

HUBUNGAN ANGKA BEBAS JENTIK (ABJ) DENGAN *INSIDENCE RATE* DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD) DI TINGKAT KABUPATEN SLEMAN TAHUN 2013-2017

Cincin Tri Astuti¹, Tri Wahyuni Sukes^{2*}

Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman D.I Yogyakarta¹

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan²

*Korespondensi Email : cin2ta@yahoo.co.id

Abstrac: DHF is found in tropical and sub-tropical areas. WHO noted that Indonesia was the country with the highest number of cases in Southeast Asia, In Sleman Regency, the number of DHF cases in 2017 was recorded at 427 cases (IR 46.31/100,000 population with 3 deaths (CFR 0.7%). The number of cases decreased compared to 2016 which recorded 880 cases (IR 82.7/100,000 population with 9 deaths). (CFR 1%) ABJ in Sleman Regency is below the standard (95%) of 91.79% but the incidence of DHF has decreased. DHF in Sleman Regency from 2013-2017, using secondary data. The independent variable is ABJ while the variable is Incidence Rate DHF. Univariate analysis to find out the description of ABJ and IR DHF. Bivariate analysis to examine the relationship between ABJ and Incidence Rate of DHF with regression and correlation Regression and correlation analysis showed a very low relationship and a negative pattern, with a coefficient of determination close to 0 indicating no relationship. ABJ in Sleman Regency in 2013-2017 fluctuated, in 2016-2017 it was below the standard. The incidence rate in Sleman Regency 2013-2017 fluctuated, the lowest case occurred in 2017. There was a weak negative relationship between ABJ and IR DHF in Sleman Regency, namely in 2013-2017, but statistically not significant.

Keywords — ABJ, IR DBD, Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman

PENDAHULUAN

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) banyak ditemukan di daerah tropis dan sub-tropis. Sejak tahun 1968 hingga tahun 2009, *World Health Organization* (WHO) mencatat negara Indonesia sebagai negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara[1].

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit endemis di sebagian besar wilayah Indonesia, termasuk juga di negara tropis lainnya. Demam berdarah *Dengue* ditemukan tahun 1954 dan masuk ke Indonesia tahun 1968. DBD pertama kali dicurigai di Surabaya pada tahun 1968, tetapi konfirmasi virologis baru diperoleh pada tahun 1970. Kasus pertama dilaporkan tahun 1969 di Jakarta, kemudian DBD berturut-turut dilaporkan di Bandung dan Yogyakarta pada tahun 1972[2].

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta jumlah kasus DBD pada tahun 2017 tercatat 1.686 kasus 3

(*Incidence Rate/IR* 46.8/100.000 penduduk dengan kematian 9 (*Case Fatality Rate/CFR* 0.5 %)[3].

Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Sleman penyakit DBD merupakan penyakit endemis di Kabupaten Sleman. Jumlah kasus DBD pada tahun 2017 tercatat 427 kasus (*Incidence Rate/IR* 46.31/100.000 penduduk dengan kematian 3 (*Case Fatality Rate/CFR* 0.7 %). Jumlah kasus ini turun dibandingkan tahun lalu dimana tahun 2016 tercatat 880 kasus (*Incidence Rate/IR* 82.7/100.000 penduduk dengan kematian 9 (*Case Fatality Rate/CFR* 1 %)[4].

Penanggulangan DBD yang telah dilakukan Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman, antara lain monitoring Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dalam Gerakan Jumat Bersih (GJB) oleh Tim POKJANAL DBD Kabupaten. Untuk pembuatan sarana promosi Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) DBD dalam bentuk leaflet sebanyak 7000 lembar, kartu

Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB) perumahan sebanyak 3.000 lembar. Pengadaan mesin *fogging* 5 buah mesin *fogging* dan dilaksanakan *fogging focus* di 83 lokasi[5].

Program Penyehatan Demam Berdarah *Dengue* (P2DBD) adalah program pelaksanaan sanitasi lingkungan, antara lain pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Indikator yang dapat dinilai dalam kegiatan Pemantauan Jentik Berkala (PJB) adalah Angka Bebas Jentik (ABJ). Tahun 2017, dari rumah yang dipantau sejumlah 258.284 rumah terdapat rumah bebas jentik sebanyak 236.997 (91,76%)[6].

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dilihat bahwa Angka Bebas Jentik di Kabupaten Sleman di bawah standar (95%) yaitu sebesar 91.79% namun kejadian DBD mengalami penurunan. Sehingga dengan latar belakang tersebut di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan Judul “Hubungan Angka Bebas Jentik (ABJ) dengan *Incidence Rate* Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di tingkat Kabupaten Sleman tahun 2013-2017.”

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan Angka Bebas Jentik dengan *Incidence Rate* DBD di Kabupaten Sleman tahun 2013-2017. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman dan akan dilaksanakan pada bulan Mei – Agustus 2018.

Populasi dalam penelitian ini adalah kejadian/kasus DBD di Kabupaten Sleman dari tahun 2013 sampai tahun 2017, menggunakan data sekunder. Penelitian ini tidak dilakukan *sampling* karena pengamatan dilakukan pada total populasi (*total sampling*).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel bebas adalah angka bebas jentik (ABJ). Variabel terikat adalah *Incidence Rate* Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Variabel pengganggu/

kontrol adalah Kepadatan penduduk, Mobilitas penduduk, Kualitas lingkungan, Jarak antar rumah, Pencahayaan dalam rumah, Curah hujan, dan Iklim.

Angka Bebas Jentik, adalah jumlah rumah/bangunan yang bebas jentik nyamuk *aedes* di satu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu dibagi jumlah rumah/bangunan yang diperiksa di satu wilayah kerja pada kurun waktu yang sama dikali 100% (Petunjuk Teknis Penyusun Profil Kesehatan Kabupaten/Kota, 2011). Cara ukur : Telaah data; sumber : Data Sekunder Dinkes Sleman; Hasil Ukur : %; Skala : rasio. *Incidence Rate* Demam Berdarah *Dengue* adalah umlah penderita DBD dibagi jumlah penduduk pada tempat dan waktu yang sama dikali 100.000 (Petunjuk Teknis Penyusun Profil Kesehatan[7]). Cara ukur : Telaah data; sumber : Data Sekunder Dinkes Sleman; Hasil Ukur : Per 100.000 penduduk; Skala : rasio.

Data sekunder berupa Angka Bebas Jentik, data *Incidence Rate* Demam Berdarah *Dengue* yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman, diuji dengan analisis univariat dan bivariat.

Data yang diperoleh dianalisa dengan metode Analisis *Univariat* untuk mengetahui ABJ dan *IR* DBD di Kabupaten Sleman tahun 2013-2017. Hasil analisa tersebut disajikan dalam bentuk tabel atau grafik beserta ulasannya. Analisis *Bivariat* untuk menguji hubungan antara Angka Bebas Jentik (ABJ) dengan *Incidence Rate* Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dengan analisis regresi dan korelasi. Derajat/keratan hubungan dan pola hubungan dengan melihat koefisien korelasi (r) dengan p value $<0,05$ dan CI

(*Confident Interval*) 95% [8].

Koefisien korelasi adalah nilai yang menunjukkan kuat/tidaknya hubungan linier antar dua variabel. Koefisien korelasi biasa dilambangkan dengan huruf r dimana nilai r dapat bervariasi dari -1 sampai +1. Nilai r yang mendekati -1 atau +1 menunjukkan hubungan yang kuat antara dua variabel tersebut dan nilai r yang mendekati 0

mengindikasikan lemahnya hubungan antara dua variabel tersebut. Sedangkan tanda + (positif) dan – (negatif) memberikan informasi mengenai arah hubungan antara dua variabel tersebut. Jika bernilai + (positif) maka kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang searah. Dalam arti lain peningkatan X akan bersamaan dengan peningkatan Y[9].

Jika bernilai – (negatif) artinya korelasi antara kedua variabel tersebut bersifat berlawanan. Peningkatan nilai X akan diikuti dengan penurunan Y dan begitu juga sebaliknya[10]. Kekuatan pedoman untuk memberikan interpretasi serta analisis bagi koefisien korelasi menurut Sugiyono: 0.0 - 0.199 = sangat rendah, 0,20 – 0,399 = rendah, 0.40 – 0.599 = sedang. 0.60 - 0.799 = kuat, 0,80 - 1.000 = sangat kuat[11].

Data sekunder diambil dari Dinas Kabupaten Sleman berupa Angka kejadian DBD dan jumlah penduduk selama kurun waktu lima tahun yaitu tahun 2013-2017. IR diperoleh dengan jumlah kasus per 100,000 penduduk dan Angka Bebas Jentik selama kurun waktu lima tahun yaitu tahun 2013-2017. Selanjutnya dilakukan analisis regresi dan korelasi untuk mendapatkan kekuatan hubungan (r), arah hubungan (+/-) dan sumbangan hubungan (r²) Angka Bebas Jentik (ABJ) dengan *Incidence Rate* Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di tingkat Kabupaten Sleman tahun 2013-2017[12].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Sleman terletak diantara 107° 15" 03" dan 100° 29" 30" lintang selatan. Wilayah Kabupaten Sleman berketinggian antara 100–2500 m dari permukaan laut. Jarak terjauh utara–selatan

± 32 km, timur–barat ±35 km. Luas wilayah Kabupaten Sleman seluas 18 % dari luas wilayah DIY atau seluas 57.482.000 ha. Dari luas wilayah tersebut pada tahun 2013 dimanfaatkan untuk tanah sawah seluas 24.774,000 ha (43,10%), tanah tegalan seluas 3.924,000 ha (6,83%), tanah pekarangan seluas 18.561,000 ha (32,29%), hutan seluas 530,000 ha (0,09%), tanah tandus dan semak 1.263,000 (2,20%) dan lain-lain seluas 8.430,000 ha (14,67%)[15]. Kecamatan yang paling banyak penduduknya adalah Depok (122.045 jiwa) atau 11,48 % dari jumlah penduduk Kabupaten Sleman, kemudian Kecamatan Ngaglik, Kecamatan Gamping, Kecamatan Mlati, Kecamatan Kalasan, Kecamatan Godean, dan Kecamatan Sleman. Sedangkan kecamatan dengan jumlah penduduk terendah adalah Kecamatan Cangkringan sebanyak 31.023 jiwa, kemudian Kecamatan Minggir sebanyak 32,825 jiwa, dan Kecamatan Moyudan sebanyak 33.582 jiwa[13].

Berdasarkan batas wilayah Kabupaten Sleman meliputi bagian utara berbatasan dengan kabupaten Boyolali dan Kabupaten Magelang Propinsi Jawa Tengah dengan gunung merapi sebagai puncaknya. Bagian Timur berbatasan dengan Kabupaten Klaten Propinsi Jawa Tengah, bagian selatan berbatasan dengan Kabupaten Bantul dan kota Yogyakarta dan bagian barat berbatasan dengan Kabupaten Kulon Progo dan Kabupaten Magelang Propinsi Jawa Tengah[14].

Tabel 1. Data tentang hasil penelitian Kabupaten Sleman

Variabel	Konstanta		R +	R ²	Sig
	A	b			
Terikat IR DBD Bebas ABJ	22.554	-0.198	0.187	0.035	0.153

Dari data yang di peroleh pada tahun 2013-2017 bisa di lihat yaitu ABJ tertinggi yaitu pada tahun 2015 dan data ABJ terendah

yaitu pada tahun 2016. Kenaikan dan penurunan ini bisa dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Angka bebas jentik (ABJ) di Kabupaten sleman pada tahun 2013-2017

Tahun	Jumlah rumah diperiksa jentik	Jumlah rumah yang memenuhi syarat	ABJ (%)
2013	139,762	132,862	95.06
2014	156,204	148,405	95.01
2015	145,112	138,213	95.25
2016	157,136	141,080	89.78
2017	175,147	160,721	91.79

Penduduk Kabupaten Sleman setiap tahunnya bertambah sehingga mengalami kenaikan kasus yang cukup tinggi bisa di lihat pada tabel dibawah ini terdapat

kenaikan kasus yang cukup tinggi pada tahun 2015 ke 2016 yang sebelumnya 520 kasus menjadi 880 kasus.

Tabel 3. Kasus dan jumlah penduduk di Kabupaten Sleman Pada Tahun 2013-2017

Tahun	Kasus	Penduduk	IR (per 100.000 penduduk)
2013	736	1,059,383	69.47
2014	538	1,062,801	50.62
2015	520	1,063,984	48.87
2016	880	1,079,053	81.55

Data yang telah didapatkan, diperoleh Koefisien Korelasi (r) sebesar 0.187 menunjukkan keeratan hubungan yang sangat rendah (Sugiyono, 2011). Sedangkan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,035, nilai koefisien determinasi tersebut mendekati 0 menunjukkan tidak ada hubungan. Untuk menunjang P2DBD pelaksanaan sanitasi lingkungan sangat penting dilakukan terutama dalam pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang dapat dinilai dalam kegiatan Pemantauan Jentik Berkala (PJB) dengan indikator Angka Bebas Jentik (ABJ) [16].

Pada tahun 2013 -2015 ABJ di Kabupaten Sleman sudah di atas standar yaitu 95%, Sedangkan pada tahun 2016 dan 2017 ABJ masih di bawah target yang

diharapkan yaitu 95%. Selama tiga tahun terakhir angka menunjukkan stabil pada kisaran 95% dan ditahun 2016, mengalami penurunan menjadi 89.78 dan tahun 2017 ada sedikit kenaikan sebesar 91,79% disebabkan cuaca esktrim yang tidak menentu dan kebanyakan masih sering turun hujan sehingga vector jadi lebih mudah berkembang biak, untuk itu upaya promosi kesehatan masyarakat untuk memotivasi membudayakan PSN perlu terus dilakukan[17].

Dilihat dari siklus kejadian kasus DBD di Kabupaten Sleman dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 kasus tertinggi terjadi pada tahun 2016 sebesar 880 kasus (*Incidence Rate/IR*82.7/100.000 penduduk), sedangkan kasus terendah terjadi pada tahun

2017 sebesar 427 kasus (*Incidence Rate/IR* 46.31/100.000 penduduk) (Dinkes Kab. Sleman, 2018). *Incidence Rate* yang terjadi di Kabupaten Sleman pada tahun 2013-2017 nilainya fluktuatif hal ini menunjukkan bahwa kasus DBD berpola. Ada kemungkinan tahun 2018 ada kenaikan dan tahun 2019 naik tajam.

Standar *Incidence Rate* DBD yang ditentukan oleh Kemenkes adalah 50 per 100.000 penduduk, dan menurut Renstra Dinkes Sleman standar *Incidence Rate* yang ditentukan juga sebesar 50 per 100.000 penduduk (Sleman, 2017). Pada tahun 2017, IR DBD di Kabupaten Sleman sudah di bawah standar. Hal ini didukung oleh program kegiatan yang sudah dilaksanakan bidang P2 untuk pencegahan dan pengendalian DBD antara lain Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), Pemberdayaan Masyarakat, peningkatan kompetensi SDM, peningkatan sarana dan prasarana, peningkatan *surveillance*, audit kematian DBD, gerakan satu rumah satu jumatik dan *fogging* sebagai alternatif terakhir[18].

Dari hasil penelitian Hubungan antara Angka Bebas Jentik (ABJ) dengan *Incidence Rate* Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kabupaten Sleman tahun 2013-2017 didapatkan hasil sesuai dengan tabel 3. Data yang telah didapatkan, *Pearson correlation* sebesar -0.187 menunjukkan hubungan yang sangat lemah[19]. dan berpola negatif artinya semakin besar nilai ABJ maka IR DBD semakin rendah (Santosa, 2004). Sedangkan Koefisien Korelasi (r) sebesar 0.187 menunjukkan hubungan yang sangat lemah[20]. Adapun koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,035, hal ini menunjukkan ABJ menyumbang 3,5% terhadap kasus DBD. Berarti 96,5% disumbang oleh variabel lain diluar ABJ. Dari interpretasi nilai koefisien determinasi tersebut mendekati 0 menunjukkan tidak ada hubungan[21].

Secara makna statistik dapat dinyatakan persamaan regresinya adalah $Y = 22,554 - 0,108X$. Dari persamaan tersebut, Y adalah IR DBD, X adalah ABJ

dan nilai kontanta (a) adalah 22,554. Hal ini dapat diartikan jika ABJ bernilai 0, maka IR DBD bernilai 22,554. Sedangkan nilai koefisien regresi ABJ (b) bernilai negatif yaitu -0.198. Hal ini dapat diartikan setiap peningkatan ABJ 1% maka IR DBD akan turun sebesar 0,198. Nilai *significant* adalah 0.153. Karena nilai $0.153 > 0.05$, artinya tidak ada kemaknaan secara statistik/h0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan Angka Bebas Jentik (ABJ) dengan *Incidence Rate* Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kabupaten Sleman tahun 2013-2017. Nilai koefisien b negatif, artinya ABJ naik maka IR DBD akan turun[22].

Dalam studi ini secara bivariat menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara angka bebas jentik dengan *Incidence Rate* DBD. Hasil ini berseberangan dengan penelitian Heriyani yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif ABJ dengan kejadian DBD di lingkungan Kelurahan Landasan Ulin Barat, dengan korelasi yang sangat kuat sebesar 0,86 dan penelitian Azlina bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tindakan pemberantasan sarang nyamuk dengan keberadaan larva vektor DBD di kelurahan Lubuk Buaya[23].

Namun, hasil penelitiann ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Asmara (2008). Hasil uji statistik yang didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan antara angka bebas jentik dengan *Incidence Rate* DBD pada tahun 2005-2007 yang menyebutkan bahwa PSN dan keberadaan jentik nyamuk tidak berhubungan dengan kejadian penyakit DBD di kota Mataram propinsi Nusa Tenggara Barat tahun 2012. Kesesuaian hasil penelitian juga ditemukan dengan hasil penelitian Muchamad Solehuddin yang menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara perilaku pengendalian jentik dan nyamuk dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Kabupaten Jember[24].

Di kota Batam, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan

antara kejadian DBD dengan suhu dan curah hujan walaupun tidak terlalu kuat. Di Kabupaten Semarang Faktor risiko lingkungan dengan kejadian DBD yaitu ketinggian wilayah, pH air dan suhu udara tidak signifikan sedangkan kelembaban udara mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD. Faktor risiko kepadatan jentik tidak signifikan tetapi untuk variabel tempat penampungan air yang berjentik mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD. Perilaku responden yang mempunyai kebiasaan tidur siang tidak signifikan sedangkan kebiasaan memakai obat anti nyamuk/*repellent* mempunyai hubungan yang signifikan[24]. Pada tahun 2007 di Wilayah Jakarta, kasus DBD mulai naik pada bulan Januari dan mencapai puncak pada bulan Februari-Maret. Bulan April mulai turun, September–November kasus mencapai minimum. Namun, pada bulan September saat curah hujan rendah justru AHJ meningkat tetapi kasus DBD rendah. Curah hujan dan AHJ bersama-sama mempengaruhi jumlah kasus DBD secara bermakna. Melalui sistem dinamik diketahui curah hujan tidak secara langsung mempengaruhi AHJ melainkan melalui siklus kehidupan vektor. Terdapat empat subsistem yang saling terkait dalam mempengaruhi terjadinya kasus DBD, yaitu subsistem iklim, subsistem vektor, subsistem manusia dan subsistem penyakit DBD(Sintorini, 2007). Hubungan kepadatan jentik berdasarkan parameter HI, CI, dan BI dengan kasus DBD ($p > 0,05$) menunjukkan tidak ada hubungan kepadatan jentik dengan kasus DBD di Kelurahan Bandarharjo[25].

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan telah dilakukan analisis dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa angka Bebas Jentik di Kabupaten Sleman tahun 2013-2017 fluktuatif, pada tahun 2016-2017 di bawah standar. *Incidence Rate* di Kabupaten Sleman 2013-2017 fluktuatif, kasus terendah terjadi pada tahun 2017. Terdapat hubungan negatif yang lemah antara ABJ dan IR DBD di Kabupaten

Sleman yaitu tahun 2013-2017, namun secara statistik tidak bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asmara, L. (2008) „Hubungan angka bebas jentik (ABJ) dengan insidens rate kasus tersangka demam berdarah dengue di tingkat kecamatan kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007“, 2007.
- [2] Astryana C Lomi, Martini, L. S. (2015) „Hubungan Kepadatan Vektor dengan Kejadian DBD di Kelurahan Bandarharjo Kota Semarang“, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(1), pp. 121–126.
- [3] Azlina A, Adrial, A. E. (2016) „Hubungan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Keberadaan Larva Vektor DBD di Kelurahan Lubuk Buaya“, *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1), pp. 221–227.
- [4] Danang, S. (2012) *Statistik Non Parametrik untuk Kesehatan*. Cetakan I. Yogyakarta: Nuha Medika.
- [5] Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman (2017) *Profil Kesehatan Kabupaten Sleman Tahun 2017*.
- [6] Ditjen P2PL, kementerian kesehatan R. I. (2011) *Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue, Kementerian Kesehatan*.
- [7] DIY, D. K. (2018) *Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta 2017. Pertama*. Yogyakarta.
- [8] Gama, A. and Betty, F. (2010) „Analisis Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue di Desa Mojosongo Kabupaten Boyolali“, *Eksplanasi Volume 5 Nomor 2 Edisi Oktober 2010*, 5, p. 3.
- [9] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, pusat data dan surveillance epidemiologi (2010) „Demam Berdarah Dengue di Indonesia tahun 1968 – 2009“, *Buletin Jendela Epidemiologi*, 2, p. 1.
- [10] Kesehatan Republik Indonesia, K. (2014) *Petunjuk Teknis Penyusunan*

- Profil Kesehatan Kabupaten/Kota 2013*. rev 2014. Jakarta.
- [11] Kunoli, F. J. (2013) *Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular Untuk Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. pertama. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- [12] Kusumo, R. A., Setiani, O. and Budiyo (2014) „Evaluasi Program Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Semarang Tahun 2011 (Studi di Dinas Kesehatan Kota Semarang)“, *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, Vol. 13 No, pp. 1–4.
- [13] Notoatmodjo, S. (2012) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Ed Rev. Jakarta: PT Rineka Cipa Jakarta.
- [14] Priyatno, D. (2012) *Belajar Cepat Olah Data Statistik dengan SPSS*. Cetakan I. Edited by Ridwan. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [15] Ratag, B., Prang, J. and Soputan, N. O. (2013) „Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue pada Pasien Anak di Iriana E BLU RSUP Prof. DR. R. D, Kandou Manado“, *journal*, pp. 1–5.
- [16] Santosa, R. G. (2004) *Statistik*. Ed I. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [17] Sastroasmoro, P. D. D. S. and Ismael, P. D. S. (2011) *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. edisi ke-4. Jakarta: Cv Sagung Seto Jakarta.
- [18] Sholehudin, M. and Ma`rufi, I. (2014) „Hubungan Sanitasi Lingkungan, Perilaku Pengendalian Jentik dan Nyamuk, dan Kepadatan Penduduk dengan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Jember (Relationship of Environmental Sanitation, Mosquito and Larva Haemorrhagic Fever / DHF in Je“, *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 2(3), pp. 476–484.
- [19] Sintorini, M. M. (2007) „Pengaruh Iklim terhadap Kasus Demam Berdarah Dengue“, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 2(1), pp. 11–18.
- [20] Sleman, D. K. (2017) *Perubahan Renstra Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Tahun 2016-2021*. pertama. Sleman.
- [21] Sleman, D. K. S. (2018) *Profil Kesehatan Kabupaten Sleman 2018*. pertama. Yogyakarta.
- [22] Sucipto, P. T., Raharjo, M. and Nurjazuli (2015) „Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) Dan Jenis Serotipe Virus Dengue Di Kabupaten Semarang“, *Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 14(2), pp. 51–56.
- [23] Sugiyono, P. D. (2011) *Metode Penelitian Kualitatif kualitatif dan R&D*. Cetakan Ke. Bandung: Penerbit Alfabeta Bandung.
- [24] Susilani, A. T. and Wibowo, T. A. (2015) *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Untuk Mahasiswa Kesehatan*. Cetakan 1. Yogyakarta: Penerbit Graha Cendekia.
- [25] Widodo, N. P. (2013) „Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Mataram Provinsi Nusa TenggaraBarat Tahun 2012, Nur Purwoko Widodo, FKM UI, 2012“, p. 881.