

Relationship between Knowledge, Attitude, and Preventive Measures against Dengue Hemorrhagic Fever in Community

Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Pencegahan Masyarakat terhadap Demam Berdarah Dengue pada Masyarakat

Istiyarsih Sillia,¹ Adrian Umboh,² Novie H. Rampengan²

¹Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

²Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

Email: istiyarsihillia1111@student.unsrat.ac.id

Received: January 10, 2022; Accepted: April 20, 2022; Published on line: April 23, 2022

Abstract: North Sulawesi Province is included in the category with the highest cases of dengue hemorrhagic fever (DHF) in Indonesia. This study aimed to evaluate the relationship between knowledge, attitude, and preventive measures against DHF in the community. This was an analytical and descriptive study with a cross sectional design. Respondents were people who lived in Puskesmas (primary health center) Kelurahan Sario Kotabaru Kota Manado area. There were 89 respondents in this study obtained by using incidental sampling technique. The results showed that DHF occurred in 5 respondents (5.6%). The majority of respondents had moderate knowledge (52.8%), agreeable attitude (70.8%), and moderate preventive measures (55.1%). Bivariate analysis resulted in significant relationship between knowledge and the occurrence of DHF ($p=0.020$); attitude and the occurrence of DHF ($p=0.001$); and preventive measures and the occurrence of DHF ($p=0.016$). Multivariate analysis using linear regression showed that attitude was the most related factor to DHF occurrence (Exp B=-0.034, regression coefficient =-0.140, $p=0.002$). In conclusion, there is a relationship between knowledge, attitude, and preventive measures with DHF occurrence. Attitude is the most related factor to the occurrence of DHF in the community at Puskesmas Kotabaru area.

Keywords: dengue hemorrhagic fever (DHF); knowledge; attitude; preventive measures

Abstrak: Sulawesi Utara termasuk dalam salah satu provinsi di Indonesia dengan kategori kasus demam berdarah dengue (DBD) tertinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan masyarakat terhadap DBD. Jenis penelitian ialah analitik deskriptif dengan desain potong lintang. Responden penelitian ialah masyarakat di wilayah Puskesmas Kelurahan Sario Kotabaru Kota Manado sebanyak 89 orang diperoleh dengan menggunakan teknik sampling insidental. Hasil penelitian menunjukkan kejadian DBD terdapat pada 5 responden (5,6%). Responden paling banyak terdistribusi pada pengetahuan cukup (52,8%), sikap setuju (70,8%), tindakan pencegahan cukup (55,1%). Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan bermakna antara pengetahuan dengan kejadian DBD ($p=0,020$), sikap dengan kejadian DBD ($p=0,001$), dan tindakan pencegahan dengan kejadian DBD ($p=0,016$). Analisis multivariat menggunakan regresi linier mendapatkan bahwa sikap merupakan faktor yang paling berhubungan dengan kejadian DBD (Exp B=-0,034, koefisien regresi=-0,140, dan nilai $p=0,002$). Simpulan penelitian ini ialah pada masyarakat di wilayah Puskesmas Kelurahan Sario Kotabaru terdapat hubungan antara pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan dengan kejadian DBD. Sikap merupakan faktor yang paling berhubungan dengan kejadian DBD.

Kata kunci: demam berdarah dengue (DBD); pengetahuan; sikap; tindakan pencegahan

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu epidemiologi penyakit infeksi akut dan menular yang disebabkan oleh arbovirus melalui vektor dari keluarga flavivirus. Virus dengue merupakan penyakit arbovirus yaitu penularan yang terjadi melalui nyamuk betina *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Aedes scutellaris*, dan juga *Aedes polynesiensis* yang menyebabkan infeksi dengue per tahun mencapai 390 juta dengan 96 juta bermanifestasi secara klinis di 129 negara di seluruh dunia. Namun, sebagian besar terjadi di negara Asia.¹ *World Health Organization* (WHO) memprediksi kasus demam berdarah (DB) bisa terjadi peningkatan setiap tahun; oleh karena itu pemerintah segera melakukan upaya pencegahan penyakit DBD. Hasil data DBD secara global menunjukkan bahwa Asia termasuk dalam kategori jumlah kasus DB terbanyak setiap tahun. Asia Tenggara memperoleh 1,3 miliar (52%) dari 2,5 miliar penduduk secara global bisa terkena penyakit demam berdarah.²

Menurut Kementerian Kesehatan RI epidemiologi penyakit menular vektor dan *zoonosis* tercatat sampai dengan 29 Januari 2019, didapatkan jumlah kasus DBD sebesar 13.863 penderita di Indonesia. Dari 34 provinsi di Indonesia terdapat 10 provinsi yang termasuk dalam kategori kasus DBD tertinggi yaitu: Jawa Timur dengan jumlah kasus 2.657, Jawa Barat (2.008 kasus), Nusa Tenggara Timur (1.169 kasus), Jawa Tengah (1.027 kasus), Sulawesi Utara (980 kasus), Lampung (827 kasus), DKI Jakarta (613 kasus), Sulawesi Selatan (503 kasus), Kalimantan Timur (465 kasus), dan Sumatera Selatan (357 kasus).³

World Health Organization (WHO) menganjurkan beberapa cara pencegahan terhadap DBD yaitu: membasmi sarang nyamuk dengan bahan kimia (insektisida) pada nyamuk dan juga jentiknya baik yang telah terinfeksi ataupun yang belum terinfeksi oleh virus dengue. Kegiatan pencegahan ini belum mendapatkan hasil yang memuaskan; jadi untuk meminimalisir angka kasus DBD perlu dilakukan juga dengan pemberian vaksin.⁴

Menurut data profil kesehatan Sulawesi

Utara tahun 2016, kasus DBD mencapai 2.217 dengan jumlah kasus kematian sebanyak 17 orang. Menurut data buku saku profil kesehatan tahun 2017, kasus DBD sebanyak 959 orang; di tahun 2018 terjadi peningkatan yaitu 1.975 kasus dan jumlah kasus kematian sebanyak 25 orang; dan terakhir di tahun 2019 DBD berjumlah 980 kasus.⁵

Data awal yang diperoleh di wilayah puskesmas Sario untuk 5 tahun terakhir yaitu, tahun 2016 berjumlah 12 kasus DBD; tahun 2017 terjadi penurunan yang bermakna yaitu hanya terdapat 2 kasus saja; tahun 2018 terdapat 30 kasus DBD dengan jumlah kematian 1 orang; tahun 2019 terjadi peningkatan yang cukup tinggi yaitu sebanyak 41 kasus; dan yang terakhir di tahun 2020 terdapat 12 kasus. Terdapatnya kasus DBD setiap tahunnya dengan jumlah bervariasi mendorong penulis untuk mengetahui lebih lanjut mengenai hubungan antara pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan masyarakat terhadap DBD, khususnya masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sario Kelurahan Sario Kotabaru yang mempunyai angka kasus tertinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan terhadap masyarakat di wilayah puskesmas Kecamatan Sario Kelurahan Sario Kotabaru Kota Manado. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus - September 2021. Jenis penelitian ini ialah analitik deskriptif dengan desain potong lintang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling insidental dan mendapatkan sebanyak 89 responden yang berada di Kelurahan Sario Kotabaru Kota Manado. Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu: lembar kesediaan menjadi responden, dan kuesioner. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat, bivariat, dan multivariat.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian mendapatkan dari 89 (100%) responden, usia masa remaja akhir berjumlah 18 responden (20,2%), dewasa awal berjumlah 8 responden (9,0%), masa dewasa akhir berjumlah 22 responden

(24,7%), masa lansia awal berjumlah 15 responden (16,9%), masa lansia akhir berjumlah 12 responden (13,5%), dan masa manula berjumlah 14 responden (15,7%).

Responden penelitian didominasi oleh jenis kelamin laki-laki yaitu 48 responden (53,9%) sedangkan yang berjenis kelamin perempuan yaitu 41 responden (41,1%). Pendidikan terakhir responden yang terbanyak ialah SMA pada 58 responden (65,7%), S1 pada 16 responden (18,0%), SMP pada 14 responden (15,7%), dan yang paling rendah yaitu SD pada satu responden (1,1 %).

Berdasarkan jenis pekerjaan didapatkan yang terbanyak ialah pekerjaan swasta pada 47 responden (52,8%), ibu rumah tangga (IRT) pada 31 responden (34,8%), pensiunan pada enam responden (6,7%), guru pada empat responden (4,5%), dan bidan pada satu responden (1,1 %).

Hasil penelitian mendapatkan bahwa berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan yaitu ditanyakan apakah dalam 6 bulan terakhir pernah/tidak pernah terkena DBD, dari 89 (100%) responden, diperoleh yang tidak pernah terkena DBD lebih banyak yaitu 84 responden (94,4%).

Tabel 1 memperlihatkan dari 89 (100%) responden, yang berpengetahuan cukup lebih banyak yaitu 47 responden (52,8%). Sebagian besar responden memiliki pengetahuan mengenai DBD masih belum baik, misalnya pertanyaan mengonsumsi air putih untuk mencegah terjadinya dehidrasi, fungsi bubuk abate dan juga alang-alang sebagai salah satu obat penurunan panas terutama pada saat terkena DBD, serta manfaat air kelapa muda.

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan pengetahuan

Pengetahuan	Sampel (n)	Persentase (%)
Baik	42	47,2
Cukup	47	52,8
Total	89	100,0

Tabel 2 memperlihatkan bahwa dari 89 (100%) responden, kategori dengan sikap setuju lebih banyak yaitu 63 responden (70,8%). Pada kategori sikap, banyak respon-

den yang menunjukkan peningkatan cukup baik sesuai dengan hasil jawaban yang diberikan. Kategori sikap setuju lebih dominan dari pada kategori lainnya, dan yang terendah terdapat pada sikap sangat tidak setuju yaitu satu responden (1,1%).

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan sikap

Sikap	Sampel (n)	Persentase (%)
STS	1	1,1
TS	7	7,9
S	63	70,8
SS	18	20,2
Total	89	100,0

Ket: STS, sangat tidak setuju; TS, tidak setuju; S, setuju; SS, sangat setuju

Tabel 3 memperlihatkan bahwa dari 89 (100%) responden, yang melakukan tindakan pencegahan dengan kategori cukup lebih banyak yaitu 49 responden (55,1%). Untuk melakukan upaya dalam tindakan

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan tindakan pencegahan

Tindakan pencegahan	Sampel (n)	Persentase (%)
Baik	40	44,9
Cukup	49	55,1
Total	89	100,0

Tabel 4 memperlihatkan bahwa dari 89 responden yang menunjukkan pengetahuan cukup dengan tidak pernah terkena DBD sebanyak 47 responden (100%). Pengetahuan baik dengan pernah terkena DBD hanya terdapat lima responden (11,9%) dan pengetahuan baik dengan tidak pernah terkena DBD yaitu sebanyak 37 responden (88,1%). Hasil uji statistik *Fisher exact test* memperoleh nilai $p=0,020 < 0,05$ yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara pengetahuan masyarakat dan kejadian DBD.

Tabel 5 memperlihatkan bahwa dari 89 responden yang menunjukkan sikap sangat tidak setuju dan tidak pernah terkena DBD yaitu satu responden (100 %); sikap tidak setuju dan tidak pernah terkena DBD yaitu

tujuh responden (100%); sikap setuju dan tidak pernah terkena DBD yaitu sebanyak 63 responden (100%); sikap sangat setuju dan pernah terkena DBD terdapat lima responden (1,0%), dan sikap sangat setuju dengan tidak pernah terkena DBD sebanyak 13 responden (72,2%). Hasil uji statistik dengan menggunakan *likelihood ratio* memperoleh nilai $p=0,001<0,05$ yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara sikap masyarakat dengan DBD.

Tabel 6 memperlihatkan bahwa dari 89 responden yang menunjukkan tindakan pencegahan cukup dan tidak pernah terkena DBD sebanyak 49 responden (100%); tindakan pencegahan baik dengan terkena DBD yaitu lima responden (12,5%); tindakan pencegahan baik dan tidak pernah terkena DBD yaitu 35 responden (87,5%). Hasil *Fisher exact test* memperoleh nilai $p=0,016<0,05$ yang menunjukkan adanya hubungan ber-

makna antara tindakan pencegahan masyarakat dengan kejadian DBD.

Tabel 7 memperlihatkan hasil regresi linear dari ketiga variabel, Sikap mempunyai hubungan yang sangat bermakna dengan kejadian DBD ($p=0,002<0,05$). Variabel dengan risiko tertinggi terhadap kejadian DBD di Kelurahan Sario Kotabaru dilihat dari nilai koefisien regresi dan $\text{Exp}(B)$ tertinggi, yaitu kekuatan hubungan dari tertinggi ke terendah dari hasil analisis terdapat variabel sikap ($\text{Exp } B=-0,342$, koefisien regresi= $-0,140$, dan nilai $p=0,002$).

BAHASAN

Hasil penelitian mendapatkan dari 89 (100%) responden, yang berpengetahuan cukup lebih banyak yaitu 47 orang (52,8%) (Tabel 1). Sebagian besar responden memiliki pengetahuan mengenai DBD masih belum baik, misalnya pertanyaan mengenai

Tabel 4. Tabulasi hubungan antara pengetahuan masyarakat dengan kejadian DBD di wilayah Puskesmas Kecamatan Sario Kelurahan Sario Kotabaru Kota Manado 2021

		Kejadian DBD			Total	Nilai p
		Pernah	Tidak pernah			
Pengetahuan	Cukup	0 0,0%	47 100%	47 100%	0,020	
	Baik	5 11,9%	37 88,1%	42 100%		
Total		5 5,6%	84 94,4%	89 100%		

Tabel 5. Tabulasi hubungan antara sikap masyarakat terhadap DBD di wilayah Puskesmas Kecamatan Sario Kelurahan Sario Kotabaru Kota Manado 2021

		Kejadian DBD			Total	Nilai p
		Pernah	Tidak pernah			
Sikap	STS	0 0,0%	1 100%	1 100%	0,001	
	TS	0 0,0%	7 100%	7 100%		
	S	0 0,0%	63 100%	63 100%		
	SS	5 1,0%	13 72,2%	18 100%		
	Total	5 5,6%	84 94,4%	89 100%		

Tabel 6. Tabulasi hubungan antara tindakan pencegahan masyarakat terhadap DBD di wilayah Puskesmas Kecamatan Sario Kelurahan Sario Kotabaru Kota Manado 2021

		Kejadian DBD			Nilai p
		Pernah	Tidak pernah	Total	
Kejadian DBD	Cukup	0 0,0%	49 100%	49 100%	0.016
	Baik	5 12,5%	35 87,5 %	40 100%	
Total		5 5,6%	84 94,4%	89 100%	

Tabel 7. Hasil uji regresi linier hubungan antara pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan masyarakat terhadap DBD di wilayah Puskesmas Kecamatan Sario Kelurahan Sario Kotabaru Kota Manado 2021

Variabel	B	S.E	Exp(B)	T	Sig
Pengetahuan	-0,071	0,066	-0,154	-1,074	0,286
Sikap	-0,140	0,043	-0,342	-3,255	0,002
Tindakan pencegahan	-0,016	0,069	-0,034	-0,229	0,820
(Constant)	2,420	0,130		18,569	0,000

mengonsumsi air putih untuk mencegah terjadinya dehidrasi, fungsi bubuk abate dan juga alang-alang sebagai salah satu obat penurunan panas terutama pada saat terkena DBD, serta manfaat air kelapa muda. Hal ini yang membuat persentase responden dengan kategori pengetahuan cukup lebih tinggi daripada yang berpengetahuan baik.

Responden, yang melakukan tindakan pencegahan dengan kategori cukup didapatkan lebih banyak yaitu 49 orang (55,1%) (Tabel 3). Hal ini disebabkan responden dengan kategori tidak pernah terkena DBD lebih banyak yaitu 84 orang (94,4%). Untuk melakukan upaya dalam tindakan pencegahan terhadap DBD, sebagian responden masih tidak melakukan tindakan pencegahan dengan baik sehingga hasil persentase dengan kategori cukup didapatkan lebih tinggi dibandingkan kategori tindakan pencegahan baik yaitu 40 responden (44,9%).

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan didapatkan responden dengan pengetahuan cukup sebanyak 47 responden dengan tidak pernah terkena DBD. Pada responden dengan pengetahuan baik terdapat lima responden (11,9 %) yang pernah terkena DBD dan 37

responden (88,1%) yang tidak pernah terkena DBD. Penelitian sejenis juga dikemukakan oleh Pandaibesi⁶ yang menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan dengan kejadian DBD di Medan Sunggal ($p=0,004$). Jumlah responden penelitian tersebut sebanyak 100 orang dengan kategori pengetahuan tertinggi didapatkan pada pengetahuan cukup yaitu 50 orang (50%), pengetahuan baik sebanyak 36 orang (36%), dan yang terendah yaitu terdapat pada pengetahuan kurang yaitu 14 orang (14%). Hal yang sejalan juga dikemukakan oleh Handayani dan Cholik³ yaitu berdasarkan hasil analisis univariat, dari 73 responden penelitian didapatkan 26 responden (35,6%) menderita DBD dan 47 responden (64,4%) tidak menderita DBD. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa pada 27 responden dengan pengetahuan baik terdapat kejadian DBD 19 responden (70,4%), dan pada 46 responden yang termasuk dalam kategori pengetahuan kurang baik terdapat tujuh responden (15,2%) menderita DBD. Hasil uji statistik mendapatkan nilai $p=0,000$ sehingga disimpulkan terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan dengan kejadian DBD.

Pengetahuan adalah hasil tahu dari apa yang telah didapati yaitu bisa melalui berita, media massa ataupun proses belajarnya seseorang. Pengetahuan juga dapat diartikan dengan keinginan seseorang untuk memahami apa yang belum diketahuinya.⁷

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 89 responden sebagian besar menunjukkan sikap setuju yaitu sebanyak 63 orang yang tidak pernah terkena DBD, sikap sangat setuju pada lima orang yang pernah terkena DBD, dan sikap sangat setuju dengan tidak pernah terkena DBD pada 13 orang. Penelitian Subadi⁸ juga mendapatkan adanya hubungan bermakna antara sikap dengan kejadian DBD ($p=0,013$) $p < 0,05$, $RP=2,02$, $CI\ 95\%$ (1,27-3,22). Secara biologis, sikap merupakan faktor risiko, artinya sikap tidak baik dibandingkan dengan sikap yang baik, kemungkinan peningkatan kejadian DBD ialah 2,02 kali lebih tinggi. Penelitian serupa juga dilaporkan oleh Jata et al⁹ yang menggunakan uji *chi-square* dengan nilai bermakna pada wilayah kerja Puskesmas Densel I $p=0,001$ lebih kecil dari $\alpha=5\%$ ($0,001 < 0,05$) dan wilayah kerja Puskesmas Dentim I $p=0,000$ yang memiliki rasio $\alpha=5\%$ ($0,000 < 0,05$).

Sikap terhadap kesehatan adalah opini atau penilaian seseorang terhadap sesuatu terkait dengan pelayanan kesehatan, salah satunya meliputi variabel yang berhubungan dengan penyakit menular dan tidak menular serta faktor yang berhubungan atau memengaruhi kesehatan.¹⁰ Sikap masih merupakan respon tertutup yaitu mengambil tindakan. Individu dengan sikap yang baik memungkinkan memiliki tindakan yang baik. Mengubah perilaku manusia membutuhkan ketulusan pribadi dan dukungan lingkungan keluarga untuk membantu membentuk perilaku dan memberikan konsultasi informasi langsung kepada masyarakat sesuai dengan kebutuhan masyarakat.¹¹

Hasil penelitian ini mendapatkan dari 89 responden yang menunjukkan tindakan pencegahan cukup terdapat 49 responden yang tidak pernah terkena DBD. Pada 40 responden dengan tindakan pencegahan yang baik untuk paparan DBD terdapat lima responden (12,5%) yang pernah terkena

DBD dan 35 responden (87,5%) yang tidak pernah terkena DBD. Hasil penelitian yang sejalan juga dilaporkan oleh Aryati et al¹² yang melakukan tabulasi silang antara tindakan pencegahan responden dengan kejadian DBD di Kelurahan Baler Bale Agung Kecamatan Negara. Uji *chi square* mendapatkan nilai yang diharapkan di bawah 5 sebesar 25% ($>20\%$) yang dipersyaratkan dalam uji *chi square*. Oleh karena itu uji *Fisher exact test* yang dipakai dengan nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari $\alpha=5\%$ ($0,000 < 0,05$).

Hasil penelitian Utami¹³ mendapatkan empat responden (3,60%) dengan tindakan baik pernah terkena DBD, sedangkan responden dengan tindakan baik yang tidak pernah terkena DBD sebanyak 107 orang (96,40%). Responden dengan tindakan cukup baik dan pernah terkena DBD sebanyak 20 orang (9,85%), sedangkan responden dengan tindakan cukup baik tetapi tidak pernah terkena DBD sebanyak 183 orang (90,15%). Responden yang mempunyai tindakan kurang baik dan pernah terkena DBD sebanyak 15 orang (16,31%), sedangkan responden dengan tindakan kurang baik tetapi belum pernah terkena DBD sebanyak 77 orang (83,69%). Hasil analisis data dengan uji *chi square* memberikan nilai $p=0,009$ dengan $\alpha=0,05$ ($p < \alpha$). Hal ini sesuai dengan teori Blum yang menyatakan bahwa tindakan dan praktik seseorang terbentuk dari pengetahuan dan pemahaman orang tersebut.¹⁴

Keterbatasan penelitian ini ialah kuesioner yang digunakan belum terpublikasi dalam jurnal tetapi masih dalam bentuk karya tulis ilmiah, dan penelitian ini hanya dilakukan pada satu kelurahan saja

SIMPULAN

Terdapat hubungan bermakna antara kejadian DBD dengan pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan masyarakat terhadap DBD di Wilayah Puskesmas Kecamatan Sario Kelurahan Sario. Disarankan agar masyarakat kelurahan Sario Kotabaru dapat mempertahankan sikap dengan kepedulian terkait dengan DBD terlebih di masa pandemi COVID-19.

DAFTAR PUSTAKA

1. Umakanth M, Suganthan N. Unusual manifestations of dengue fever: a review on expanded dengue syndrome. *Cureus*. 2020;12(9):e10678. Doi: 10.7759/cureus.10678.
2. Akbar H, Syaputra ME. Faktor risiko kejadian demam berdarah dengue (DBD) di Kabupaten Indramayu. *MPPKI*. 2019; 2(3):159-64.
3. Handayani M, Cholik I. Hubungan pengetahuan, pengurusan tempat penampungan air dan menggantung pakaian dengan kejadian DBD. *Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*. 2019;11(1).
4. Putri DA, Mutakin. Perbandingan efektivitas biaya vaksin dengue dari berbagai negara. *Farmaka*. 2018;16(2S):160-70.
5. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2018. [cited 2020 Oct 22]. Available from: <https://dinkes.sulutprov.go.id/profil-kesehatan/>
6. Pandaibesi R. Hubungan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat dengan kejadian demam berdarah di Kecamatan Medan Sunggal [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara; 2017.
7. Darmawan D, Fadjarajani S. Hubungan antara pengetahuan dan sikap pelestarian lingkungan dengan perilaku wisatawan dalam menjaga kebersihan lingkungan (Studi di Kawasan Objek Wisata Alam Gunung Galunggung Desa Linggajati Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya). *Jurnal Geografi*. 2016; 4(1):37-49.
8. Subadi W. Hubungan faktor lingkungan sosial (pengetahuan, sikap, dan perilaku) terhadap kejadian demam berdarah dengue di Kelurahan Sorosutan Kota Yogyakarta tahun 2013. *PubBis*. 2017; 1(1).
9. Jata D, Putra NA, Pujaastawa IBG. Hubungan perilaku masyarakat dalam pemberantasan sarang nyamuk dan faktor lingkungan dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah Puskesmas I Denpasar Selatan dan Puskesmas I Denpasar Timur. *Ecotrophic*. 2016; 10(1):17-21.
10. Triwibowo C, Pusphandani ME. Pengantar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat. Yogyakarta: Nuha Medika; 2015. p. 288.
11. Mubarak WI, Iqbal W, Chayatin N, Supardi KR. Promosi Kesehatan: Sebuah pengantar Proses Belajar Mengajar dalam Pendidikan. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2012. p. 412.
12. Ariyati IKC, Sali IW, Aryasih IGAM. Hubungan pengetahuan sikap dan tindakan masyarakat dengan kejadian demam berdarah dengue (DBD) di Kelurahan Baler Bale Agung Kecamatan Negara tahun 2012. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2012;4(2):118-23.
13. Utami RSB. Hubungan pengetahuan dan tindakan masyarakat dengan kejadian demam berdarah dengue (DBD) (Studi di Kelurahan Putat Jaya Surabaya tahun 2010–2014). *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2015;3(2):242-53.
14. Wirakusuma. Gambaran tingkat pengetahuan, sikap, dan praktik tentang pencegahan demam berdarah dengue di wilayah kerja Puskesmas Bebandem, Denpasar: Universitas Udayana; 2016.