menguras kontainer lebih dari satu minggu sekali berpengaruh terhadap kejadian DBD. Sejalan dengan penelitian Dewi, dkk (2013) dan Lintang, dkk (2010) didapatkan bahwa ada hubungan antara menguras kontainer dengan keberadaan jentik, sementara dalam penelitian oleh Syarief (2010) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara menguras kontainer dengan keberadaan jentik.

Kemauan dan tingkat kedisiplinan untuk menguras kontainer pada masyarakat memang perlu ditingkatkan, mengingat bahwa kebersihan air selain untuk kesehatan manusia juga untuk menciptakan kondisi bersih lingkungan. Dengan kebersihan lingkungan diharapkan dapat menekan terjadinya berbagai penyakit yang timbul akibat dari lingkungan yang tidak bersih.

Keterbatasan Penelitian

1. Uji statistik yang digunakan yakni chi-square tidak dapat menilai kekuatan hubungan.
2. Variabel penelitian independen yang diteliti terbatas hanya meneliti keberadaan jentik, sehingga masih banyak faktor lain yang berpengaruh tetapi belum diteliti peneliti pada saat ini.
3. Data sekunder yang digunakan yakni catatan observasi mengenai jentik dilakukan sebulan sekali, hal ini memungkinkan jentik telah menjadi nyamuk dewasa sehingga menyebabkan adanya bias dalam observasi tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan
 - a. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebesar 68,5% dimana kasus sebesar 33,3% dan kontrol 35,2%, rentan umur yang paling banyak menderita DBD adalah 17-25 dengan

persentase 15%, dan tingkat pendidikan responden yang menderita DBD terlihat dominan yakni Tamat SMA/Sederajat sebesar 35,2%.

- b. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terdapat gambaran keberadaan jentik sebagai berikut:
- 1) Dari 54 responden yang memiliki nilai jentik negatif sebesar 57,4% dengan jumlah responden 31 dimana 25,9% diantaranya merupakan responden kasus, sedangkan 42,6% lainnya memiliki nilai jentik positif.
 - 2) Sebagian besar responden menggunakan keramik dan plastik sebagai bahan kontainer yaitu sebesar 59,2% (22,2% memiliki nilai jentik positif dan 37% memiliki nilai jentik negatif) dan 40,8%.
 - 3) Sebesar 77,8% responden memiliki kontainer yang letaknya berada didalam rumah dengan nilai jentik negatif sebesar 46,3% dan 31,5% lainnya memiliki nilai positif negatif.
 - 4) Hasil penelitian yang telah dilakukan 31,5% responden menggunakan penutup kontainer. Sebesar 18,5% responden dengan nilai jentik positif, sedangkan 13% lainnya negatif.
 - 5) Sebesar 94,4% atau berjumlah 51 responden mempunyai kondisi air tidak berwarna. Dari 51 responden tersebut 21 responden atau 38,9% memiliki nilai jentik positif dan 55,6% lainnya memiliki nilai jentik negatif.
 - 6) Didapatkan bahwa 100% responden menggunakan sumber air bersih yang sama yaitu PDAM. Dari 54 responden sebesar 42,6% responden memiliki nilai jentik positif dan 57,4% lainnya memiliki nilai jentik negatif.
 - 7) Responden yang menguras kontainer sekurang-kurangnya adalah sebanyak 2 minggu sekali sebesar 48,1% dengan nilai jentik positif 9,3% dan jentik negatif sebesar 38,9%, responden yang menguras kontainer hanya 1 bulan sekali sebesar 40,8% dengan jentik positif 27,8% dan 13% lainnya memiliki nilai jentik negatif, sedangkan pada responden yang tidak pernah menguras kontainer ditemukan masing-masing 5,6%

jentik positif dan negative pada responden tersebut.

- c. Tidak terdapat hubungan antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD dengan $p = 0,582$ dengan hasil analisis hubungan dengan menggunakan uji statistik Chi-square bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak.

2. Saran

- a. Hendaknya skripsi ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi di institusi Prodi S1 Kesehatan Masyarakat sebagai bahan penelitian selanjutnya.
- b. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menambah variabel independen dalam rangka mengembangkan penelitian, misalnya pelayanan kesehatan, faktor lingkungan dan lain-lain serta mengembangkan penelitian dengan rancangan studi yang berbeda misalnya dengan rancangan kohort atau eksperimen.
- c. Diharapkan pihak Puskesmas dapat meningkatkan upaya pencegahan DBD seperti sosialisasi atau penyuluhan dalam rangka meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penyakit DBD serta program pemantauan jentik dilakukan minimal 2 minggu sekali agar bias dalam pemantauan bisa di minimalisir.
- d. Hendaknya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi atau acuan dalam memberikan bimbingan sebagai tindakan preventif kepada masyarakat dalam mengatasi DBD seperti mengadakan kerja bakti di lingkungan perumahan dan tidak menggantung pakaian disembarang tempat didalam rumah untuk mengurangi tempat perindukan nyamuk diluar maupun didalam rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Antonius, W., K. 2005 *Kebijakan Pemberantasan Wabah Penyakit Menular: Kasus Kejadian Luar Biasa Demam Berdarah Dengue (KLB DBD)*, diakses tanggal 20 Agustus 2015 (<http://www.theindonesianinstitute.com/index.php/publikasi/policy-assessment/210-kebijakanpemberantasan-wabah-penyakit-menular-kasus-kejadian-luar-biasa-demam-berdarah-dengue-klb-dbd>).

- Ayuningtyas, E. D. *Perbedaan Keberadaan Jentik Aedes aegypti Berdasarkan Karakteristik Kontainer di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue (DBD) Kelurahan Bangetayu Wetan Kota Semarang*. 2013.
- Barrera, R., et. al. 2011. *Population Dynamics Of Aedes aegypti and Dengue as Influenced by Weather and Human Behavior in San Juan, Puerto Rico*, *Plos Neglected Tropical Disease*, 5 (12): 1-9.
- BPPN. 2006. *Kajian Kebijakan Penanggulangan (Wabah) Penyakit Menular (Studi Kasus DBD)*. Direktorat Kesehatan dan Gizi Masyarakat Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Benzie. 2005. *Hubungan 3M dan 3M plus dengan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Maricayya Selatan*. FKM: UNHAS. Makassar.
- Budyanto, A. *Studi Indeks Larva dan Hubungannya Dengan PSP Masyarakat tentang DBD di Kota Palembang Tahun 2005*. <http://www.Litbangdepkes.go.id/lokbatunaja/dwnload/artikel%20%kontainer%20%202005> diakses 15 Agustus 2015.
- Dewi, dkk. 2013. *Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan Keberadaan Larva Aedes Aegypti di Wilayah Endemis DBD Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. Vol.9, Hal. 301-307.
- _____. 2014. *Profil Kesehatan Kota Samarinda tahun 2014*. Samarinda: Dinkes Kota Samarinda.
- _____. 2015. *Data DBD Kota Samarinda tahun 2006-2015*. Samarinda: Dinkes Kota Samarinda.
- Fathi, dkk. *Peran Faktor Lingkungan dan Perilaku terhadap Penularan DBD di Kota Mataram*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, Vol. 2, No. 1, Juli 2005.
- Fatimah. 2006. *Perbedaan Faktor-Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Keberadaan Jentik Vektor Aedes Aegypti dan Aedes Albopictus di Puskesmas Buntapan*. FKM: UNHAS. Makassar.
- Gama, A., dan Fazizah B. R. 2010. *Analisis Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Desa Mojosongo Kabupaten Boyolali*. *Eksplanasi* vol. 5, No. 2, Oktober 2010.
- _____. 2010. *Penemuan dan Tatalaksana Penderita Demam Berdarah Dengue*. Jakarta.
- _____. 2010. *Demam Berdarah Dengue*. *Buletin Jendela Epidemiologi*. Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- _____. 2012. *Profil Data Kesehatan Indonesia Tahun 2011*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: Jakarta.
- _____. 2014. *Profil Data Kesehatan Indonesia Tahun 2013*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: Jakarta.
- Lintang, S., D., dkk. 2010. *Perbedaan Praktik Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus di Kelurahan Percontohan dan Non Percontohan Program Pemantauan Jentik Rutin Kota Semarang*. *Jurnal Entomologi Indonesia*, ISSN: 1721-6781.
- Mardiana, R. 2010. *Panduan Lengkap Kesehatan : Mengenal, Mencegah dan Mengobati Penularan Penyakit Infeksi*. Yogyakarta: Citra Pustaka.
- Noor, N. N. 2008. *Epidemiologi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Pham, H. V., et. al. 2011. *Ecological Factors Associated with Dengue Fever In a Central Highlands Province. Vietnam*.
- Sembel, D. T., 2009. *Entomologi Kedokteran*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Setyobudi, A. 2011. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keberadaan Jentik Nyamuk di Daerah Endemik DBD di Kelurahan Sananwetan Kecamatan Sananwetan Kota Blitar*, Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Peran Serta Masyarakat dalam Pencapaian MDG's di Indonesia FKM UNSIL. April, hal 273-281.
- Silvia, S., W. 2007. *Hubungan Antara Keberadaan Jentik dan Praktik Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)*

dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Tanjung Pinang Timur Kota. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* Vol. 4, No. 3, Hal: 133-137.

Singh, R.K., et al. 2011, *Aedes aegypti indices and KAP study in Sangam Vihar, South Delhi, During the XIX Commonwealth Games, New Delhi, 2010*, *Dengue Bulletin*, Volume 35, 2011, Hal 131-137.

Sitti. B. dan Hidayah N. 2011. *Hubungan Antara Tempat Perindukan Nyamuk Aedes Aegypti Dengan Kasus Demam Berdarah Dengue Di Kelurahan Penajam Kecamatan Penajam Kabupaten Penajam Paser Utara, J. Trop. Pharm. Chem.* Vol 1. No. 2, hlm 153-160. Indonesia.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sulina, P., W. 2012. *Hubungan Keberadaan Jentik Aedes Aegypti dan Pelaksanaan 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Lingkungan XVIII Kelurahan Binjai Kota Medan*. FKM: USU. Medan.

Sumantri, A. 2010. *Kesehatan Lingkungan dan Perspektif Islam*. Kencana: Jakarta.

Suryadi, dkk. 2010. *Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Tingkat Endemisitas Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kota Makassar*. FKM: UNHAS. Makassar.

Sutaryo. 2005. *Dengue*. Yogyakarta: Medika FK UGM.

Syarief, A. 2010. *Beberapa Faktor Yang Mempengaruhi Keberadaan Larva Aedes Aegypti dan Aegypti Albopictus di Wilayah Puskesmas Tarakan Kota Makassar*. FKM: UNHAS. Makassar.

WHO. 2009. *Dengue: guideline for diagnosis, treatment, prevention and control*. Geneva: WHO Press.

Yatim, Faisal. 2007. *Macam-Macam Penyakit Menular dan Cara Pencegahannya*. Jilid 2. Jakarta: Pustaka Obor Populer.

Zulaikhah, U. 2014. *Hubungan Pengetahuan Masyarakat Terhadap Praktik Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Pada Masyarakat di RW 022 Kelurahan Pamulang Barat*. FKIK Universitas Islam Syarif Hidayatullah: Jakarta.