

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENGETAHUAN MASYARAKAT TENTANG PENYAKIT DBD DENGAN UPAYA PENCEGAHAN DBD DI DESA SUKOREJO MUSUK BOYOLALI

Ika Yuniar Herminingrum*
Arina Maliya**

Abstract

Dengue Hemorrhagic fever (DHF) is a disease happening in Indonesia. This disease can struck all of people especially children. From prevention, the important thing is to control *Aedes aegypti* mosquito as the main cause it can be fought focus disease (FFD) physically and chemistry. This fighting and preventing need a good knowledge on society in order to prevent disease well. This research is proposed to recognize the relation between the society knowledge about DHF disease with DHF prevention in Sukorejo, Musuk, Boyolali. The type of research is quantitative non experimental by using "Cross Sectional". The sample of research are 89 persons that are the group of family from Tegalrejo village by using "Total Sampling" technique. Data collection in this research uses knowledge questioner about DHF disease and check list sheet containing respondents prevention of DHF. This research is analyzed by using "Chi Square" test. The result of the research shows that many respondents have a poor knowledge about DHF with total number 35 people (39,3%). The most respondents have a poor prevention effort about DHF disease with total number 41 people (46,1%). The result of the data hypothesis research shows that $\chi^2 = 17,88$ with $p\text{-value} = 0,001$. The conclusions is that there is a relation between the society knowledge level about DHF disease with prevention effort of DHF in Sukorejo, Musuk, Boyolali.

Key words: *knowledge, prevention, Dengue Hemorrhagic Fever*

*Ika Yuniar Herminingrum

Mahasiswa S1 Keperawatan FIK UMS. Jln A Yani Tromol Post 1 Kartasura.

**Arina Maliya

Dosen Jurusan Keperawatan FIK UMS Jln. Ahmad Yani Tromol Pos I Pabelan Kartasura

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini dapat menyerang semua orang terutama pada anak, dan sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa atau KLB di Indonesia (Dinkes, 2009). Penularan DBD terjadi melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* betina yang sebelumnya telah membawa virus dalam tubuhnya dari penderita demam berdarah lain. Nyamuk *Aedes aegypti* berasal dari Brazil dan Ethiopia dan sering menggigit manusia pada waktu pagi dan siang. Orang yang beresiko terkena demam berdarah adalah anak-anak yang berusia di bawah 15 tahun,

dan sebagian besar tinggal di lingkungan lembab, serta daerah pinggiran kumuh. Penyakit DBD sering terjadi di daerah tropis, dan muncul pada musim penghujan. Virus ini kemungkinan muncul akibat pengaruh musim atau alam serta perilaku manusia (Kristina, dkk, 2005).

Pada musim penghujan penyakit DBD ditemukan di seluruh propinsi Indonesia, Salah satunya di propinsi Jawa Tengah. (Satari, 2004). Di wilayah kerja Puskesmas Musuk I tahun 2010 diperoleh data penderita DBD sebanyak 67 orang. Dan Desa Sukorejo sebanyak 26 orang. Dari semua Dusun yang ada di Sukorejo, Dusun Tegalrejo memiliki penderita DBD terbanyak yaitu sebanyak 13 orang. Berdasarkan observasi dan wawancara

dengan petugas kesehatan desa, mereka mengatakan penyuluhan kepada masyarakat tentang penyakit DBD dan cara pencegahan nyamuk *Aedes aegypti* dengan PSN telah dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali untuk mengubah perilaku masyarakat agar sesuai dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), tetapi dalam kegiatan sehari-hari masyarakat belum melakukan PSN secara rutin. Upaya masyarakat untuk turut memberantas penyakit DBD belum seperti yang diharapkan. Terbukti dengan masih terdapat pendapat di masyarakat bahwa seseorang menderita penyakit disebabkan kondisi tubuhnya lemah dan bila terdapat penderita DBD disekitarnya, masyarakat meminta dilakukan pengasapan tanpa di ikuti PSN. Sehingga pengetahuan dan perilaku masyarakat tidak mendukung sepenuhnya melakukan pencegahan. **Tujuan Penelitian** adalah mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit DBD dengan upaya pencegahan DBD.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif non experimental dengan rancangan "Cross Sectional"

Populasi dari penelitian ini adalah semua Keluarga di Dusun Tegalrejo sebanyak 89 Keluarga (Kelurahan Sukorejo 2011). Pengambilan sampel dengan teknik *Purposive Sampling*, sebanyak 89 orang. Kriteria sampel : Responden yang berdomisili di Dusun Tegalrejo dan memiliki Kartu Keluarga (KK), Responden bisa membaca dan menulis, Bersedia menjadi responden, Sudah berusia di atas 20 tahun, yang diharapkan responden telah mengerti pertanyaan dari peneliti.

Kuesioner, Data yang dikumpulkan melalui kuesioner dalam penelitian ini adalah tentang pengetahuan penyakit DBD dengan upaya pencegahan DBD.

Check list, Data yang dikumpulkan melalui observasi dan wawancara adalah data mengenai hasil tindakan responden dalam

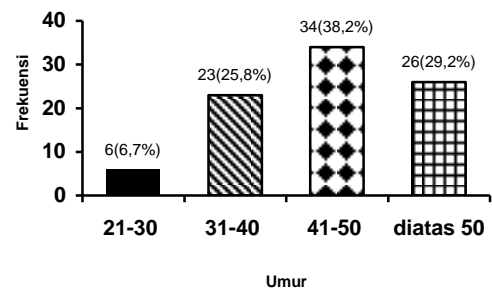
pencegahan DBD yang berhubungan dengan 3 M.

Analisa Data

Sedangkan analisis bivariat menggunakan uji *chi square*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

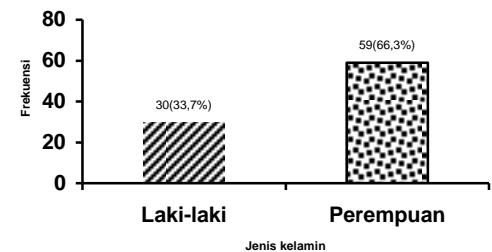
1. Karakteristik Responden Umur



Gambar 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Gambar 1 menunjukkan responden penelitian paling banyak berumur antara 41-50 tahun dengan jumlah 34 orang (38,2%). Banyaknya responden yang berumur antara 41-50 tahun pada hasil penelitian ini lebih didasarkan atas peneliti yang bertemu dengan salah satu pemilik rumah, yaitu sebagai suami atau istri yang bersedia menjadi responden penelitian.

Jenis kelamin

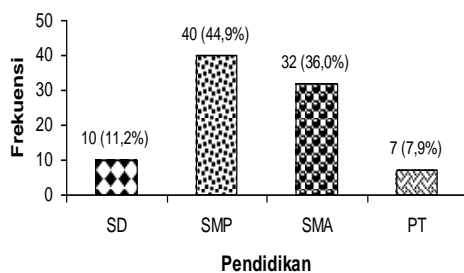


Gambar 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Gambar 2 menunjukkan responden penelitian paling banyak adalah perempuan dengan jumlah 59 orang (66,3%). Banyaknya

responden perempuan pada hasil penelitian ini berkaitan dengan waktu kunjungan peneliti ke rumah responden. Artinya pada saat peneliti mengunjungi rumah responden, banyak responden yaitu ibu yang ada di rumah, sementara suami pada saat penelitian sedang bekerja di luar rumah.

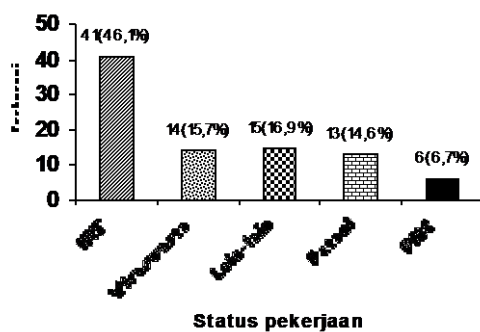
Pendidikan



Gambar 3. Distribusi Responden Berdasarkan tingkat Pendidikan

Gambar 3. menunjukkan responden penelitian paling banyak mempunyai pendidikan terakhir Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 40 orang (44,9%).

Jenis pekerjaan



Gambar 4. Distribusi Responden Berdasarkan status pekerjaan

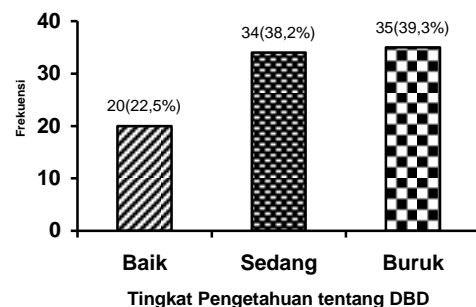
Gambar 4 menunjukkan responden penelitian paling banyak sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) yaitu 41 orang (46,1%).

Pekerjaan berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan yang dimiliki seseorang. Seseorang yang bekerja di lingkungan yang

didukung dengan akses informasi akan banyak mendapatkan pengetahuan dibandingkan dengan orang yang bekerja di tempat-tempat yang tertutup dari akses informasi. Responden sebagai ibu rumah tangga, tidak berarti memiliki pengetahuan yang selalu kurang terhadap pencegahan penyakit DBD. Hal ini dapat diketahui dari pola jawaban responden, bahwa terdapat jawaban responden sebagai IRT dengan pengetahuan baik, namun terdapat juga pengetahuan yang sedang dan buruk. Interaksi ibu rumah tangga terhadap lingkungan memungkinkan ibu memperoleh informasi tentang pencegahan penyakit DBD. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Azwar (2007) yang menyebutkan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah faktor lingkungan.

2. Analisis Univariate

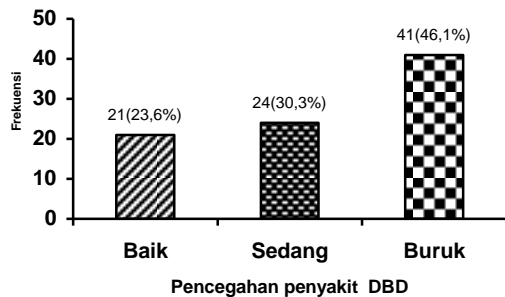
Pengetahuan tentang penyakit DBD



Gambar 5. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan tentang penyakit DBD

Gambar 5 menunjukkan tingkat pengetahuan tentang penyakit DBD diperoleh hasil paling banyak responden penelitian dalam kategori buruk yaitu dengan jumlah 35 orang (39,3%).

Pencegahan penyakit DBD



Gambar 6. Distribusi Responden Berdasarkan pencegahan penyakit DBD

Analisis Bivariate

Tabel 1. Tabulasi silang antara tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit DBD dengan upaya pencegahan DBD di Desa Sukorejo Musuk Boyolali

Pengetahuan	Upaya pencegahan DBD						Jumlah	χ^2	p	CC	
	Baik		Sedang		Buruk						
	n	%	n	%	N	%					
Baik	11	12,4	3	3,4	6	6,7	20	22,5	17,88	0,001	0,409
Sedang	8	9,0	12	13,5	14	15,7	34	38,2			
Buruk	2	2,2	12	13,5	21	23,6	35	39,3			
Jumlah	21	23,6	27	30,3	41	46,1	89	100			

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 20 responden yang memiliki pengetahuan baik, terdapat 11 responden (12,4%) yang telah melakukan upaya pencegahan DBD dilakukan dengan baik, sementara 3 responden melakukan upaya pencegahan DBD dengan kategori sedang, namun 6 responden lain upaya pencegahan BDB buruk. Terdapat 8 responden dengan pengetahuan sedang, namun upaya pencegahan sudah dilakukan dengan baik, 12 responden melakukan upaya pencegahan kategori sedang, dan 14 responden melakukan dalam kategori buruk. Sebanyak 35 responden dengan pengetahuan buruk, namun pencegahan baik terdapat 2 responden, 12 responden melakukan pencegahan dengan kategori sedang, dan 21 responden dengan pencegahan DBD dengan buruk.

Gambar 6 menunjukkan tindakan pencegahan tentang penyakit DBD paling banyak buruk dengan jumlah 41 orang (46,1%).

Banyaknya responden yang masih buruk dalam pencegahan penyakit, dari hasil observasi di lapangan diperoleh bahwa dari 10 item cara pencegahan DBD adalah responden banyak yang tidak menggunakan obat anti nyamuk, kemudian disusul dengan kebiasaan menggantung pakaian di belakang pintu dan tidak menggunakan kelambu.

Hasil uji hipotesis penelitian diperoleh nilai $\chi^2 = 17,88$ dengan nilai probabilitas (*p-value*) sebesar 0,001. Nilai *p-value* lebih kecil dari 0,05 atau $0,001 < 0,05$, sehingga keputusannya adalah H_0 ditolak. Kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil uji ini adalah ada hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit DBD dengan upaya pencegahan DBD di Desa Sukorejo Musuk Boyolali. Nilai *Contingency coefficient* sebesar 0,409, berdasarkan kriteria korelasi dari Sugiyono (2007), menunjukkan tingkat keeratan antara tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit DBD dengan upaya pencegahan DBD dalam kategori sedang. Kategori sedang dapat terjadi karena adanya faktor-faktor lain yang turut mempengaruhi pengetahuan responden dalam pencegahan penyakit DBD.

Pembahasan

1. Tingkat pengetahuan

Hasil penelitian mengenai tingkat pengetahuan menunjukkan sebagian besar memiliki pengetahuan buruk yaitu sebanyak 35 orang (39,3%). Tingkat pengetahuan responden tersebut terjadi karena adanya faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan baik secara internal maupun eksternal responden.

Karakteristik tingkat pendidikan responden menunjukkan sebagian besar responden berpendidikan SD dan SMP. Tingkat pendidikan yang relatif rendah tersebut berpengaruh terhadap kemampuan responden dalam menerima dan memahami informasi-informasi tentang cara pencegahan DBD. Responden mungkin dapat memahami tentang pengertian dan penyebab DBD, namun mereka kurang mengetahui gejala-gejala DBD misalnya timbulnya demam, bintik-bintik merah pada kulit dan mimisan. Hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan sebagaimana dikemukakan oleh Notoatmojo (2005) yaitu salah satu faktor yang berpengaruh pada perilaku kesehatan adalah tingkat pendidikan, dimana pendidikan berperan dalam pembentukan pola berpikir dalam pengambilan keputusan seseorang.

Hasil wawancara peneliti dengan beberapa masyarakat dan perangkat desa di Dusun Tegalrejo Desa Sukorejo diperoleh informasi, bahwa di wilayah tersebut pernah mendapatkan penyuluhan tentang pencegahan DBD, namun pelaksanaan penyuluhan tersebut tidak bersifat kontinyu. Pelaksanaan penyuluhan kesehatan yang tidak kontinyu tersebut menyebabkan banyak masyarakat saat ini sudah melupakan informasi-informasi tentang pencegahan DBD yang pernah mereka terima, sehingga pengetahuan mereka tentang pencegahan DBD buruk. Elvan (2009) menyatakan bahwa untuk mengubah suatu perilaku maka perlu dilakukannya proses yang bertujuan untuk mengubah kesadaran dan perilaku dengan pengetahuan ke arah yang lebih baik

sehingga dapat mencapai kehidupan yang lebih baik. Keyakinan seseorang terhadap kesehatan terbentuk oleh variabel intelektual yang terdiri dari pengetahuan tentang berbagai fungsi tubuh dan penyakit. Kemampuan kognitif akan membentuk cara berfikir seseorang termasuk kemampuan untuk memahami faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit dan menggunakan pengetahuan tentang kesehatan untuk menjaga kesehatannya (Bagus, 2009).

2. Upaya pencegahan penyakit DBD

Hasil penelitian mengenai upaya pencegahan penyakit DBD menunjukkan banyak responden yang buruk dalam upaya pencegahan penyakit DBD. Buruknya upaya pencegahan penyakit DBD ini banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor selain tingkat pengetahuan adalah faktor karakteristik keluarga, faktor sosial ekonomi, faktor peran tenaga kesehatan, dan penyuluhan kesehatan mengenai pencegahan DBD.

Distribusi pekerjaan responden menunjukkan sebagian besar responden adalah ibu rumah tangga. Sebenarnya sebagai ibu rumah tangga mereka memiliki kesempatan dan waktu yang lebih banyak untuk melakukan upaya-upaya pencegahan DBD, misalnya dengan membersihkan lingkungan di sekitar rumah. Namun budaya di Dusun Tegalrejo Desa Sukorejo, bahwa meskipun ibu berstatus sebagai ibu rumah tangga, namun dalam kesehariannya mereka bertugas membantu para suami bekerja di ladang. Ibu-ibu bertugas menyiapkan dan mengirim makanan ke sawah atau ladang, serta membantu proses bercocok tanam mulai dari menanam hingga panen. Kesibukan ibu sebagai penanggung jawab kegiatan rumah serta dituntut untuk membantu pekerjaan suami di sawah menyebabkan waktu luang ibu untuk memperhatikan kebersihan rumah maupun lingkungan di sekitar rumah menjadi kurang.

Kebiasaan-kebiasaan yang terdapat pada masyarakat di Dusun Tegalrejo Desa

Sukorejo turut mempengaruhi buruknya upaya pencegahan DBD. Kebiasaan-kebiasaan tersebut antara lain menggantungkan pakaian, menimbun sampah di pekarangan dan tidak menguras bak mandi. Hal tersebut sebagaimana pendapat Notoatmodjo (2007), faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan salah satunya adalah dari niat seseorang untuk bertindak sehubungan dengan kesehatan atau perawatan kesehatan lainnya (*behaviour intention*).

3. Hubungan tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit DBD dengan upaya pencegahan DBD

Hasil uji hipotesis penelitian ini adalah H_0 ditolak, sehingga terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit DBD dengan upaya pencegahan DBD di Desa Sukorejo Musuk Boyolali. Berdasarkan keputusan tersebut, maka semakin baik tingkat pengetahuan masyarakat, maka semakin baik upaya pencegahan DBD pada masyarakat Dusun Tegalrejo Desa Sukorejo Kecamatan Musuk Boyolali.

Tingkat pengetahuan masyarakat tentang pencegahan DBD yang meliputi pengertian tentang DBD, tanda dan gejala DBD, cara penularan DBD, dan cara pencegahan DBD. Pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat tentang pencegahan DBD membantu masyarakat untuk memahami tentang pentingnya pencegahan DBD, yaitu dengan melakukan tindakan-upaya pencegahan DBD seperti menjaga kebersihan lingkungan, menutup tempat penampungan air, menguras bak mandi, pemberian serbuk abate, dan lain sebagainya.

Secara umum penelitian ini menunjukkan bahwa semakin baik pengetahuan masyarakat, maka semakin baik pula tindakan masyarakat dalam pencegahan DBD. Namun dalam penelitian terdapat beberapa penyimpangan, yaitu beberapa responden yang memiliki pengetahuan baik namun memiliki upaya pencegahan DBD dalam

kategori buruk, sebaliknya beberapa responden dengan pengetahuan buruk, namun memiliki upaya pencegahan DBD yang baik.

Hal ini sejalan dengan pendapat Machfoedz dan Suryani (2007) yang menyatakan orang yang pengetahuannya bertambah maka kecakapannya bertambah sehingga muncul kesadaran dalam diri untuk bertindak dalam hidup sehat secara baik. Menerapkan perilaku sehat yaitu pencegahan penyakit DBD, merupakan langkah ampuh untuk menangkal penyakit, namun dalam praktiknya, penerapan ini yang kesannya sederhana tidak selalu mudah dilakukan terutama bagi responden yang tidak terbiasa, kurangnya pengetahuan dan sedikitnya kesadaran berperilaku hidup sehat.

Kondisi tersebut disebabkan adanya faktor-faktor lain yang turut mempengaruhi upaya pencegahan DBD, antara lain tingkat sosial ekonomi, faktor budaya, dan lain-lain. Rata-rata masyarakat di Dusun Tegalrejo Desa Sukorejo Kecamatan Musuk Boyolali memiliki halaman rumah yang cukup luas. Sementara itu kemampuan anggota keluarga untuk membersihkan lingkungan rumah yang cukup luas tersebut kurang memadai. Kondisi ini menyebabkan meskipun mereka memiliki pengetahuan yang baik tentang pencegahan DBD, namun karena ketidakmampuan untuk membersihkan lingkungan rumah yang luas, menyebabkan upaya pencegahan DBD menjadi rendah. Faktor lain adalah adanya kebiasaan-kebiasaan yang terjadi pada masyarakat. Kebiasaan-kebiasaan tersebut antara lain menimbun sampah di pojok halaman, menggantung baju-baju kotor, dan menguras bak mandi.

Kebiasaan menimbun sampah di pojok halaman dilakukan karena luasnya halaman yang dimiliki oleh rata-rata masyarakat. Kebiasaan ini sebenarnya tidak menjadi masalah ketika sampah tersebut langsung dibakar atau ditimbun, namun karena kebiasaan masyarakat membakar atau menimbun sampah setelah

sampah kelihatan menumpuk, menyebabkan sampah-sampah yang belum dibakar atau ditimbun tersebut menjadi sarang nyamuk.

Kebiasaan lain adalah kebiasaan menguras bak mandi. Wilayah Dusun Tegalorejo Desa Sukorejo Kecamatan Musuk Boyolali, merupakan wilayah yang mengalami kesulitan air bersih. Air bersih biasanya diperoleh masyarakat dari menampung air hujan atau membeli air bersih. Kesulitan air yang dialami masyarakat menyebabkan masyarakat enggan untuk membuang air yang ada, sehingga mereka jarang atau bahkan tidak pernah menguras air di bak mandi ataupun dipenampungan air. Kondisi ini menyebabkan bak mandi atau penampungan air menjadi tempat sarang nyamuk.

Hasil penelitian ini yaitu tentang adanya hubungan antara pengetahuan tentang pencegahan DBD dengan upaya pencegahan DBD sesuai dengan penelitian Helmi (2006) tentang pengaruh pendidikan kesehatan tentang penyakit DBD terhadap perilaku pencegahan DBD pada ibu-ibu warga Minapadi Nusukan Surakarta. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemberian pendidikan kesehatan tentang DBD mampu meningkatkan keaktifan dalam pencegahan DBD. Penelitian lain dilakukan oleh Agus (2010) tentang Hubungan Antara Peran Kader Kesehatan Dan Pemerintah Desa Dengan Upaya Penanggulangan DBD di Desa

DAFTAR PUSTAKA

- Adin. S. 2009. Pengetahuan dan Faktor yang Berperan. [Http : // www. Salsabilashafiraadin.com](http://www.Salsabilashafiraadin.com). Diakses tanggal 3 Juli 2011
- Azwar, S. 2007. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Depkes. R.I. 2005. *Tujuan pembangunan kesehatan*. <http://www.depkes.go.id/showis.php?tid=Tujuan#>
- Duma N., Darmawansyah, Arsin AA. 2007. *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Baruga Kota Kendari 2007*. Vol. 4 No. 2. September 2007: 91-100.

Ketintang Nogosari Boyolali. Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara Peran Kader Kesehatan Dan Pemerintah Desa Dengan Upaya Penanggulangan DBD.

Simpulan

1. Tingkat pengetahuan masyarakat tentang Penyakit DBD dengan Upaya Pencegahan DBD di Desa Sukorejo Musuk Boyolali termasuk dalam kategori buruk.
2. Upaya Pencegahan DBD yang dilakukan masyarakat di Desa Sukorejo Musuk Boyolali termasuk dalam kategori buruk.
3. Terdapat hubungan yang bermakna (signifikan) dengan tingkat korelasi sedang antara tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit DBD dengan upaya pencegahan DBD di Desa Sukorejo Musuk Boyolali.

Saran

1. Bagi Instansi Puskesmas dan Dinas Kesehatan, Petugas kesehatan lebih meningkatkan perannya dalam memberikan pendidikan kesehatan khususnya penyakit DBD
2. Bagi Masyarakat Setempat, dengan meningkatkan informasi dan kesadaran diri tentang perilaku hidup sehat dengan cara bekerja sama dengan badan kesehatan dalam mengadakan penyuluhan, sehingga masyarakat dapat mengetahui dan menerapkan perilaku hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari agar tidak terkena penyakit DBD

- Elvan, E. 2009. Penatalaksanaan Masalah Keperawatan. // [www. Elvaneffendi. com](http://www.Elvaneffendi.com). Diakses tanggal 15 Febuari 2009
- Hadinegoro, Sri R., Satari H., 2002. *Demam Berdarah Dengue*. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S., 2005, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Cetakan Ketiga, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoadmojo, S. 2005. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka cipta: Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pintauli, S. 2004. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Skor DMF-T pada Ibu-ibu Rumah Tangga Berusia 20-45 Tahun di Kecamatan Medan Tuntungan. *Http : //journal. USU. Ac. Id*. Diakses Tanggal 13 Juli 2011
- Puskesmas Musuk I (2010). Laporan Tahunan Penyakit DBD di wilayah kerja Musuk I, Kabupaten Boyolali.
- Sugiyono. 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Cetakan Kedua. Bandung. CV Alfabeta.