

**The role factors of demography characteristic, nutrition state, environment,
knowledge, attitude, and community practices
toward Dengue Hemoragic Fever incidences
at Rangkah Health Centre territory, Surabaya city**

Steven

*Departement of Public Health, Medical Faculty, Widya Mandala Catholic Univercity; Adi
Husada Kapasari Private Hospital*

Abstract

Incident rate of Dengue Hemoragic Fever (DHF) is still tendensious to increase every year in Indonesia, specially in Rangkah Health Centre, Surabaya, East Java. The goal of this research was to study the risk factor of demography, nutrition state, environment, knowledge, attitude, and community practices.

The research is analitic observational research with case control study approach. The population of this study was people with DHF diagnosed in territory of Rangkah Health Centre both children and adults. Group cases was patient who have had letter of DHF diagnosis from doctor where the patient is treaded and laboratory test result showed amount of trombosit \leq 100.000. The sample cases were taken from entire 61 cases. Group control was people around more than 200 m distance from the patient house with ratio 1: 3 and perform randomly. The total control group were 183 cases.

The variable observed were age, sex, nutrition state, income, occupation, education, ventilation, population density, vector density, house lighting condition, the number of possible mosquito breeding container, knowledge, attitude, and community practices. The entire variable were analysed by logistic regression test.

The study result showed that the risk factor of DHF cases are as follow: income factor ($p=0,01$, CI 95%, OR= 4,04), occupation ($p = 0,03$, CI 95%, OR= 1,8), population density ($p = 0,001$, CI 95%, OR= 1,58), house of lighting condition ($p = 0,02$, CI 95%, OR= 2,75), ventilation ($P=0,02$, CI 95%, OR= 3,2), the number of possible breeding container ($= 0,001$, Ci 95%, OR= 1,2), and community practices ($P=0,001$, CI 95%, OR= 2,21).

The study conclude that income factor, occupation, population density, ventilation, house of lighting condition, the number of possible breeding container, and community practices had significant role toward DHF incidences.

Keyword: *Dengue Hemoragic Fever, Risk Factor*

Angka kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) masih cenderung tinggi dan meningkat setiap tahunnya di Indonesia, khususnya di Puskesmas Rangkah Surabaya. Tujuan dari penelitian ini adalah mempelajari faktor risiko demografi, status gizi, lingkungan, tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *case control study*. Populasi dalam penelitian ini penderita DBD di wilayah kerja Puskesmas Rangkah. Kelompok kasus adalah pasien dengan diagnose DBD dari dokter yang merawat dan hasil pemeriksaan trombosit ≤ 100.000 . Kelompok kasus diambil dari keseluruhan penderita sebanyak 61 kasus. Kelompok control adalah masyarakat sehat sekitar penderita dalam radius > 200 m dengan ratio 1:3 dan diambil secara acak. Total kelompok control sebanyak 183 kasus.

Variabel yang diobservasi meliputi jenis kelamin, umur, status gizi, tingkat pendapatan, pekerjaan, tingkat pendidikan, kepadatan penduduk, kepadatan vektor, ventilasi, pencahayaan, banyaknya tempat perindukan nyamuk, tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat. Seluruh variabel dianalisis dengan statistic regresi logistic.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko DBD adalah: tingkat pendapatan ($p=0,01$, CI 95%, OR= 4,04), pekerjaan ($p = 0,03$, CI 95%, OR= 1,8), kepadatan penduduk ($p = 0,001$, CI 95%, OR= 1,58), pencahayaan ($p = 0,02$, CI 95%, OR= 2,75), ventilasi ($P= 0,02$, CI 95%, OR= 3,2), banyaknya tempat perindukan nyamuk ($= 0,001$, Ci 95%, OR= 1,2), and tindakan masyarakat ($P=0,001$, CI 95%, OR= 2,21).

Penelitian ini menyimpulkan bahwa tingkat pendapatan, pekerjaan, kepadatan penduduk, pencahayaan, ventilasi, banyaknya tempat perindukan nyamuk, dan tindakan masyarakat mempunyai peran yang signifikan terhadap kejadian DBD.

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue, Faktor Risiko

Pendahuluan

DBD telah menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia selama 41 tahun terakhir. Sejak tahun 1968 telah terjadi peningkatan persebaran jumlah provinsi dan kabupaten/kota yang endemis DBD, dari 2 provinsi dan 2 kota, yaitu di Surabaya dan Jakarta menjadi 30 provinsi (95%) dan 291 kabupaten/ kota (69%) pada tahun 2011. Terjadi peningkatan jumlah kasus DBD, dari 58 kasus pada tahun 1968 menjadi 158.912 kasus pada tahun 2009, menurun pada tahun 2010 terdapat 155.777, dan 29.144 kasus pada tahun 2011 (Depkes RI 2012).

Surabaya, kota dengan jumlah penduduk terbanyak di Jawa Timur, yaitu 2.838.713 jiwa pada tahun 2011. Angka kejadian penyakit DBD juga cenderung tinggi dan endemis, yaitu sebanyak 2100 kasus pada tahun 2009, 3379 kasus pada tahun 2010, dan sebanyak 1008 kasus pada tahun 2011. Puskesmas Rangkah merupakan salah satu puskesmas di Surabaya dengan angka kejadian DBD yang fluktuatif dan cenderung tinggi. Angka kejadian DBD di puskesmas Rangkah mencapai 48 kasus pada tahun 2010, 15 kasus pada tahun 2011, dan 41 kasus pada tahun 2012 (Dinkes Kota Surabaya 2012).

Angka Kematian (AK)/ Case Fatality Rate (CFR) pada tahun-tahun awal kasus DBD merebak di Indonesia sangat tinggi. Kemudian dari tahun ke tahun mulai menurun dari 41,4% pada tahun 1968 terus menurun sampai menjadi 0,89% pada tahun 2009, menjadi 0,87% pada tahun 2010, dan menjadi 0,76% pada tahun 2011 (Depkes RI 2011).

Kerugian materiil yang ditimbulkan oleh penyakit Demam Berdarah Dengue cukup besar selain kematian yang ditimbulkan. Perhitungan Bidang Uji Analisis

Kebijakan Dan Ekonomi Kesehatan, Bidang Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyatakan kerugian materiil akibat penyakit DBD pada tahun 2010 mencapai 3,01 triliun rupiah. Kerugian ini meliputi biaya pengobatan yang harus dikeluarkan selama perawatan dan kerugian ekonomi makro karena hilangnya produktifitas akibat tidak bekerja (Kemenkes 2011).

Beberapa faktor berkaitan dengan penularan DBD pada manusia, antara lain: kepadatan penduduk, mobilitas penduduk, kualitas perumahan, pendidikan, penghasilan, mata pencaharian, sikap hidup, perkumpulan yang ada, golongan umur, suku bangsa, status gizi, dan kerentanan terhadap penyakit (Gama 2010). Faktor lingkungan meliputi keadaan fisik rumah, kepadatan penghuni, kepadatan vektor, kelembaban, pencahayaan rumah, dan sanitasi rumah (Soedjadi 2005, Widiyanto 2007, Yumantini, dkk 2008, Salawati dkk 2010). Faktor perilaku masyarakat meliputi kurang baiknya perilaku masyarakat terhadap PSN (mengubur, menutup penampungan air), urbanisasi yang cepat, transportasi yang makin baik, mobilitas manusia antar daerah, kurangnya kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan, dan kebiasaan berada di dalam rumah pada waktu siang hari.

Upaya pencegahan yang dilakukan oleh Puskesmas dengan melakukan Pemantauan Jentik Berkala (PJB) menunjukkan Angka Bebas Jentik (ABJ) di Kota Surabaya masih kurang dari target yaitu sebesar >95%. Capaian ABJ tahun 2010 sebesar 80% sedangkan ABJ tahun 2011 sebesar 82%. Bila dilihat dari jumlah rumah yang diperiksa dibandingkan jumlah rumah yang ada maka cakupan pemantauan ini masih sangat rendah. Pencapaian ABJ di wilayah kerja

puskesmas Rangkah Surabaya pada tahun 2011 sebesar 97% dan pada tahun 2012 sebesar 96% (Dinkes Kota Surabaya 2012).

Penelitian ini merupakan penelitian epidemiologi untuk mencari faktor risiko penderita DBD dalam hal ini pada masyarakat di wilayah kerja puskesmas Rangkah, diantaranya faktor ciri demografi, status gizi, lingkungan, pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat terkait pemberantasan sarang nyamuk.

Metodelogi penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *case control study*. Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif atau menelusur kebelakang dengan membandingkan antara penderita DBD (kelompok kasus) dengan masyarakat sehat sekitar rumah dalam radius >200m (kelompok kontrol) berdasarkan paparan faktor risiko.

Populasi studi adalah seluruh penderita DBD di puskesmas Rangkah dengan hasil laboratorium trombosit dibawah 100.000. Populasi kontrol adalah masyarakat sehat (bukan penderita DBD) di wilayah kerja puskesmas Rangkah. Pemilihan kelompok kasus dan kelompok kontrol sebagai berikut:

1. Kelompok Kasus: sampel kelompok kasus diambil dari populasi studi yang ada di wilayah kerja Puskesmas Rangkah melalui data sekunder yang tercatat di Puskesmas Rangkah dengan Diagnosa DBD, dengan ditunjang adanya hasil laboratorium dengan trombosit kurang dari 100.000. dan tidak memiliki penyakit berat lain seperti sepsis, *Diabetes mellitus*, gagal ginjal akut, gagal ginjal kronis, penyakit defisiensi imun/ gangguan imunitas, malaria, gangguan kongenital, dan lain sebagainya. Kelompok kasus

diambil dari jumlah penderita DBD di puskesmas Rangkah pada tahun 2012 dan 2013 (Januari – Juni 2013)

2. Kelompok Kontrol: adalah masyarakat sehat sekitar penderita DBD dalam radius >200m dengan perbandingan kelompok kasus dan kontrol sebanyak 1:3. Kelompok kontrol diambil secara acak.

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil keseluruhan kelompok kasus sebanyak 61 dan kelompok kontrol sebanyak 183, dengan keseluruhan sampel sebanyak 244.

Pada penelitian ini variabel yang diteliti adalah: faktor ciri demografi (umur, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendapatan, dan tingkat pendidikan), status gizi, tingkat pengetahuan, sikap, tindakan masyarakat terkait dengan pencegahan dan pemberantasan sarang nyamuk, kepadatan penduduk, kepadatan vektor nyamuk, pencahayaan rumah, ventilasi, dan banyaknya tempat perindukan nyamuk.

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data sekunder di puskesmas Rangkah Surabaya, melakukan wawancara langsung dengan panduan kuisioner dan observasi keadaan rumah. Hasil penelitian diolah dan dianalisis dengan menggunakan uji regresi logistik dengan komputer.

Hasil Penelitian Dan Analisa Data

Tabel Distribusi Angka kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah tahun 2004-2012.

	Tahun									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Jumlah										
Kasus	24	53	144	71	35	40	78	15	41	

Analisis data kejadian DBD di Puskesmas Rangkah mendapatkan kejadian luar biasa (KLB) terjadi pada tahun 2005 (sebanyak 53 kasus), tahun 2006 (sebanyak 144 kasus), tahun 2010 (sebanyak 78 kasus), dan tahun 2012 (sebanyak 41 kasus). Angka kematian DBD (case fatality rate) di Puskesmas Rangkah rendah, hanya dilaporkan 1 kematian pada tahun 2006, 1 kematian pada tahun 2007, dan 1 kematian pada tahun 2010. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel

Tabel Distribusi Angka kematian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah tahun 2004- 2012.

	Tahun								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CFR	0%	0%	1%	1%	0%	0%	1%	0%	0%

Faktor Risiko

Tabel Distribusi responden menurut jenis kelamin

Jenis Kelamin	Kasus DBD		Non DBD		Total	
	f	%	f	%	f	%
Laki- laki	46	75,4	109	59,6	155	
Perempuan	15	24,6	74	40,4	89	
Total	61	100	183	100	244	

Tabel Distribusi responden menurut kelompok umur tahun 2012

Kelompok Umur	Kasus DBD		Non DBD		Total	
	f	%	f	%	f	%
0-<15 tahun	17	27,9	36	19,7	53	
15-<50 tahun	43	70,5	147	80,3	190	
≥ 50 tahun	1	1,6	-	-	1	
Total	61	100	183	100	244	

Tabel Distribusi responden menurut tingkat pendapatan

Tingkat Pendapatan	Kasus DBD		Non DBD		Total	
	f	%	f	%	f	%
< Rp 1.257.000	20	32,8	14	7,7	34	
Rp 1.257.000- Rp 3.000.000	31	50,8	77	42,1	108	
> Rp 3.000.000	10	16,4	92	50,3	102	
Total	61	100	183	100	244	

Tabel 5.4 Distribusi responden menurut pekerjaan

Pekerjaan	Kasus DBD		Non DBD		Total	
	f	%	f	%	f	%
Tidak Bekerja	3	4,9	2	1,1	5	
Buruh	23	37,7	70	38,3	93	
Swasta	35	57,4	111	60,7	146	
PNS	-	-	-	-	-	-
Pekerjaan lain	-	-	-	-	-	-
Total	61	100	183	100	244	

Tabel Distribusi responden menurut tingkat pendidikan

Tingkat Pendidikan	Kasus DBD		Non DBD		Total	
	f	%	f	%	f	%
Tidak Tamat SD	1	1,6	1	0,5	2	
Tamat SD/ Sederajat	8	13,1	16	8,7	24	
Tamat SMP/ Sederajat	17	27,9	7	3,8	24	
Tamat SMU/ Sederajat	26	42,6	71	38,8	97	
Tamat Perguruan Tinggi	9	14,8	88	48,1	97	
Total	61	100	183	100	244	

Tabel Distribusi responden menurut status gizi

Status Gizi	Kasus DBD		Non DBD		Total	
	f	%	f	%	f	%
Sangat Kurang	-	-	-	-	-	-
Kurang/ Kurus	1	5,0	-	-	1	
Normal	17	85,0	57	95,0	74	
Lebih/ Gemuk	2	10,0	3	5,0	5	
Total	20	100	60	100	80	

Tabel Distribusi responden menurut kepadatan hunian.

Kepadatan Hunian	Kasus DBD		Non DBD		Total	
	f	%	f	%	f	%
Rendah	3	4,9	155	84,7	158	
Sedang	16	26,2	25	13,7	41	
Tinggi	42	68,9	3	1,6	45	

Total	61	100	183	100	244
-------	----	-----	-----	-----	-----

Tabel Distribusi responden menurut ventilasi rumah

Ventilasi	Kasus DBD		Non DBD		Total	
	f	%	f	%	f	%
Kurang	54	88,5	2	1,09	56	
Sedang	4	6,6	15	8,20	19	
Baik	3	4,9	166	90,71	169	
Total	61	100	183	100	244	

Tabel Distribusi responden menurut pencahayaan rumah

Tabel Distribusi responden menurut banyaknya tempat perindukan nyamuk

Tabel Distribusi responden menurut

Pencahayaan	Kasus DBD		Non DBD		Total	
	f	%	f	%	f	%
Kurang	56	91,8	4	2,2	60	
Baik	5	8,2	179	97,8	184	
Total	61	100	183	100	244	

kepadatan vektor

Tempat Perindukan nyamuk	Kasus DBD		Non DBD		Total	
	f	%	f	%	f	%
Sedikit	-	-	53	88,3	53	
Sedang	2	10,0	6	10,0	8	
Banyak	18	90,0	1	1,7	19	
Total	20	100	60	100	80	

Kepadatan Vektor	Kasus DBD		Non DBD		Total
	f	%	f	%	f
Rendah	57	93,4	183	100,0	240
Sedang	4	6,6	-	-	4
Tinggi	-	-	-	-	-
Total	61	100	183	100	244

Tabel Distribusi responden menurut tingkat pengetahuan tentang penyakit DBD

Tingkat Pengetahuan	Kasus DBD		Non DBD		Total
	f	%	f	%	f
Sangat Kurang	-	-	-	-	-

Kurang	-	-	1	1,7	1
Sedang	1	5,0	-	-	1
Baik	12	60,0	54	90,0	66
Sangat Baik	7	35,0	5	8,3	12
Total	20	100	60	100	80

Tabel Distribusi responden menurut sikap terhadap penyakit DBD

Sikap	Kasus DBD		Non DBD		Total	
	f	%	f	%	f	%
Sangat salah	-	-	-	-	-	-
Salah	-	-	-	-	-	-
Benar	20	100,0	57	95,0	77	
Sangat benar	-	-	3	5,0	3	
Total	20	100	60	100	80	

Tabel Distribusi responden menurut tindakan pencegahan dan pemberantasan sarang nyamuk

Tindakan Masyarakat	Kasus DBD		Non DBD		Total
	f	%	f	%	
Sangat Kurang	8	40,0	-	-	8
Kurang	12	60,0	-	-	12
Sedang	-	-	3	5,0	3
Benar	-	-	29	48,3	29
Sangat Benar	-	-	28	46,7	28
Total	20	100	60	100	80

Analisis bersamaan dengan keberadaan faktor yang lain dengan menggunakan statistik regresi logistik metode backward mendapatkan pekerjaan, pendapatan, kepadatan hunian, ventilasi, pencahayaan, banyaknya tempat perindukan nyamuk, dan tindakan masyarakat memiliki peran atau pengaruh yang signifikan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah.

Variabel	df	Sig	OR
Pendapatan	1	0,01	9,200
Pekerjaan	1	0,03	3,171
Pendidikan	1	0,02	9,778
Status Gizi	1	0,65	0,657

Kepadatan hunian	1	0,001	0,071
Ventilasi	1	0,02	
55,333			
Pencahayaan	1	0,02	0,000
Perindukan nyamuk	1	0,001	0,005
Vektor	1	0,99	0,000
Pengetahuan	1	0,56	0,566
Sikap	1	0,99	0,999
Tindakan	1	0,001	0,015

Pembahasan

Analisis data angka kejadian DBD di Puskesmas Rangkah mendapatkan peningkatan jumlah penderita DBD yang signifikan pada tahun 2012 dibandingkan tahun 2011 yaitu sebanyak 41 kasus pada tahun 2012 dan 15 kasus pada tahun 2011 (meningkat 273%). Dapat disimpulkan bahwa telah terjadi kejadian luar biasa (KLB) DBD pada tahun 2012.

Analisis data kejadian DBD selama 8 tahun terakhir (2004-2012) menyatakan telah terjadi kejadian luar biasa (KLB) kasus DBD sebanyak 4 kali di Puskesmas Rangkah yaitu pada tahun 2005 (53 kasus), tahun 2006 (144 kasus), tahun 2010 (78 kasus), dan terakhir tahun 2012 sebanyak 41 kasus.

Analisis data dengan uji statistik regresi logistik terhadap faktor ciri demografi masyarakat mendapatkan tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap kejadian DBD ($p = 0,02$), semakin rendah tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin rentan untuk terserang DBD. Hal ini dapat disebabkan karena tingkat pendidikan terkait dengan pengetahuan seseorang mengenai DBD, penularan, dan pencegahannya.

Pekerjaan dan tingkat pendapatan mempunyai pengaruh terhadap kejadian DBD ($p = 0,03$ untuk pekerjaan dan $p = 0,01$ untuk pendapatan), semakin rendah pendapatan seseorang maka akan semakin rentan terserang DBD. Hal ini dapat disebabkan karena faktor ekonomi

berkaitan dengan gaya hidup seseorang dan kepedulian tentang kesehatan.

Analisis secara bersamaan dengan keberadaan faktor yang lain dengan uji statistik regresi logistik dengan metode *backward* mendapatkan pekerjaan dan pendapatan memiliki peran atau pengaruh yang signifikan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah. Nilai signifikansi $p = 0,02$ untuk pendapatan dan pekerjaan ($p < 0,05$). Faktor tingkat pendapatan, pekerjaan, dan tingkat pendidikan merupakan faktor risiko kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah Surabaya. Faktor jenis kelamin, dan kelompok usia, bukan merupakan faktor risiko kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah.

Status gizi penderita DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah pada bulan Januari- Juni 2013 sebagian besar adalah gizi normal/ baik dan dari analisis data dengan uji statistik regresi logistik dengan metode *enter* tidak didapatkan pengaruh antara status gizi dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rangkah. Analisis data mendapatkan nilai signifikansi $p=0,657$ ($p > 0,05$). Status gizi bukan merupakan faktor risiko kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian oleh Ekawati tahun 2009 di Pacitan yang menyatakan bahwa status gizi merupakan faktor risiko kejadian DBD di Pacitan. Hal ini dapat disebabkan karena kerentanan seseorang terinfeksi virus dan menjadi sakit DBD tidak dipengaruhi oleh kondisi fisik, DBD dapat menyerang siapa saja.

Kepadatan vektor nyamuk tidak berpengaruh terhadap kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rangkah. Analisis data mendapatkan nilai signifikansi $p=0,99$ ($p > 0,05$). Kepadatan vektor nyamuk bukan merupakan faktor risiko kejadian DBD. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian oleh Ekawati tahun 2009 di

Pacitan yang menyatakan bahwa kepadatan vektor nyamuk merupakan faktor risiko kejadian DBD di Pacitan. Hal ini dapat disebabkan karena pengaruh mobilitas penduduk yang membawa vektor nyamuk.

Kepadatan hunian berpengaruh terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah dengan nilai signifikansi $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Kepadatan hunian memiliki pengaruh yang signifikan dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah, semakin tinggi kepadatan suatu hunian akan semakin rentan terserang DBD. Analisis secara bersamaan dengan keberadaan faktor yang lain dengan uji statistik regresi logistik metode *backward* mendapatkan kepadatan hunian memiliki peran atau pengaruh yang signifikan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah. Nilai signifikansi $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Kepadatan penduduk atau hunian merupakan faktor risiko kejadian DBD di Puskesmas Rangkah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fathi dan Soedjadi tahun 2005 di Mataram dan penelitian yang dilakukan oleh Suyasa, Putra, dan Aryanta tahun 2008 di Denpasar yang keduanya menyatakan bahwa kepadatan penduduk berhubungan dan merupakan faktor risiko kejadian DBD.

Tempat perindukan nyamuk atau kontainer berpengaruh terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah dengan nilai signifikansi $p=0,005$ ($p < 0,05$). Banyaknya tempat perindukan nyamuk memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah. Semakin banyak ditemui tempat perindukan nyamuk pada suatu hunian akan semakin rentan terserang DBD.

Analisis secara bersamaan dengan keberadaan faktor yang lain dengan uji statistik regresi logistik dengan metode *backward* mendapatkan banyaknya tempat perindukan nyamuk

memiliki peran atau pengaruh yang signifikan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah. Nilai signifikansi $p = 0,01$ ($p < 0,05$). Banyaknya tempat perindukan nyamuk merupakan faktor risiko kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fathi dan Soedjadi tahun 2005 di Mataram, penelitian yang dilakukan oleh Suyasa, Putra, dan Aryanta tahun 2008 di Denpasar, dan penelitian yang dilakukan oleh Gama dan Betty tahun 2010 di Boyolali yang ketiganya menyatakan bahwa kepadatan penduduk berhubungan dan merupakan faktor risiko kejadian DBD.

Ventilasi dan pencahayaan berpengaruh dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah dengan nilai signifikansi $p = 0,02$ untuk ventilasi rumah, dan $p = 0,02$ untuk pencahayaan rumah. ($p < 0,05$). Ventilasi dan pencahayaan rumah memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah Surabaya. Semakin kurang ventilasi hunian dan, atau semakin kurang pencahayaan hunian akan semakin rentan terserang DBD. Analisis secara bersamaan dengan keberadaan faktor yang lain dengan uji statistik regresi logistik dengan metode *backward* mendapatkan ventilasi dan pencahayaan memiliki peran atau pengaruh yang signifikan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah. Nilai signifikansi $p = 0,02$ untuk ventilasi, dan $p = 0,02$ untuk pencahayaan ($p < 0,05$). Ventilasi dan pencahayaan merupakan faktor risiko kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salawati, Astuti, dan Nurdiana di Semarang tahun 2010 yang menyatakan bahwa ventilasi dan pencahayaan berkaitan erat dengan kelembaban yang merupakan faktor risiko kejadian DBD.

Tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat, tidak berpengaruh terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah Surabaya. Nilai signifikansi $p = 0,566$ untuk tingkat pengetahuan, dan $p = 0,99$ untuk sikap masyarakat ($p > 0,05$). Keduanya bukan merupakan faktor risiko kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fathi dan Soedjadi tahun 2005 di Mataram, penelitian yang dilakukan oleh Suyasa, Putra, dan Aryanta tahun 2008 di Denpasar, penelitian oleh Salawati, Astuti, dan Nurdiana di Semarang tahun 2010, dan penelitian oleh Gama dan Betty tahun 2010 di Boyolali yang keempatnya menyatakan bahwa perilaku masyarakat merupakan faktor risiko kejadian DBD. Hal ini dapat disebabkan karena tingkat pengetahuan dan sikap pada saat penelitian dilakukan sudah ditingkatkan dengan program penyuluhan dan sedukasi secara berkala sejak tahun 2010.

Tindakan masyarakat berpengaruh dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah dengan nilai signifikansi $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Tindakan masyarakat memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah Surabaya. Semakin kurang tindakan pencegahan dan pemberantasan sarang nyamuk akan semakin rentan terserang DBD. Analisis secara bersamaan dengan keberadaan faktor yang lain dengan uji statistik regresi logistik dengan metode *backward* mendapatkan tindakan masyarakat memiliki peran atau pengaruh yang signifikan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah. Nilai signifikansi $p = 0,01$ ($p < 0,05$). Tindakan masyarakat merupakan faktor risiko kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah.

Analisis secara bersamaan dengan keberadaan faktor yang lain menggunakan uji statistik regresi logistik dengan metode *backward* mendapatkan faktor pekerjaan, pendapatan, ventilasi rumah, pencahayaan, kepadatan hunian, banyaknya tempat perindukan nyamuk, dan tindakan masyarakat memiliki peran atau pengaruh yang signifikan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rangkah.

Dalam penelitian ini tidak diteliti interaksi antara faktor risiko yang satu dengan faktor risiko yang lain. Faktor risiko yang satu bila dianalisis secara mandiri atau sendiri – sendiri mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah. Analisis secara bersamaan, dikaitkan dengan faktor risiko yang lain, faktor risiko tersebut mempunyai peran atau pengaruh yang kurang signifikan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah. Faktor – faktor risiko tersebut diperkirakan saling berinteraksi satu sama lain dan saling mempengaruhi, peran faktor risiko yang satu dapat mendominasi peran faktor risiko yang lain.

Kesimpulan

1. Pada faktor ciri demografi, faktor jenis kelamin, kelompok usia, dan tingkat pendidikan bukan merupakan faktor risiko kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah Surabaya. Faktor tingkat pendapatan dan pekerjaan merupakan faktor risiko kejadian DBD dan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rangkah Surabaya.
2. Status gizi bukan merupakan faktor risiko kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Rangkah Surabaya.
3. Pada faktor lingkungan kepadatan vektor bukan

merupakan faktor risiko kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rangkah Surabaya. Faktor ventilasi hunian, kepadatan hunian, pencahayaan, dan banyaknya tempat perindukan nyamuk merupakan faktor risiko kejadian DBD dan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rangkah Surabaya.

4. Tingkat pengetahuan masyarakat bukan merupakan faktor risiko kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rangkah Surabaya.
5. Sikap masyarakat bukan merupakan faktor risiko kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rangkah Surabaya.
6. Tindakan masyarakat merupakan faktor risiko kejadian DBD dan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rangkah Surabaya.
7. Analisis secara bersamaan keberadaan satu faktor dengan faktor yang lainnya (simultan) mendapatkan tingkat pendapatan, pekerjaan, ventilasi hunian, kepadatan hunian, pencahayaan, banyaknya tempat perindukan nyamuk, dan tindakan masyarakat merupakan faktor risiko kejadian DBD dan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rangkah Surabaya.

Dari penelitian yang telah dilakukan, untuk memperbaiki kelemahan- kelemahan terkait faktor risiko DBD dan sistem surveilens DBD, peneliti memberikan beberapa saran yang mungkin dapat menjadi bahan pertimbangan, antara lain:

1. Mulai menggalakkan kembali program- program

- penanggulangan DBD seperti penyuluhan, pemeriksaan jentik, dan pengerakan kader DBD dengan lebih aktif lagi sehingga diharapkan dapat lebih meningkatkan kesadaran masyarakat untuk hidup sehat.
2. Menganalisis faktor resiko kejadian DBD secara menyeluruh dan mempertimbangkan interaksi antar faktor resiko terkait untuk tindakan penanggulangan secara komprehensif pada penelitian selanjutnya.
 3. Memperbaiki dan menyempurnakan sistem surveilans DBD dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. Diusulkan untuk menggunakan sistem surveilans berbasis masyarakat dengan menggunakan jaringan seluler yaitu *short message service* (SMS).

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan RI, 2010. *Perkembangan kasus demam berdarah di Indonesia*, <http://www.depkes.go.id>. diakses 2 Februari 2013
2. Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Timur, 2009. *Profil kesehatan propinsi Jawa Timur 2008*. Surabaya
3. Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Timur, 2010. *Profil kesehatan propinsi Jawa Timur 2009*. Surabaya
4. Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Timur, 2011. *Profil kesehatan propinsi Jawa Timur 2010*. Surabaya
5. Agushybana, Farid, dan Cahya Tri Purnami, 2005. Sistem surveilans demam berdarah dengue (DBD) berbasis komputer untuk perencanaan, pencegahan dan pemberantasan DBD di kota Semarang. "Novasi", Vol.4, No 17
6. Rahman, D. 2012 "Hubungan kondisi lingkungan dan praktek 3M dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Blora kabupaten Blora" Semarang, "Unnese Journal Of Public Health" vol 2 no 1
7. Sumadji, 1998. *Kesukaan nyamuk aedes aegypti pada berbagai tempat penampungan air sesuai dengan jenis bahannya sebagai tempat perindukan*. "Novasi Berita Epidemiologi" Jakarta. ISSN 01236 -0882
8. Gama, A dan Faizal B, 2010. Analisa faktor resiko kejadian DBD di desa Mojosongo, kabupaten Boyolali."Eksplanasi" vol 5 no 2
9. Kemenkes ,2010. *Demam berdarah dengue di Indonesia tahun 1968-2009*" Bulletin Jendela Epidemiologi" volume 2. Jakarta
10. Siregar. F., 2004. *Epidemiologi dan pemberantasan demam berdarah dengue di Indonesia*. Solo. USU Digital Library diakses 3 Februari 2013
11. World Health Organisation, 2010. *Demam Berdarah Dengue, Diagnosis, Pengobatan, Pencegahan, dan Pengendalian*. Alih Bahasa oleh Monica Ester. Ed.2. Jakarta. EGC
12. Soedjajadi, F., dan Chatarina U., 2005. Peran faktor lingkungan dan perilaku terhadap kejadian DBD di kota Mataram. "Jurnal

- kesehatan lingkungan*” vol 2 hal 1-10.
13. Sitio, A. 2008. *Hubungan perilaku tentang pemberantasan sarang nyamuk dan kebiasaan keluarga dengan kejadian demam berdarah dengue*. Semarang. Universitas Diponegoro
 14. Yumantini, F ; Dewi S., I Made D., 2008. Faktor sosiodemografi dan lingkungan yang mempengaruhi kejadian luar biasa demam berdarah dengue di kelurahan
 15. Suyasa, I G.; Adi P., dan Redi A., 2008. Hubungan faktor lingkungan dan perilaku masyarakat dengan keberadaan vektor DBD di wilayah kerja puskesmas I Denpasar selatan. *“Ecotrophic”* vol 3:1-6
 16. Salawati, T.; Rahayu A., dan Hayu N., 2010. Kejadian DBD berdasarkan faktor lingkungan praktek pemberantasan sarang nyamuk. *“Unimus”* vol 6 no 1
 17. Cinere, kecamatan Limo, kota depok tahun 2006. *“Makara Kesehatan”* vol 12, no 1:20-26. Jakarta.