

# STUDI FAKTOR – FAKTOR LINGKUNGAN FISIK RUMAH PENDERITA DBD DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PURWOKERTO SELATAN KABUPATEN BANYUMAS TAHUN 2014

Donei Ajian Veronica \*), Arif Widyanto, S.Pd., M.Si \*\*)

## Abstract

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) disease is an infection disease caused by Dengue virus transmitted primarily through bites of Aedes aegypti. Based on the Purwokerto Selatan Public Health Center reports the number of dengue cases incidence from January to December 2013 recorded 92 cases.*

*The research objective was to describe physical house environment factors of DHF patients at district Purwokerto Selatan Public Health Center like height of place, rainfall, illumination, air temperature, air humidity, kind of breeding place, and mosquito larva density (C.I, H.I, B.I, ABJ). The sample cases were all patients with dengue in the public health center Purwokerto Selatan 2013.*

*The research result shows from 77 patient was observation as subyek of cases DHF with age between 11-15 years old are 14 people (18,18%), 66,23 % are man with total 51 people, 46, 75 % are students with total 36 people. Height of places average are 74 meters from surface of the sea. Rainfall 3.940 mm. Average of illumination for part in the house 130 lux, part out of the house 443 lux. Average air temperature for part in the house 31oC, part out of the house 32oC. Average air humidity part in the house 66%, part out of the house 62%. Total container was found are 285 container. C.I=2,45%, H.I=9,09%, B.I=9,09%, dan ABJ=90,0%.*

*Kind of breeding place was found are basin for bath, place for clean water, vase, dispenser, refrigerator, pail, aquarium, pond, second objects, and container for drink bird. Mosquito larva density C.I border fill from WHO, ( $\leq 5\%$ ), border fill from WHO H.I ( $\leq 10\%$ ), B.I border fill from WHO ( $\leq 50\%$ ), and ABJ border fill from WHO ( $\geq 95\%$ ) because of that be needed do restraint for mosquito larva. Give a suggestion to all people for do combat mosquito breeding place in other that cases DHF can disappear or go down.*

References : 12 (2007-2013)

Keywords : Environment, Physical, House, DHF

Classification : -

\*) Alumni Mahasiswa Jurusan Kesehatan Lingkungan Purwokerto

\*\*) Dosen Jurusan Kesehatan Lingkungan Purwokerto

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan pasal 162 menyebutkan bahwa upaya kesehatan lingkungan ditujukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, baik fisik, kimia, biologi, maupun sosial serta memungkinkan setiap orang mencapai derajat kesehatan setinggi-tingginya. Dalam rangka mewujudkan derajat kesehatan, maka pencegahan penularan penyakit menular wajib dilakukan oleh masyarakat termasuk penderita penyakit menular melalui perilaku hidup bersih dan sehat.

Lingkungan yang tidak sehat dan tidak seimbang akan memunculkan penyakit-penyakit yang berbasis lingkungan seperti : Demam Berdarah, Malaria, Diare, Cacingan, TB Paru dan penyakit berbasis lingkungan lainnya. Salah satu penyakit yang berbasis lingkungan dan memiliki angka kematian yang cukup tinggi yaitu Demam Berdarah Dengue (DBD) yang dapat bermanifestasi

sebagai Dengue Shock Syndrome (DSS) merupakan penyakit menular tidak langsung. Cara penularannya melalui vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, terutama nyamuk *Aedes aegypti* yang habitatnya berada di dalam dan di sekitar rumah. Penyakit DBD merupakan masalah kesehatan yang harus diwaspadai, karena sering menimbulkan wabah dan kematian terutama pada anak-anak.

Jumlah kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Banyumas pada 5 (lima) tahun terakhir mengalami peningkatan dan penurunan. Hasil pendataan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas jumlah kasus DBD adalah sebagai berikut : 685 orang (th 2008), 382 orang (th 2009), 696 orang (th 2010), 201 orang (th 2011), dan 199 orang (th 2012). Peningkatan kasus terjadi di sekitar wilayah ibukota kabupaten (wilayah perkotaan) yang pada tahun 2009 kasusnya cukup tinggi, dari 382 kasus menjadi 696 kasus di tahun 2010.

Berdasarkan hasil laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas Tahun

2013, wilayah Puskesmas Purwokerto Selatan merupakan daerah dengan jumlah kasus tertinggi di wilayah Kabupaten Banyumas. Pada tahun 2013 terjadi 92 kasus DBD, dengan rincian pada kelurahan Berkoh terdapat 5 kasus, kelurahan Tanjung 14 kasus, Purwokerto Kulon 5 kasus, Karang Klesem 17 kasus, kelurahan Teluk 20 kasus, Purwokerto Kidul 10 kasus dan yang tertinggi terdapat di kelurahan Karang Pucung dengan 21 kasus DBD.

Secara alamiah penyakit DBD dipengaruhi oleh status ekologi dengan sejumlah faktor lingkungan fisik, lingkungan biologik dan imunitas dari host. Lingkungan fisik yang terkait adalah macam tempat penampungan air (TPA) baik di dalam maupun di luar rumah, ketinggian tempat, curah hujan, hari hujan, kecepatan angin, suhu udara, tata guna tanah, pestisida dan kelembaban udara. Sedangkan lingkungan biologi yang terkait adalah banyaknya tanaman hias dan tanaman pekarangan (Ditjen. PP & PL, 2007).

Dari ekologi vektor dapat diketahui bahwa nyamuk *Aedes aegypti* yang dipengaruhi oleh beberapa faktor sehingga menjadi infektif dan menularkan penyakit DBD maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian, dengan judul : "Studi Faktor – Faktor Lingkungan Fisik Rumah Penderita DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas Tahun 2014".

## B. Masalah

Bagaimana faktor-faktor lingkungan fisik rumah penderita DBD di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas tahun 2014 ?

## C. Tujuan

### 1. Tujuan Umum

Mendeskripsikan faktor-faktor lingkungan fisik rumah penderita DBD di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas tahun 2014.

### 2. Tujuan Khusus

- Mendeskripsikan faktor ketinggian tempat di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas tahun 2014.
- Mendeskripsikan faktor curah hujan di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas tahun 2014.
- Mengukur faktor pencahayaan di rumah penderita Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas tahun 2014.

- Mengukur faktor suhu di dalam dan luar rumah penderita Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas tahun 2014.
- Mengukur faktor kelembaban udara di dalam dan luar rumah penderita Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas tahun 2014.
- Mendeskripsikan jenis tempat penampungan air/ tempat perindukan (TPA) di rumah penderita Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas tahun 2014.
- Menghitung kepadatan jentik (*Container index/ C.I*) di rumah penderita Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas tahun 2014.
- Menghitung kepadatan jentik (*House index/ H.I*) di rumah penderita Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas tahun 2014.
- Menghitung kepadatan jentik (*Breteau index/ B.I*) di rumah penderita Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas tahun 2014.
- Menghitung kepadatan jentik (*Angka Bebas Jentik/ ABJ*) di rumah penderita Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas tahun 2014.

## D. Manfaat

### 1. Bagi Masyarakat

Masyarakat dapat mengetahui mengenai penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) terutama faktor-faktor yang berpengaruh dalam perkembangan penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD), sehingga masyarakat dapat melakukan tindakan kewaspadaan dini dalam menghadapi penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD).

### 2. Bagi Pemerintah

Digunakan sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi pemerintah dan instansi Kabupaten Banyumas melalui Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas dalam menentukan kebijakan operasional dan strategi efisien dalam pelaksanaan penanggulangan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) yang terjadi pada masyarakat.

### 3. Bagi Almamater

Bagi Jurusan Kesehatan Lingkungan Purwokerto sebagai masukan ilmu

pengetahuan untuk membantu memecahkan masalah kesehatan khususnya tentang Demam Berdarah Dengue (DBD) dan menambah daftar kepustakaan serta dapat menjadi acuan penelitian berikutnya.

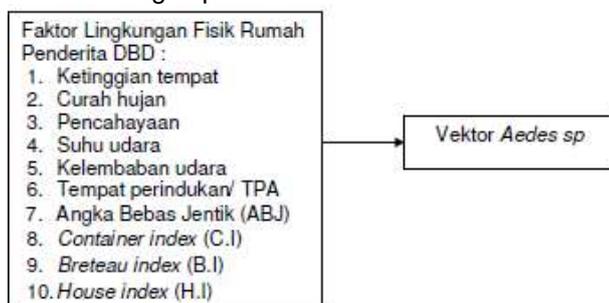
#### 4. Bagi peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan pengembangan peneliti dalam hal analisis permasalahan kesehatan lingkungan di lapangan khususnya pengembangan ilmu tentang penyakit.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Kerangka Pikir

#### 1. Kerangka pikir



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

### B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode observasional yang bertujuan mendeskripsikan faktor-faktor lingkungan fisik pada rumah penderita DBD di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan, Kabupaten Banyumas.

### C. Ruang Lingkup

#### 1. Waktu Penelitian

- a. Tahap Persiapan : Oktober 2013 – April 2014
  - 1) Penentuan masalah penelitian
  - 2) Perumusan judul
  - 3) Pembuatan proposal KTI
  - 4) Seminar proposal KTI
- b. Tahap Pelaksanaan : Mei 2014 – Juni 2014
  - 1) Pengumpulan data
  - 2) Survei ke lokasi penelitian
- c. Tahap Penyelesaian : Juni 2014
  - 1) Pengolahan data
  - 2) Analisis data
  - 3) Penyusunan Karya Tulis Ilmiah

#### 2. Lokasi

Lokasi penelitian ini adalah di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas yaitu di Kelurahan Karang Pucung, Teluk, Berkoh, Tanjung, Karang Klesem, Purwokerto Kulon, dan Purwokerto Kidul.

#### 3. Materi

Ruang lingkup materi penelitian adalah semua kajian yang berhubungan dengan demam berdarah pada umumnya dan materi yang berhubungan dengan penelitian ini pada khususnya.

### D. Subyek

Subyek penelitian ini adalah semua rumah penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di wilayah Puskesmas Purwokerto Selatan dari bulan Januari sampai Desember 2013 yaitu sebanyak 92 penderita. Namun pada saat dilakukan penelitian terdapat 15 penderita yang tidak dapat menjadi responden sehingga jumlah subyek penelitian ini adalah 77 responden.

### E. Pengumpulan Data

#### 1. Jenis Data

##### a. Data Umum

Data mengenai gambaran umum wilayah Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas yang meliputi geografis dan demografi.

##### b. Data khusus

Data yang berisi hasil pengamatan variabel penelitian yaitu :

- 1) Suhu
- 2) Kelembaban
- 3) Pencahayaan
- 4) Jenis TPA
- 5) Jumlah TPA
- 6) Data kasus kejadian DBD di Puskesmas Purwokerto Selatan

#### 2. Sumber Data

##### a. Data Primer

Data yang diperoleh secara langsung melalui survei dan pengukuran suhu, kelembaban, dan intensitas cahaya.

##### b. Data Sekunder

Data yang diambil berupa data sekunder yang diperoleh dari data yang bersumber dari dinas terkait, misalnya : Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, Puskesmas Purwokerto Selatan, dan Kelurahan 7 Desa yaitu Desa Karang Pucung, Teluk, Berkoh, Tanjung, Karang Klesem, Purwokerto Kulon, dan Purwokerto Kidul.

#### 3. Cara Pengumpulan Data

- a. Wawancara dilakukan dengan berdialog langsung dengan responden atau anggota keluarganya.
- b. Observasi yaitu dengan cara pengamatan dan pengukuran suhu, kelembaban udara, intensitas cahaya, jenis TPA dan perhitungan jumlah kontainer/ TPA.
- c. Dokumentasi.

## F. Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat. Analisis univariat yaitu mendeskripsikan hasil pengukuran/ perhitungan serta menyajikan dalam bentuk tabel/ grafik.

## III. HASIL PENELITIAN

### A. Gambaran Umum

#### 1. Keadaan Geografi

Wilayah puskesmas Purwokerto Selatan berada di kota Purwokerto yang merupakan bagian dari Kabupaten Banyumas yang terletak di antara 108° 39' 17" – 109° 27' 15" bujur timur dan di antara 7° 15' 05" – 7° 37' 10" lintang selatan, yang berarti berada di belahan selatan garis khatulistiwa. Keadaan iklim di wilayah Puskesmas Purwokerto Selatan memiliki iklim tropis basah. Tekanan udara rata-rata antara 1.001 mbs, dengan suhu udara berkisar antara 21,4°C – 30,9°C.

Luas wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan sekitar 1375,31 Ha atau setara dengan 13,75 Km<sup>2</sup>, ketinggian tempat Ibukota kecamatan dari permukaan laut yaitu pada 74 m dari permukaan laut. Secara administrasi terdiri dari 7 kelurahan, 73 RW dan 356 RT. Adapun batasbatas wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan:

- Bagian Utara : Kecamatan Purwokerto Timur
- Bagian Timur : Kecamatan Purwokerto Timur dan Kecamatan Sokaraja
- Bagian Selatan : Kecamatan Patikraja
- Bagian Barat : Kecamatan Purwokerto Barat

Wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan dibedakan menjadi 7 kelurahan, diantaranya yaitu :

- Kelurahan Karangklesem
- Kelurahan Tanjung
- Kelurahan Berkoh
- Kelurahan Purwokerto Kidul
- Kelurahan Purwokerto Kulon

- Kelurahan Karangpucung
  - Kelurahan Tanjung
2. Keadaan Demografi
- Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk wilayah Puskesmas Purwokerto Selatan tahun 2013 adalah 73.266 orang terdiri dari 36.437 orang penduduk laki-laki dan 36.829 orang penduduk perempuan dengan jumlah kepadatan penduduk yaitu 5.328,44 jiwa/ km<sup>2</sup>.

- Jumlah Penduduk Menurut Golongan Umur.

Jumlah penduduk menurut golongan umur di wilayah Puskesmas Purwokerto Selatan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Tabel Jumlah Penduduk Menurut Golongan Umur di Puskesmas Purwokerto Selatan Tahun 2013

Umur	Laki-laki	Perempuan
0 – 4 tahun	3.261	2.866
5 – 9 tahun	3.059	2.855
10 – 14 tahun	2.989	2.855
15 – 19 tahun	3.517	3.566
20 – 24 tahun	3.040	2.205
25 – 29 tahun	2.861	2.933
30 – 34 tahun	2.968	3.041
35 – 39 tahun	2.812	2.840
40 – 44 tahun	2.527	2.790
45 – 49 tahun	2.494	2.565
50 – 54 tahun	2.189	2.232
55 – 59 tahun	1.744	1.624
60 – 64 tahun	1.158	1.120
65 – 69 tahun	723	808
70 – 74 tahun	490	628
>74 tahun	605	904
Jumlah	36.437	36.829

Sumber : BPS Kabupaten Banyumas, Hasil Proyeksi Penduduk

- Jumlah Penduduk 15 Tahun Keatas Menurut Lapangan Pekerjaan

Jumlah penduduk dengan umur 15 tahun keatas menurut jenis pekerjaan yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.2 :Tabel Penduduk 15 Tahun Ke Atas Menurut Lapangan Pekerjaan Kecamatan Purwokerto Selatan Tahun 2013

Kelurahan	Pertanian	Pertambangan & Penggalian	Industri	Listrik, Gas & Air	Konstruksi	Perdagangan	Angkutan & Komunikasi	Lemaha Keuangan	Jasa-Jasa	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Karangklesem	475	23	662	254	1.297	3.719	957	430	2.449	10.268
Teluk	741	28	553	269	1.255	3.712	908	457	3.092	11.015
Berkoh	338	4	388	174	836	3.074	921	315	2.049	7.875
Pwt. Kidul	189	2	224	42	211	2.480	486	141	975	4.710
Pwt. Kulon	40	9	157	84	261	2.634	530	179	1.334	5.229
Karangpucung	298	16	405	159	1.118	3.211	818	393	2.247	8.665
Tanjung	327	17	358	132	803	2.847	525	282	2.333	7.662
Jumlah	2.386	99	2.723	1.114	5.581	21.677	5.125	2.197	14.479	55.381

Sumber : BPS Kabupaten Banyumas

b. Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk di wilayah puskesmas Purwokerto Selatan pada tahun 2013 adalah sebesar 5.328,44 jiwa/km<sup>2</sup> dengan kepadatan tertinggi di kelurahan Karangpucung sebesar 6.868,92 jiwa/ Km<sup>2</sup> dan terendah di kelurahan Teluk sebesar 4.240,46 jiwa / Km<sup>2</sup>.

Tabel 3.3 :Tabel Kepadatan Penduduk Kecamatan Purwokerto Selatan Tahun 2013

Kelurahan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Kepadatan Penduduk (Jiwa/ Km <sup>2</sup> )
Karangklesem	13.829	3,02	4.579,14
Teluk	14.884	3,51	4.240,46
Berkoh	10.153	1,86	5.458,80
Purwokerto Kidul	6.068	1,11	5.466,67
Purwokerto Kulon	6.615	1,18	5.605,93
Karangpucung	11.551	1,59	7.264,78
Tanjung	10.186	1,48	6.868,92
Jumlah	73.266	13,75	5.328,44

Sumber : BPS Kabupaten Banyumas, Hasil Proyeksi Penduduk

3. Gambaran Umum Kasus Penyakit DBD

Jumlah kasus kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan dari tahun 2009 sampai tahun 2013 sebagai berikut:

Tabel 3.4 :Jumlah Kasus DBD Dari Tahun 2009-2013 Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Tahun 2013

No	Tahun	Jumlah Kasus	Jumlah Kematian
1	2009	47	0
2	2010	126	0
3	2011	67	0
4	2012	31	0
5	2013	92	0
	Jumlah	363	0

Sumber : Data Puskesmas Purwokerto Selatan

B. Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden

Responden kasus penelitian ini adalah penderita Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan pada bulan Januari sampai bulan Desember tahun 2013 yang berjumlah 92 orang. Dalam penelitian ini diambil seluruh subyek yaitu berjumlah 92 orang. Pada survei pengumpulan data yang telah dilakukan didapatkan hasil data orang/ rumah yang tersurvei sebanyak 77 orang, sedangkan 15 rumah tidak dapat disurvei.

a. Jumlah responden menurut umur

Persentase dari kasus kejadian Demam Berdarah Dengue menurut umur yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.5 :Jumlah Responden Menurut Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Tahun 2013

No	Umur Responden (Tahun)	Kasus	
		Jumlah	%
1	0-5	7	9,09 %
2	6-10	7	9,09 %
3	11-15	14	18,18 %
4	16-20	11	14,28 %
5	21-25	9	11,68 %
6	26-30	6	7,79 %
7	31-35	8	10,38 %
8	36-40	7	9,09 %
9	41-45	4	5,19 %
10	46-50	2	2,59 %
11	51-55	0	0 %
12	56-60	2	2,59 %
	Jumlah	77	100 %

Berdasarkan tabel diatas, karakteristik responden menurut umur diketahui bahwa subyek kasus paling banyak berusia 11-15 tahun dengan persentase 18,18%.

b. Jumlah responden menurut jenis kelamin

Persentase dari kasus kejadian Demam Berdarah Dengue menurut jenis kelamin yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.6 :Jumlah Responden Menurut Jenis Kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Tahun 2013

No	Jenis Kelamin	Kasus	
		Jumlah	%
1	Laki-laki	51	66,23 %
2	Perempuan	41	53,24 %
	Jumlah	77	100 %

Berdasarkan tabel diatas, karakteristik responden menurut jenis kelamin diketahui bahwa subyek kasus paling banyak berjenis kelamin lakilaki sebanyak 51 orang dengan persentase 66,23%.

c. Jumlah responden menurut tingkat pendidikan

Persentase dari kasus kejadian Demam Berdarah Dengue menurut tingkat pendidikan yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.7 :Jumlah Responden Menurut Tingkat Pendidikan di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Tahun 2013

No	Tingkat Pendidikan	Kasus	
		Jumlah	%
1	Tidak/ belum tamat SD	22	28,57 %
2	Tamat SMP/ Sederajat	14	18,18 %
3	Tamat SMA/ Sederajat	28	36,36 %
4	Akademik/ Kuliah	13	16,88 %
	Jumlah	77	100 %

Berdasarkan tabel diatas, karakteristik responden menurut tingkat pendidikan diketahui bahwa subyek kasus paling banyak memiliki tingkat pendidikan tamat SMA/ sederajat sebanyak 28 orang dengan persentase 36,36%.

d. Jumlah responden menurut jenis pekerjaan

Persentase dari kasus kejadian Demam Berdarah Dengue menurut jenis pekerjaan yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.8 Jumlah Responden Menurut Jenis Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Tahun 2013

No	Jenis Pekerjaan	Kasus	
		Jumlah	%
1	PNS	5	6,49 %
2	Swasta	16	20,77 %
3	Pelajar/ Mahasiswa	36	46,75 %
4	Ibu Rumah Tangga (IRT)	12	15,58 %
5	Belum bekerja	8	10,38 %
Jumlah		77	100 %

Berdasarkan tabel diatas, karakteristik responden menurut jenis pekerjaan diketahui bahwa subyek kasus paling banyak memiliki jenis pekerjaan sebagai pelajar/ mahasiswa sebanyak 36 orang dengan persentase 46,75%.

2. Kondisi Lingkungan Fisik

a. Ketinggian tempat

Persentase dari kasus kejadian Demam Berdarah Dengue menurut ketinggian tempat yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.9 Lingkungan Fisik Menurut Ketinggian Tempat di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Tahun 2013

No	Kelurahan	Ketinggian Kelurahan dari Permukaan Laut (m)	Kasus	
			Jumlah	%
1.	Karang klesem	74	14	18,18
2.	Teluk	74	17	22,07
3.	Berkoh	74	6	7,79
4.	Purwokerto Kidul	74	7	9,09
5.	Purwokerto Kulon	75	6	7,79
6.	Karang Pucung	74	15	19,48
7.	Tanjung	74	12	15,58
Jumlah			77	100

Sumber : BPS Kabupaten banyumas

Berdasarkan tabel diatas, kondisi lingkungan fisik menurut ketinggian tempat diketahui bahwa subyek tempat

dengan kasus tertinggi adalah di kelurahan Teluk sebanyak 17 orang dengan persentase 22,07%.

b. Curah hujan

Persentase dari kasus kejadian Demam Berdarah Dengue menurut curah hujan yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.10 Lingkungan Fisik Menurut Curah Hujan di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Tahun 2013

No	Kelurahan	Curah Hujan (mm)	Kasus	
			Jumlah	%
1	Karangklesem	3.940	14	18,18%
2	Teluk	3.940	17	22,07%
3	Berkoh	3.940	6	7,79%
4	Purwokerto Kidul	3.940	7	9,09%
5	Purwokerto Kulon	3.940	6	7,79%
6	Karangpucung	3.940	15	19,48%
7	Tanjung	3.940	12	15,58%
Jumlah			77	100 %

Sumber : BPS Kabupaten Banyumas

Berdasarkan tabel diatas, kondisi lingkungan fisik menurut curah hujan diketahui bahwa subyek tempat dengan kasus tertinggi adalah di kelurahan Teluk sebanyak 17 orang dengan persentase 22,07%.

c. Pencahayaan

Persentase dari kasus kejadian Demam Berdarah Dengue menurut pencahayaan yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.11 Lingkungan Fisik Menurut Pencahayaan di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Tahun 2014

No	Kelurahan	Pencahayaan Rata-rata (Lux)	
		Dalam rumah	Luar rumah
1	Karangklesem	117	455
2	Teluk	160	643
3	Berkoh	126	374
4	Purwokerto Kidul	96	449
5	Purwokerto Kulon	112	326
6	Karangpucung	212	411
7	Tanjung	87	445
Jumlah rata-rata		130 Lux	443 Lux

Sumber : BPS Kabupaten Banyumas

Berdasarkan tabel diatas, kondisi lingkungan fisik menurut pencahayaan diketahui bahwa rata-rata pencahayaan di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan untuk bagian dalam rumah adalah 130 lux, sedangkan untuk bagian luar rumah adalah 443 lux. Subyek tempat dengan rata-rata pencahayaan tertinggi adalah di kelurahan Karangpucung dengan rata-rata pencahayaan bagian dalam rumah adalah 212 lux dan pencahayaan bagian luar rumah terdapat di kelurahan Teluk dengan pencahayaan rata-rata 643 lux.

d. Suhu udara

Persentase dari kasus kejadian Demam Berdarah Dengue menurut suhu udara yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.12 :Lingkungan Fisik Menurut Suhu Udara di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Tahun 2014

No	Kelurahan	Suhu Udara (°C)	
		Dalam rumah	Luar rumah
1	Karangklesem	32	32
2	Teluk	27	32
3	Berkoh	32	32
4	Purwokerto Kidul	30	32
5	Purwokerto Kulon	32	32
6	Karangpucung	34	34
7	Tanjung	30	30
Jumlah rata-rata		31°C	32°C

Berdasarkan tabel diatas, kondisi lingkungan fisik menurut suhu udara diketahui bahwa rata-rata suhu udara di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan untuk bagian dalam rumah adalah 31°C sedangkan untuk bagian luar rumah adalah 32°C. Subyek tempat dengan rata-rata pencahayaan tertinggi adalah di kelurahan Karangpucung dengan ratarata suhu udara bagian dalam rumah dan bagian luar rumah adalah 34°C.

e. Kelembaban udara

Persentase dari kasus kejadian Demam Berdarah Dengue menurut kelembaban udara yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.13 Lingkungan Fisik Menurut Kelembaban Udara di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Tahun 2014

No	Kelurahan	Kelembaban Udara (%)	
		Dalam rumah	Luar rumah
1	Karangklesem	60	62
2	Teluk	62	70
3	Berkoh	70	70
4	Purwokerto Kidul	70	70
5	Purwokerto Kulon	70	72
6	Karangpucung	60	60
7	Tanjung	70	70
Jumlah rata-rata		66 %	68 %

Berdasarkan tabel diatas, kondisi lingkungan fisik menurut kelembaban udara diketahui bahwa rata-rata kelembaban udara di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan untuk bagian dalam rumah adalah 66% sedangkan untuk bagian luar rumah adalah 62%. Subyek tempat dengan rata-rata kelembaban tertinggi adalah di kelurahan Purwokerto Kidul, Purwokerto Kulon, dan Tanjung dengan rata-rata kelembaban udara bagian dalam rumah 70% dan bagian

luar rumah di kelurahan Purwokerto Kulon adalah 72%.

f. Jenis tempat penampungan air/ tempat perindukan (TPA)

Persentase dari kasus kejadian Demam Berdarah Dengue menurut jenis tempat penampungan air/ tempat perindukan (TPA) yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.14 Lingkungan Fisik Menurut Jenis TPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Tahun 2014

No	Kelurahan	Jenis TPA				
		Bak Mandi	Tempayan	Pot/Vas	Dispenser	Kulkas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Karangklesem	12	6	10	14	9
2	Teluk	12	10	12	10	16
3	Berkoh	5	5	4	2	5
4	Purwokerto Kidul	5	5	5	1	6
5	Purwokerto Kulon	5	5	4	2	5
6	Karangpucung	8	3	10	10	11
7	Tanjung	7	9	7	7	10
Jumlah		54	43	52	46	62

No	Kelurahan	Jenis TPA				
		Ember	Akuarium	Kolam	Barang bekas	Tempat minum burung
(1)	(2)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
8	Karangklesem	2	-	1	-	-
9	Teluk	3	1	-	1	-
10	Berkoh	2	-	-	-	-
11	Purwokerto Kidul	2	-	-	-	-
12	Purwokerto Kulon	1	-	-	-	-
13	Karangpucung	7	-	-	-	2
14	Tanjung	4	-	1	1	-
Jumlah		20	2	2	2	2

Berdasarkan tabel diatas, kondisi lingkungan fisik menurut jenis tempat penampungan air/ tempat perindukan (TPA) diketahui bahwa jumlah container yang telah diperiksa di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan adalah 285 container.

g. Kepadatan jentik

1) *Countainer index/ (C.I)*

Dari hasil data yang telah dikumpulkan melalui kegiatan survei yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan yang mencakup 7 kelurahan yaitu kelurahan Karangklesem, Teluk, Berkoh, Purwokerto Kidul, Purwokerto Kulon, Karangpucung, dan kelurahan Tanjung dengan subyek penelitian sebanyak 77 rumah didapatkan hasil untuk kepadatan container sebagai berikut:

$$CI = \frac{\text{Jumlah Kontainer dengan Jentik}}{\text{Jumlah Kontainer yang Diperiksa}} \times 100\%$$

$$CI = \frac{7}{285} \times 100\%$$

$$CI = 2,45 \%$$

## 2) House Index/ (HI)

Dari hasil data yang telah dikumpulkan melalui kegiatan survei yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan yang mencakup 7 kelurahan yaitu kelurahan Karanglesem, Teluk, Berkoh, Purwokerto Kidul, Purwokerto Kulon, Karangpucung, dan kelurahan Tanjung dengan subyek penelitian sebanyak 77 rumah didapatkan hasil untuk kepadatan rumah sebagai berikut:

$$HI = \frac{\text{Jumlah Rumah Dengan Jentik}}{\text{Jumlah Rumah yang Diperiksa}} \times 100\%$$

$$HI = \frac{7}{77} \times 100\%$$

$$HI = 9,09\%$$

## 3) Breteau index/ (B.I)

Dari hasil data yang telah dikumpulkan melalui kegiatan survei yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan yang mencakup 7 kelurahan yaitu kelurahan Karanglesem, Teluk, Berkoh, Purwokerto Kidul, Purwokerto Kulon, Karangpucung, dan kelurahan Tanjung dengan subyek penelitian sebanyak 77 rumah didapatkan hasil sebagai berikut:

$$BI = \frac{\text{Jumlah Container Dengan Jentik}}{\text{Jumlah Container yang Diperiksa}} \times 100\%$$

$$BI = \frac{7}{77} \times 100\%$$

$$BI = 9,09\%$$

## 4) Angka Bebas Jentik/ ABJ

Dari hasil data yang telah dikumpulkan melalui kegiatan survei yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan yang mencakup 7 kelurahan yaitu kelurahan Karanglesem, Teluk, Berkoh, Purwokerto Kidul, Purwokerto Kulon, Karangpucung, dan kelurahan Tanjung dengan subyek penelitian sebanyak 77 rumah didapatkan hasil untuk angka bebas jentik sebagai berikut:

$$BI = \frac{\text{Jumlah Rumah/Bangunan bebas Jentik}}{\text{Jumlah Rumah/Bangunan yang Diperiksa}} \times 100\%$$

$$BI = \frac{7}{77} \times 100\%$$

$$BI = 9,09\%$$

## IV. PEMBAHASAN

### A. Gambaran Umum

#### 1. Keadaan Geografi

Wilayah Puskesmas Purwokerto Selatan memiliki keadaan iklim tropis basah. Tekanan udara rata-rata antara 1.001 mbs, dengan suhu udara berkisar antara 21,4°C – 30,9°C. Wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan memiliki tinggi Ibukota kecamatan dari permukaan laut yaitu pada 74m dari permukaan laut. Pada musim hujan akan menambah genangan air sebagai tempat perindukan nyamuk dan menambah kelembaban udara. Temperatur dan kelembaban udara selama musim hujan akan sangat kondusif untuk kelangsungan hidup nyamuk, karena tingkat kelembaban optimum nyamuk adalah 60% sampai dengan 80% dan suhu optimum pertumbuhan nyamuk adalah 25°C – 27°C. Sehingga menyebabkan terjadi berbagai macam penyakit menular seperti penyakit Demam Berdarah Dengue.

#### 2. Keadaan Demografi

Jumlah penduduk di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan sebanyak 73.266 orang terdiri dari 36.437 orang penduduk laki-laki dan 36.829 orang penduduk perempuan dengan jumlah kepadatan penduduk yaitu 5.328,44 jiwa/km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk di wilayah puskesmas Purwokerto Selatan pada tahun 2013 adalah sebesar 5.328,44 jiwa/km<sup>2</sup> dengan kepadatan tertinggi di kelurahan Karangpucung sebesar 6.868,92 jiwa/ Km<sup>2</sup> dan terendah di kelurahan Teluk sebesar 4.240,46 jiwa / Km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk memudahkan dalam penularan penyakit Demam Berdarah Dengue karena jarak antar rumah yang terlalu dekat akan mempermudah terjadinya penularan penyakit. Jika dalam suatu rumah terdapat nyamuk penular penyakit Demam Berdarah Dengue, maka kemungkinan akan menularkan penyakit dengan menggigit orang yang masih dalam keadaan belum terinfeksi yang tinggal disekitar rumah tersebut.

#### 3. Gambaran Umum Kasus Penyakit DBD

Jumlah kasus kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan dari tahun 2009 sampai tahun 2013 mengalami peningkatan dan penurunan. Hasil pendataan dari Puskesmas Purwokerto Selatan jumlah kasus DBD adalah sebagai berikut : 47 orang (th 2009), 126 orang (th 2010), 67 orang (th 2011), 31 orang (th 2012), dan 92 orang

(th 2013). Peningkatan kasus terjadi pada tahun 2010 kasusnya cukup tinggi, dari 47 kasus menjadi 126 kasus di tahun 2010. Pada tahun 2012 juga mengalami peningkatan dari 31 kasus pada tahun 2012 menjadi 92 kasus di tahun 2013.

Berdasarkan hasil laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas Tahun 2013, wilayah Puskesmas Purwokerto Selatan merupakan daerah dengan jumlah kasus tertinggi di wilayah Kabupaten Banyumas. Pada tahun 2013 terjadi 92 kasus DBD, dengan rincian pada kelurahan Berkoh terdapat 5 kasus, kelurahan Tanjung 14 kasus, Purwokerto Kulon 5 kasus, Karang Klesem 17 kasus, kelurahan Teluk 20 kasus, Purwokerto Kidul 10 kasus dan yang tertinggi terdapat di kelurahan Karang Pucung dengan 21 kasus DBD.

## B. Analisis Univariat

### 1. Karakteristik Responden

Responden kasus penelitian ini adalah penderita Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan pada bulan Januari sampai bulan Desember tahun 2013 yang berjumlah 92 orang. Dalam penelitian ini diambil seluruh subyek yaitu berjumlah 92 orang. Pada survei pengumpulan data yang telah dilakukan didapatkan hasil data orang/ rumah yang tersurvei sebanyak 77 orang, sedangkan 15 rumah tidak dapat disurvei.

Terdapat beberapa rumah yang tidak tersurvei dan belum bisa menjadi responden disebabkan karena terdapat beberapa alasan antara lain karena tidak ditemukannya rumah responden oleh peneliti, kesalahan alamat pada data awal, responden tidak berada di rumah saat dilakukan kegiatan survei, responden belum bersedia menjadi responden untuk dilakukan kegiatan survei pengumpulan data.

#### a. Jumlah responden menurut umur

Berdasarkan tabel 3.5 bahwa jumlah penderita kasus Demam Berdarah Dengue dengan umur 0-5 tahun sebanyak 7 kasus, 6-10 tahun 7 kasus, 11-15 tahun 14 kasus, 16-20 tahun 11 kasus, 21-25 tahun 9 kasus, 26-30 tahun 6 kasus, 31-35 tahun 8 kasus, 36-40 tahun 7 kasus, 41-45 tahun 4 kasus, 46-50 tahun 2 kasus, dan 56-60 tahun sebanyak 2 kasus. Kecenderungan meningkatnya penderita pada usia remaja antara 11-15 tahun dengan persentase 18,18%, karena pada usia yang produktif menyebabkan aktivitas yang tinggi sehingga memudahkan terkena

penyakit menular seperti penyakit DBD.

#### b. Jumlah responden menurut jenis kelamin

Berdasarkan tabel 3.6 bahwa jumlah penderita kasus Demam Berdarah Dengue dengan jenis kelamin laki-laki lebih tinggi yaitu sebanyak 51 penderita dengan persentase 66,23%, dan penderita perempuan sebanyak 41 penderita dengan persentase 53,24%. Penderita lebih tinggi dengan subyek laki-laki karena disebabkan mobilitas penderita yang banyak melakukan aktivitas di pagi sampai sore hari. Aktifitas seseorang yang dilakukan sehari-hari dan berpindah-pindah tanpa peduli tempat yang didatangi aman/ tidak berpengaruh terhadap timbulnya risiko terserang penyakit menular seperti penyakit DBD.

#### c. Jumlah responden menurut tingkat pendidikan

Berdasarkan tabel 3.7 bahwa jumlah penderita kasus Demam Berdarah Dengue dengan tingkat pendidikan tidak/ belum tamat SD sebanyak 22 kasus, tamat SMP/ sederajat 14 kasus, tamat SMA/ sederajat 28 kasus, dan menempuh pendidikan akademik/ kuliah sebanyak 13 kasus. Diketahui bahwa subyek kasus paling banyak memiliki tingkat pendidikan tamat SMA/ sederajat sebanyak 28 orang dengan persentase 36,36%. Tingkatan belajar dan proses pembelajaran secara aktif mengembangkan potensial dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Pendidikan yang baik juga akan mempengaruhi cara berfikir dalam penerimaan penyuluhan dan cara pemberantasan yang dilakukan.

#### d. Jumlah responden menurut jenis pekerjaan

Berdasarkan tabel 3.8 bahwa jumlah penderita kasus Demam Berdarah Dengue dengan jenis pekerjaan sebagai PNS dengan jumlah kasus sebanyak 5 kasus, pekerjaan swasta 16 kasus, pelajar/ mahasiswa 36 kasus, ibu rumah tangga (IRT) 12 kasus dan belum bekerja sebanyak 8 kasus. Diketahui bahwa subyek kasus paling banyak memiliki jenis pekerjaan sebagai pelajar/ mahasiswa sebanyak 36 orang dengan persentase 46,75%.

Dalam arti luas pekerjaan adalah aktifitas utama yang dilakukan oleh manusia. Dalam arti sempit istilah pekerjaan digunakan untuk suatu tugas atau kerja yang menghasilkan uang bagi seseorang dapat juga disebut dengan profesi, pekerjaan sebagai penunjang untuk manusia melakukan aktifitas sesuai dengan tempat pekerjaan itu dilakukan tanpa mengetahui tempat kerja tersebut memiliki risiko sebagai tempat penularan penyakit seperti DBD dan akan mempengaruhi kunjungan untuk berobat ke puskesmas/ rumah sakit.

## 2. Kondisi Lingkungan Fisik

### a. Ketinggian tempat

Berdasarkan tabel 4.9 bahwa jumlah penderita kasus Demam Berdarah Dengue dengan kondisi lingkungan fisik rumah menurut ketinggian tempat pada kelurahan Karangklesem dengan ketinggian 74 m dari permukaan laut sebanyak 14 kasus, kelurahan Teluk dengan ketinggian 74 mdpl sebanyak 17 kasus, kelurahan Berkoh dengan ketinggian 74 mdpl sebanyak 6 kasus, kelurahan Purwokerto Kidul dengan ketinggian sebanyak 7 kasus, kelurahan Purwokerto Kulon dengan ketinggian 75 mdpl sebanyak 6 kasus, kelurahan Karangpucung dengan ketinggian 74 mdpl sebanyak 15 kasus, dan kelurahan Tanjung dengan ketinggian 74 mdpl sebanyak 12 kasus. kondisi lingkungan fisik menurut ketinggian tempat diketahui bahwa subyek tempat dengan kasus tertinggi adalah di kelurahan Teluk sebanyak 17 orang dengan persentase 22,07%.

Ketinggian tempat berpengaruh terhadap perkembangan nyamuk. Wilayah dengan ketinggian dibawah 1000 meter dari permukaan laut ditemukan nyamuk *Aedes* karena suhu tersebut memungkinkan bagi kehidupan nyamuk. Bila perbedaan cukup tinggi, maka perbedaan suhu udara juga cukup banyak dan akan mempengaruhi faktor-faktor yang lain seperti penyebaran nyamuk, siklus pertumbuhan parasit di dalam tubuh nyamuk dan musim penularan.

### b. Curah hujan

Berdasarkan tabel 3.10 bahwa jumlah penderita kasus Demam Berdarah Dengue dengan kondisi lingkungan fisik rumah menurut curah hujan wilayah Puskesmas Purwokerto Selatan memiliki curah hujan rata-rata 3.940 mm, dengan jumlah kasus di 7

kelurahan yaitu kelurahan Karangklesem 14 kasus, Teluk 17 kasus, Berkoh 6 kasus, Purwokerto Kidul 7 kasus, Purwokerto Kulon 6 kasus, Karangpucung 15 kasus, dan kelurahan Tanjung sebanyak 12 kasus. Wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan termasuk daerah yang beriklim tropis basah. Hujan berpengaruh terhadap kelembaban nisbi udara dan tempat perindukan nyamuk juga bertambah banyak. Curah hujan sangat penting untuk kelangsungan hidup nyamuk *Ae. aegypti*, hujan akan mempengaruhi naiknya kelembaban nisbi udara dan menambah jumlah tempat perkembangan nyamuk *Aedes sp* di luar rumah.

### c. Pencahayaan

Berdasarkan tabel 3.11 bahwa jumlah penderita kasus Demam Berdarah Dengue dengan kondisi lingkungan fisik rumah menurut pencahayaan pada kelurahan Karangklesem rata-rata pencahayaan di bagian dalam rumah 117 lux dan bagian luar rumah 455 lux, kelurahan Teluk pada bagian dalam 160 lux dan bagian luar 643 lux, Berkoh pada bagian dalam 126 lux dan pada bagian luar 374 lux, Purwokerto Kidul pada bagian dalam 96 lux dan bagian luar 449 lux, Purwokerto Kulon pada bagian dalam 112 lux dan pada bagian luar 326 lux, Karangpucung pada bagian dalam 212 lux dan pada bagian luar 411 lux, kelurahan Tanjung pada bagian dalam 87 lux dan bagian luar 445 lux.

Kondisi lingkungan fisik menurut pencahayaan diketahui bahwa rata-rata pencahayaan di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan untuk bagian dalam rumah adalah 130 lux, sedangkan untuk bagian luar rumah adalah 443 lux. Subyek tempat dengan rata-rata pencahayaan tertinggi adalah di kelurahan Karangpucung dengan rata-rata pencahayaan bagian dalam rumah adalah 212 lux dan pencahayaan bagian luar rumah terdapat di kelurahan Teluk dengan pencahayaan rata-rata 643 lux.

Nyamuk *Aedes sp* bersifat diurnal atau aktif pagi hingga siang hari pada pukul 08.00 – 12.00 dan 15.00 – 17.00 WIB, biasanya beristirahat pada benda – benda yang menggantung di dalam rumah dan pada tempat yang gelap. Tempat atau ruang yang gelap cenderung akan memiliki suhu dan

kelembaban yang sesuai untuk pertumbuhan nyamuk tersebut.

d. Suhu udara

Berdasarkan tabel 3.12 bahwa jumlah penderita kasus Demam Berdarah Dengue dengan kondisi lingkungan fisik rumah menurut suhu udara pada kelurahan Karangklesem rata-rata suhu udara di bagian dalam rumah 32°C dan bagian luar rumah 32°C, kelurahan Teluk pada bagian dalam 27°C dan bagian luar 32°C, Berkoh pada bagian dalam 32°C dan pada bagian luar 32°C, Purwokerto Kidul pada bagian dalam 30°C dan bagian luar 32°C, Purwokerto Kulon pada bagian dalam 32°C dan pada bagian luar 32°C, Karangpucung pada bagian dalam 34°C dan pada bagian luar 34°C, kelurahan Tanjung pada bagian dalam 30°C dan bagian luar 30°C.

Kondisi lingkungan fisik menurut suhu udara diketahui bahwa rata-rata suhu udara di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan untuk bagian dalam rumah adalah 31°C sedangkan untuk bagian luar rumah adalah 32°C. Subyek tempat dengan rata-rata pencahayaan tertinggi adalah di kelurahan Karangpucung dengan rata-rata suhu udara bagian dalam rumah dan bagian luar rumah adalah 34°C. Nyamuk dapat bertahan hidup pada suhu rendah, tetapi metabolismenya menurun atau bahkan terhenti bila suhunya turun sampai dibawah suhu kritis. Pada suhu yang lebih tinggi dari 35°C juga mengalami perubahan dalam arti lebih lambatnya proses-proses fisiologis, rata-rata suhu optimum untuk pertumbuhan nyamuk adalah 25°C - 27°C. Pertumbuhan nyamuk akan terhenti sama sekali bila suhu kurang 10°C atau lebih dari 40°C.

e. Kelembaban udara

Berdasarkan tabel 3.13 bahwa jumlah penderita kasus Demam Berdarah Dengue dengan kondisi lingkungan fisik rumah menurut kelembaban udara pada kelurahan Karangklesem rata-rata kelembaban udara di bagian dalam rumah 60% dan bagian luar rumah 62%, kelurahan Teluk pada bagian dalam 62% dan bagian luar 70%, Berkoh pada bagian dalam 70% dan pada bagian luar 70%, Purwokerto Kidul pada bagian dalam 70% dan bagian luar 70%, Purwokerto Kulon pada bagian dalam 70% dan pada bagian luar 72%, Karangpucung

pada bagian dalam 60% dan pada bagian luar 60%, kelurahan Tanjung pada bagian dalam 70% dan bagian luar 70%.

Kondisi lingkungan fisik menurut kelembaban udara diketahui bahwa rata-rata kelembaban udara di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan untuk bagian dalam rumah adalah 66% sedangkan untuk bagian luar rumah adalah 62%. Subyek tempat dengan rata-rata kelembaban tertinggi adalah di kelurahan Purwokerto Kidul, Purwokerto Kulon, dan Tanjung dengan rata-rata kelembaban udara bagian dalam rumah 70% dan bagian luar rumah di kelurahan Purwokerto Kulon adalah 72%.

Kebutuhan kelembaban tinggi mempengaruhi nyamuk untuk mencari tempat yang lembab dan basah sebagai tempat hinggap atau istirahat seperti kamar tidur dan kolong-kolong merupakan tempat yang sesuai sebagai tempat peristirahatan nyamuk di dalam rumah, dengan tingkat kelembaban optimum adalah 60% - 80%. Dan wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan memiliki kondisi kelembaban yang sesuai bagi nyamuk.

f. Jenis tempat penampungan air/ tempat perindukan (TPA)

Berdasarkan tabel 3.14 bahwa jumlah penderita kasus Demam Berdarah Dengue dengan kondisi lingkungan fisik rumah menurut jenis tempat penampungan air/ tempat perindukan (TPA) di kelurahan Karangklesem terdapat container berupa bakmandi sebanyak 12, tempayan 6, pot/ vas 10, dispenser 14, kulkas 9, ember 2, dan kolam 1. Kelurahan Teluk terdapat container berupa bak mandi 12, tempayan 10, pot/ vas 12, dispenser 10, kulkas 16, ember 3, akarium 1, dan barang-barang bekas 1. Kelurahan Berkoh ditemukan container berupa bak mandi 5, tempayan 5, pot/ vas 4, dispenser 2, kulkas 5, dan ember 2. Kelurahan Purwokerto Kidul container yang ditemukan adalah bak mandi 5, tempayan 5, pot/ vas 5, dispenser 1, kulkas 6, dan ember 2. Kelurahan Purwokerto Kulon container yang ditemukan adalah bak mandi 8, tempayan 3, pot/ vas 10, dispenser 10, kulkas 11, dan ember 1. Kelurahan Karangpucung container yang ditemukan adalah bak mandi 5, tempayan 5, pot/ vas 5, dispenser 1, kulkas 6, ember 7 dan tempat minum

burung 2. Kelurahan Tanjung container yang ditemukan adalah bak mandi 7, tempayan 9, pot/ vas 7, dispenser 7, kulkas 10, ember 4, kolam 1 dan barang-barang bekas 1.

Kondisi lingkungan fisik menurut jenis tempat penampungan air/ tempat perindukan (TPA) diketahui bahwa jumlah container yang telah diperiksa di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan adalah 285 container. Dari 285 container yang ditemukan terdapat 7 container yang ditemukan positif keberadaan jentik. Container tersebut adalah bak mandi, dispenser, dan pot/ vas bunga. Tempat tersebut dapat menjadi container karena keberadaannya yang tergenang air yang tidak kontak langsung dengan tanah, berada ditempat yang kurang terang dan lembab serta karena masyarakat jarang membersihkan tempat-tempat yang tidak terduga menjadi tempat yang potensial bagi nyamuk *Aedes* untuk bertelur di rumah, sehingga ditemukan adanya jentik dan sangat berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan bagi nyamuk.

g. Kepadatan jentik

Dari hasil data yang telah dikumpulkan melalui kegiatan survei yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan yang mencakup 7 kelurahan yaitu kelurahan Krangklesem, Teluk, Berkoh, Purwokerto Kidul, Purwokerto Kulon, Karangpucung, dan kelurahan Tanjung dengan subyek penelitian sebanyak 77 rumah didapatkan hasil untuk *Container index/ (C.I)* didapatkan hasil 2,45%. Menurut WHO batas untuk C.I adalah  $\leq 5\%$ , sehingga sudah memenuhi karena kontainer yang ditemukan jentik kurang dari/ sama dengan 5%. Untuk *House index/ (H.I)* didapatkan hasil 9,09%. Menurut WHO, hasil tersebut sudah memenuhi karena berada pada batas  $\leq 10\%$ . Untuk *Breteau index/ (B.I)* ditemukan hasil 9,09%, dan menurut WHO hasil tersebut sudah memenuhi syarat karena  $\leq 50\%$ . Dan hasil perhitungan ABJ ditemukan hasil 90,9%, dan hasil tersebut menurut WHO kurang dari batas karena persyaratan angka bebas jentik adalah  $\geq 95\%$ .

Dari hasil perhitungan kepadatan jentik untuk C.I, H.I dan B.I sudah memenuhi kriteria menurut WHO, sedangkan untuk ABJ belum mencapai angka  $\geq 95\%$  sehingga belum

mencapai batas maksimal karena masih ditemukan keberadaan jentik di beberapa rumah sehingga perlu dilakukan adanya upaya untuk pengendalian larva/ jentik. Dan masyarakat disarankan secara rutin agar melakukan pemberantasan sarang nyamuk sehingga kasus DBD dapat dihilangkan atau diturunkan.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Dari hasil data yang telah dikumpulkan melalui kegiatan survei yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan yang mencakup 7 kelurahan yaitu kelurahan Krangklesem, Teluk, Berkoh, Purwokerto Kidul, Purwokerto Kulon, Karangpucung, dan kelurahan Tanjung dengan subyek penelitian sebanyak 77 rumah didapatkan hasil berikut:

1. Ketinggian tempat wilayah Puskesmas Purwokerto Selatan adalah  $\pm 74$  m dari permukaan laut.
2. Puskesmas Purwokerto Selatan memiliki rata-rata curah hujan 3.940 mm.
3. Rata-rata pencahayaan di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan pada bagian dalam rumah adalah 130 lux, sedangkan pada bagian luar rumah adalah 443 lux.
4. Suhu udara rata-rata di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan pada bagian dalam rumah adalah  $31^{\circ}\text{C}$  sedangkan pada bagian luar rumah adalah  $32^{\circ}\text{C}$ .
5. Kelembaban udara rata-rata di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan pada bagian dalam rumah adalah 66 % sedangkan pada bagian luar rumah adalah 62 %.
6. Jumlah container yang telah diperiksa di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan adalah 285 container dengan jenis container berupa bak mandi, tempayan, pot/ vas, dispenser, kulkas, ember, akuarium, kolam, barang bekas, dan tempat minum burung.
7. *Container index/ (C.I)* adalah 2,45 %. Menurut WHO batas C.I adalah  $\leq 5\%$ , sehingga sudah memenuhi karena kontainer yang ditemukan jentik kurang dari/ sama dengan 5 %.
8. *House index/ (H.I)* adalah 9,09 %. Menurut WHO, hasil tersebut sudah memenuhi karena berada pada batas  $\leq 10\%$ .
9. *Breteau index/ (B.I)* adalah 9,09 %, dan menurut WHO hasil tersebut sudah memenuhi karena  $\leq 50\%$ .

10. Angka Bebas Jentik/ (ABJ) adalah 90,9 %, dan hasil tersebut menurut WHO kurang memenuhi karena batas angka bebas jentik adalah  $\geq 95$  %.

## B. Saran

1. Kepada masyarakat
  - a. Diharapkan selalu membersihkan tempat penampungan air minimal satu minggu sekali, khususnya kepada masyarakat Kelurahan Karangpucung.
  - b. Kepada responden yang memiliki rumah kurang terang atau gelap sebaiknya diberi cahaya alami dengan menambah ventilasi jendela atau seng/genteng tembus cahaya pada atap rumah.
2. Kepada Instansi terkait
  - a. Dinas Kesehatan diharapkan selalu melakukan pemberantasan sarang nyamuk dengan melakukan 3M plus yang sudah menjadi program dari pemerintah.
  - b. Puskesmas Purwokerto Selatan sebaiknya lebih memantau kaderkader PSN di setiap kelurahan secara rutin melakukan pemberantasan sarang nyamuk setiap seminggu sekali.

## DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas, 2013 a, *Data Mencerdaskan Bangsa*, Purwokerto : Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas

(\_\_\_\_\_), 2013 b, *Kecamatan Purwokerto Selatan Dalam Angka 2013*, Purwokerto : Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas & Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Banyumas

Cecep Dani Sucipto, 2011, *Vektor Penyakit Tropis*, Yogyakarta : Gosyen Publishing

Departemen Kesehatan R.I. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan (DIT.JEN. PP & PL), 2007 a, *Survei Entomologi Demam Berdarah Dengue*, Jakarta : DIT.JEN. PP & PL

(\_\_\_\_\_), 2007 b, *Ekologi dan Aspek Perilaku Vektor*, Jakarta : DIT.JEN. PP & PL

Dinar Prisma Antari, 2013, *Studi Hubungan Angka Bebas Jentik (ABJ) dengan Insiden Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Daerah Endemis Di Wilayah Kabupaten Banyumas 2008-2012*, Purwokerto : Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Semarang Jurusan Kesehatan Lingkungan Purwokerto

Fendi Bagus Setyawan, 2013, *Studi Komparasi Ovitrap Index pada Daerah Endemis dan Non Endemis DBD Di Kecamatan Banjarnegara Kabupaten Banjarnegara Tahun 2013*, Purwokerto : Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Semarang Jurusan Kesehatan Lingkungan Purwokerto

Handrawan Nasedul, 2007, *Cara Mengalahkan Demam Berdarah*, Jakarta : Buku Kompas, Mei 2007

Irna Uswatul Hasanah, 2012, *Faktor-Faktor Lingkungan Fisik Rumah yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit DBD Di Wilayah Puskesmas Banjarnegara I Kabupaten Banjarnegara Tahun 2012*, Purwokerto : Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Semarang Jurusan Kesehatan Lingkungan Purwokerto

Ririh Yudhastuti, 2011, *Pengendalian Vektor dan Rodent*, Surabaya : Pustaka Melati

Tri Cahyono, 2012, *Pedoman Penulisan Proposal Penelitian Dan Karya Tulis Ilmiah/ Skripsi Edisi Revisi Ketiga*, Purwokerto : Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Semarang Jurusan Kesehatan Lingkungan Purwokerto

World Health Organization / Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), *Demam Berdarah Dengue : Diagnosis, Pengobatan, Pencegahan dan Pengendalian Edisi 2*, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC