

HUBUNGAN ANTARA PRAKTIK 3M DAN FAKTOR LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KAYEN KABUPATEN PATI

Ulfah Rahmawati, Tri Joko, Nurjazuli
Peminatan Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro
Email : ulfahrahmaw96@gmail.com

ABSTRACT

One of the diseases that include extraordinary events is Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). The incidence of dengue hemorrhagic fever is strongly influenced by existing environmental conditions and eradication of mosquito breeds such as 3M practices. The purpose of this study is to analyze the relationship between physical environmental factors of the house and 3M practices at Puskesmas Kayen work area in the Pati district. The variables in this research are 3M practice (cover, drain and bury) and environmental factors (breeding place and resting place inside and outside the house). This research is an observational research with cross sectional study approach. The population in this study is the community of DHF patients recorded at puskesmas Kayen work area in the pati district and non-dengue fever with 60 respondents. Sampling using the latest data by using sampling technique is purposive sampling. The data in this research is obtained from direct interview and observation. Then, the results of data that have been collected and analyzed using chi square with 95% confidence level followed by calculate the risk / value of OR. The results of this study indicate a relationship between the resting place / resting place outside the home ($p = 0.038$, $OR = 3,5$), the practice of closing the water reservoir ($p = 0.019$, $OR = 4,125$) and the practice of draining the water reservoir ($p = 0.004$, and $OR = 5.5$). This study concludes the relationship of resting places outside the home, the practice of draining the water reservoir and the practice of closing the water reservoir with the incidence of dengue hemorrhagic fever in the work area Puskesmas kayen Pati District. Therefore, it needs to be intensified PSN 3M campaign to the community to prevent DHF incidence.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), Environmental Factor, 3M Practic

PENDAHULUAN

Salah satu penyakit yang termasuk kejadian luar biasa adalah Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan suatu penyakit epidemik akut yang disebabkan oleh virus yang ditransmisikan oleh *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Demam berdarah dengue masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Seiring

dengan meningkatnya jumlah penduduk, mobilitas penduduk jumlah penderita dan penambahan persebaran kasus penderita yang semakin meluas.

Pada tahun 2015, tercatat sebanyak 126.675 penderita DBD di 34 provinsi di Indonesia, dan 1.229 orang diantaranya meninggal dunia. Jumlah tersebut lebih tinggi dibanding tahun sebelumnya, yakni sebanyak 100.347 penderita DBD

dan sebanyak 907 penderita meninggal dunia pada tahun 2014. Hal ini disebabkan oleh perubahan iklim dan rendahnya kesadaran untuk menjaga kebersihan lingkungan.¹

Penyakit DBD masih merupakan permasalahan serius di provinsi Jawa Tengah, terbukti 35 kabupaten sudah terjangkau DBD. Angka kesakitan/*incidence Rate* (IR) DBD di Provinsi Jawa Tengah sebesar 43,4 per 100.000 penduduk. salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki angka kesakitan meningkat drastis adalah Kabupaten Pati sebesar 113,1 per 100.000 penduduk pada tahun 2016 dan masih diatas target nasional yaitu < 20/100.000 penduduk.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Pati tahun 2016 sebesar 1.403 kasus dengan angka kesakitan 113,1/100.000 penduduk, naik dibandingkan tahun 2015 sebesar 923 kasus dengan angka kesakitan 74,9/100.000 penduduk dan pada tahun 2014 hanya sebesar 280 kasus dengan angka kesakitan sebesar 23,2/100.000 penduduk. Dari tahun ke tahun di kabupaten Pati jumlah kasus penderita DBD meningkat drastis. Angka kesakitan tertinggi berada di Wilayah Kerja Puskesmas Kayen dengan 146 kasus dengan angka kesakitan/*insidence rate* (IR) sebesar 199,4/100.000 penduduk penderita Demam Berdarah Dengue (DBD).² Berdasarkan hasil observasi, tingginya penderita Demam Berdarah *Dengue* tersebut disebabkan karena padatnya lingkungan rumah penduduk, dan perilaku masyarakat yang belum menerapkan perilaku 3M. lingkungan rumah yang belum sehat dan perilaku yang kurang baik mendukung untuk timbulnya kejadian Demam Berdarah *Dengue*

di masyarakat. Sehingga dapat digambarkan bahwa masyarakat kurang memperhatikan kesehatan lingkungan dan belum adanya pencegahan ataupun pemberantasan sarang nyamuk di wilayah kerja Puskesmas Kayen Kabupaten Pati. Kondisi lingkungan yang buruk memudahkan mikroorganisme dan virus untuk berkembang biak dan kondisi fisik lingkungan rumah sangat berpengaruh terhadap terjadinya penyakit Demam Berdarah *Dengue*. keberadaan tempat perindukan (*resting place*) dan keberadaan tempat perindukan (*breeding place*) di sekitar rumah juga sangat mempengaruhi kepadatan nyamuk yang pembawa virus *dengue*.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang hubungan praktik 3m dan faktor lingkungan fisik rumah dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Puskesmas Kayen Kabupaten Pati.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat di wilayah kerja puskesmas Kayen Kabupaten Pati baik penderita DBD maupun bukan penderita DBD. Besar sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus smpel minimal *lameshow* dan didapatkan sampel minimal 27, kemudian peneliti mengambil 30 orang sebagai sampel. Besar sampel dengan perbandingan 1:1 yaitu jumlah penderita DBD dan jumlah bukan penderita DBD sama sehingga dalam penelitian ini ada 60 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive*

sampling sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu faktor lingkungan (tempat perindukan/breeding place di dalam dan di luar rumah, tempat peristirahatan/resting place di dalam dan diluar rumah dan praktik 3M (Menutup tempat penampungan air, Menguras tempat penampungan air dan mengubur barang – barang bekas). Sedangkan, variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kejadian demam berdarah *dengue*.

Pengumpulan data dalam Penelitian ini yaitu menggunakan wawancara dan observasi. Pengolahan dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak pengolahan data. Tahapan pengolahan data adalah editing, coding, entry data dan tabulating. Sedangkan analisis data dengan analisis univariat dan bivariat menggunakan

uji chi square dengan nilai keyakinan 95% dan level of significant 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini disamakan (*matching*) berdasarkan umur dan jenis kelamin. Sebagian besar responden berjenis kelamin laki – laki 56,7% dan paling banyak pada usia 5 – 9. Responden penderita maupun bukan penderita yang memiliki umur <15tahun dalam pewawancaraannya diwakilkan oleh orang tuanya. Keberadaan vektor DBD juga dipengaruhi oleh pencahayaan, kelembaban dan suhu dalam rumah tersebut. Pencahayaan rumah responden penderita yang tidak memenuhi syarat 43,4% sedangkan kelembaban dalam rumah responden kasus yang tidak memenuhi syarat 56,7% dan Suhu dalam rumah responden yang tidak memenuhi syarat sebesar 90% dan kasus 86,7%.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No.	Variabel	Penderita DBD		Bukan Penderita	
		f	%	f	%
1.	Jenis Kelamin				
	Laki – laki	17	56,7	17	56,7
	Perempuan	13	43,3	13	43,3
2.	Umur				
	0-4	6	20,0	6	20
	5-9	8	26,7	7	23,3
	10-14	4	13,3	4	13,3
	15-19	3	10,0	4	13,3
	20-24	3	10,0	2	6,7
	25-29	0	0	1	3,3
	30-34	2	6,7	1	3,3
	35-39	2	6,7	3	10,0
	40-44	0	0	0	0
	45-49	2	6,7	2	6,7
	50+	0	0	0	0
3.	Pendidikan				
	belum sekolah	9	30,0	9	30,0
	tidak tamat SD	6	20,0	6	20,0
	tamat SD	3	10,0	4	13,3
	tamat SLTP	9	30,0	7	23,3

tamat SLTA	3	10,0	4	13,3
Akademi/Perguruan tinggi	0	0	0	0
4. Intensitas Cahaya				
Tidak memenuhi syarat	13	43,3	4	13,3
Memenuhi syarat	17	56,7	26	86,7
5. Suhu				
Tidak memenuhi syarat	27	90,0	26	86,7
Memenuhi syarat	3	10,0	4	13,3
6. Kelembaban				
Tidak memenuhi syarat	17	56,7	8	26,7
Memenuhi syarat	13	43,3	22	73,3

Berdasarkan analisis bivariat variabel yang memiliki hubungan yang signifikan yaitu tempat perindukan/resting place di luar rumah, praktik menutup tempat penampungan air dan praktikmenguras tempat penampungan air.

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

No.	Variabel Bebas	p-value	OR	95%CI	Keterangan
1.	Keberadaan tempat perindukan (<i>breeding place</i>) di dalam rumah	0,605	0,310	0,030-3,168	Tidak ada hubungan dengan kejadian DBD
2.	Keberadaan tempat perindukan (<i>breeding place</i>) di luar rumah	0,595	1,529	0,536-4,361	Tidak ada hubungan dengan kejadian DBD
3.	Keberadaan tempat peristirahatan (<i>resting place</i>) di dalam rumah	1,000	-	-	Tidak ada hubungan dengan kejadian DBD
4.	Keberadaan tempat peristirahatan (<i>resting place</i>) di luar rumah	0,038	3,500	1,201-10,196	Ada hubungan dengan kejadian DBD
5.	Praktik menutup tempat penampungan air	0,019	4,125	1,387-12,270	Ada hubungan dengan kejadian DBD
6.	Praktik menguras tempat penampungan air	0,004	5,500	1,813-16,681	Ada hubungan dengan kejadian DBD
7.	Praktik mengubur barang-barang bekas	0,381	2,000	0,619-6,465	Tidak ada hubungan dengan kejadian DBD

A. Hubungan Antara Keberadaan Tempat Perindukan/ *Breeding Place* di Dalam Rumah dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa tempat perindukan (*breeding place*) di dalam rumah tidak memiliki hubungan dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Kayen Kabupaten Pati dengan nilai $p=0,605$, $OR=0,310$ ($95\%CI=0,30-3,168$). Salah satu tempat penampungan air di wilayah kerja puskesmas Kayen Kabupaten Pati sebagai tempat perindukan/*breeding place* di dalam rumah paling banyak adalah bak mandi. Bak mandi dapat digunakan untuk perkembangbiakan nyamuk *aedes sp.*, sehingga penting untuk menjaga kebersihan yang bertujuan untuk mengurangi kesempatan nyamuk *aedes sp.* untuk bertelur di bak mandi. Nyamuk *Aedes* bertelur pada genangan air yang jernih yang berada pada wadah, bukan pada air yang kotor ataupun air yang tersentuh oleh tanah.³

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Prasti (2016), bahwa ada hubungan antara keberadaan tempat perindukan/*breeding place* dengan kejadian demam berdarah *dengue*. Hal tersebut dikarenakan adanya beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tempat perindukan di dalam rumah yang akan menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk atau tidak.

B. Hubungan Antara Keberadaan Tempat Perindukan/*Breeding Place* di Luar Rumah dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa tempat

perindukan (*breeding place*) di luar rumah tidak memiliki hubungan dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Kayen Kabupaten Pati dengan nilai $p=1,000$, $OR=1,529$ ($95\%CI= 0,536 - 4,361$).

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Tixie Salaswati, Rahayu Astuti dan Hayu Nurdiana (2010) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara keberadaan *breeding place* dengan kejadian DBD.⁴ Berdasarkan hasil wawancara dan observasi langsung, *breeding place* di luar rumah sebagian besar adalah adanya keberadaan tampungan air apabila hujan yang kemudian akan menciptakan peluang terjadinya perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dan akan menjadikan keberadaan nyamuk akan meningkat.

C. Hubungan Antara Keberadaan Tempat Peristirahatan/*Resting Place* di Dalam Rumah dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa tempat peristirahatan (*resting place*) di dalam rumah tidak memiliki hubungan dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Kayen Kabupaten Pati dengan nilai $p=1,000$.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Rahmawati (2016), bahwa ada hubungan antara keberadaan *resting place* di dalam rumah dengan kejadian demam berdarah di wilayah kerja Puskesmas Ngawi dengan $OR=6,667$.⁵

Kebiasaan menggantung pakaian karena baju tidak langsung dicuci dan dianggap masih bersih dan pada setiap ruangan, pencahayaan masih gelap/kurang

terang menjadi tempat yang disukai oleh nyamuk, dari 60 responden 99,9% mempunyai pakaian yang bergantung di dalam rumah.

D. Hubungan Antara Keberadaan Tempat Peristirahatan/ Resting Place di Luar Rumah dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa tempat peristirahatan (*resting place*) di luar rumah memiliki hubungan dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Kayen Kabupaten Pati dengan nilai $p=0,038$, $OR=3,500$ ($95\%CI=1,201-10,196$).

Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmawati (2016), bahwa ada hubungan antara keberadaan *resting place* di luar rumah dengan kejadian demam berdarah di wilayah kerja Puskesmas Ngawi dengan $OR=5,405$.⁵

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Tixie Salaswati, Rahayu Astuti dan Hayu Nurdiana (2010) yang menyatakan ada hubungan antara keberadaan *resting place* di luar rumah dengan kejadian DBD ($p=0,035$ dan $OR=2,759$).⁴⁸ Keberadaan semak – semak dan tanaman hias di luar rumah dapat meningkatkan kepadatan nyamuk *Aedes sp.*, dimana nyamuk tersebut menyukai tempat yang lembab, rimbun tertutup dari sinar matahari.

E. Hubungan Antara Praktik Menutup Tempat Penampungan Air dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa praktik menutup tempat penampungan air memiliki hubungan dengan kejadian DBD di

wilayah kerja puskesmas Kayen Kabupaten Pati dengan nilai $p=0,019$, $OR=4,125$ ($95\%CI=1,387-12,270$).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Deni (2012), bahwa ada hubungan praktik menutup tempat penampungan air dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Blora.⁶ Praktik menutup tempat penampungan air jarang dilakukan oleh responden dikarenakan ukuran tempat penampungan air khususnya bak mandi sebagian besar mempunyai ukuran yang cukup besar yang memerlukan tutup yang besar pula, sehingga hampir seluruh bak mandi tidak memiliki tutup.

F. Hubungan Antara Praktik Menguras Tempat Penampungan Air dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa praktik menguras tempat penampungan air memiliki hubungan dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Kayen Kabupaten Pati dengan nilai $p=0,04$, $OR=5,500$ ($95\%CI=1,813-16,681$).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riza Berdian Tamza, Suhartono dan Dharminto (2013), yang menyatakan bahwa ada hubungan antara praktik menguras TPA dengan kejadian DBD di Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung dengan $pvalue=0,001$ dan $OR=16,346$.⁷

G. Hubungan Antara Praktik Mengubur Barang-barang Bekas dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue

Metode lingkungan untuk mengendalikan nyamuk *aedes sp.* diantaranya adalah dengan cara

mengubur barang – barang bekas seperti kaleng bekas, ban bekas, plastik, ember bekas dan barang – barang lain yang dapat menampung air.

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa praktik mengubur barang – barang bekas tidak memiliki hubungan dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas Kayen Kabupaten Pati dengan nilai $p=0,381$, $OR=2,000(95\%CI=0,619-6,465)$.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Deni (2012), bahwa tidak ada hubungan praktik menutup tempat penampungan air dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Blora.⁶

KESIMPULAN

1. Ada hubungan antara keberadaan tempat peristirahatan/*resting place* diluar rumah, praktik menutup tempat penampungan air dan praktik menguras tempat penampungan air dengan kejadian demam berdarah *dengue* di wilayah kerja Puskesmas Kayen Kabupaten Pati.
2. Tidak ada hubungan antara keberadaan tempat perindukan/*breeding place* di dalam rumah, keberadaan tempat perindukan di luar rumah, keberadaan tempat peristirahatan/*resting place* di dalam rumah dan praktik mengubur barang – barang bekas dengan kejadian demam berdarah *dengue* di wilayah kerja Puskesmas Kayen Kabupaten Pati.

SARAN

1. Kepada Puskesmas Kayen

Sebaiknya pengelola program pencegahan dan pemberantasan

penyakit selalu melakukan penyuluhan kepada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kayen Kabupaten Pati tentang kebiasaan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) DBD melalui kegiatan 3M (menutup, menguras dan mengubur).

2. Kepada Masyarakat Wilayah Kerja Puskesmas Kayen

Melakukan tindakan pencegahan terhadap DBD, baik pencegahan fisik seperti: mencegah keberadaan tempat peristirahatan (kebiasaan menggantung baju), mencegah keberadaan tempat perindukan nyamuk, dll, maupun melakukan kebiasaan untuk mencegah agar tidak terkena DBD, yaitu bagi masyarakat yang memiliki TPA hendaknya melakukan kebiasaan menutup, menguras TPA minimal seminggu sekali.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Infodatin pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI: situasi dbd di Indonesia. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.2016.
2. Dinas Kesehatan Kota Pati.Profil kesehatan kota Pati tahun 2016.Pati : Dinas Kesehatan Kota Pati.2016.
3. Hastuti, Oktri.Demam berdarah dengue:penyakit dan cara pencegahannya.Yogyakarta :Kanisius.2008.
4. Salaswati T, Rahayu Astuti , dan Hayu Nurdiana. Kejadian Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Faktor Lingkungan dan Praktik Pemberantasan Sarang Nyamuk (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Sronol Kecamatan Banyumanik Kota Semarang). Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia.2010.2(2):49-50.

5. Rahmawati DN. Hubungan kondisi lingkungan fisik, biologi dan praktik pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dengan kejadian demam berdarah dengue (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Ngawi (studi kasus di wilayah kerja Puskesmas Ngawi, Kecamatan Ngawi, Kabupaten Ngawi). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*.4(3):847-849.
6. Abdul Rahman, Deni. Hubungan kondisi lingkungan rumah dan praktik 3M dengan kejadian demam berdarah dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Bora Kabupaten Bora. *Unnes Journal of Public Health*.2012.p. 3-4
7. Berdian Tamza, Riza ,Suhartono, dan Dharminto. Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.2013.2(2):5-6

