

Studi Epidemiologi Yang Mempengaruhi Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat

Ambia Nurdin^{1*}, Zakiyuddin²

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Abulyatama Aceh. Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar

²Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Teuku Umar. Jl. Meulaboh-T. TuanMeurebo Aceh Barat
Email: ambianuridin73@gmail.com*, zakiyuddin@utu.ac.id

Abstract: virus spread by *Aedes aegypti* mosquitoes, while Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) is also a disease caused by dengue virus and is spread by mosquitoes *Aedes aegypti*. The number of people with dengue as many as 67 people of West Aceh. The highest number of dengue fever cases is Johan Pahlawan sub district in the work area of Johan Pahlawan Community Health Center reaches 41 cases, followed by 12 cases of Suak Ribee Community Health Center. The study aims to determine the Epidemiological Studies that Affect Dengue Hemorrhagic Fever (DBD) in Johan Pahlawan Sub-district, West Aceh Regencies of 2017. This research is analytic with Cross-sectional design. The execution time was from 15 June to 15 July 2017, with a population of 56,050 households and a sample of 100 households, analyzed by univariate and bivariate using chi-square test. The influence of research results between hosts (p value = $0.007 < \alpha = 0.05$, $RP = 1.6$), agent (p value = $0.005 < \alpha = 0.05$, $RP = 1.6$) and environment p value = $0.000 < \alpha = 0.05$, $RP = 2.9$) with the incidence of DHF. Conclusion of influence between host, agent and environment with DHF incidence It is expected that the health side in Johan Pahlawan sub district in order to provide information to the public about the dangers of DBD, the symptoms of DBD, and the prevention of DHF.

Keywords : host, agent, environment, DBD

Abstrak: Demam Dengue (DD) atau *Dengue Fever* (DF) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Jumlah penduduk yang mengalami DBD sebanyak 67 jiwa di Kabupaten Aceh Barat. Jumlah kasus DBD tertinggi berada Kecamatan Johan Pahlawan yaitu di wilayah kerja Puskesmas Johan Pahlawan mencapai 41 kasus, disusul di wilayah kerja puskesmas Suak Ribee sebanyak 12 kasus. Penelitian bertujuan untuk mengetahui Studi Epidemiologi yang Mempengaruhi Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat Tahun 2017. Penelitian ini bersifat analitik dengan desain *Cross-sectional*. Waktu pelaksanaan pada tanggal 15 Juni-15 Juli 2017, dengan populasi 56.050 KK dan sampel 100 KK atau yang mewakili, di analisis dengan univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian Adanya pengaruh antara *host* ($P_{value} = 0,007 < \alpha = 0,05$, $RP = 1,6$), *agent* ($P_{value} = 0,005 < \alpha = 0,05$, $RP = 1,7$) dan *environment* $P_{value} = 0,000 < \alpha = 0,05$, $RP = 2,9$) dengan kejadian DBD Kesimpulan pengaruh antara *host*, *agent* dan *environment* dengan kejadian DBD Diharapkan pihak kesehatan di Kecamatan Johan Pahlawan agar dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang bahaya DBD, gejala DBD, dan pencegahan DBD.

Kata kunci : host, agent, environment, DBD

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) memperkirakan tiap tahunnya sebanyak 500.000 pasien DBD membutuhkan perawatan di rumah sakit dimana sebagian besar pasiennya

adalah anak-anak. Sekitar 2.5% diantara pasien anak tersebut diperkirakan meninggal dunia. Tanpa perawatan yang tepat, *case fatality rate* (CFR) DBD dapat saja melebihi angka 20%. Adanya

akses yang lebih baik sejak gejala awal maupun perawatan lanjutan serta peningkatan pengetahuan tentang DBD dapat menurunkan tingkat kematiannya hingga dibawah 1%. (WHO 2009). Beberapa dekade terakhir, insiden demam *dengue* menunjukkan peningkatan yang sangat pesat diseluruh penjuru dunia. Sebanyak 2,5 milyar atau dua perlima penduduk dunia berisiko terserang demam *dengue*. Sebanyak 1,6 milyar (52%) dari penduduk yang berisiko tersebut hidup diwilayah Asia Tenggara. WHO memperkirakan sekitar 50 juta kasus infeksi *dengue* tiap tahunnya.

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit yang banyak ditemukan di sebagian besar wilayah tropis dan subtropis, terutama asia tenggara, Amerika tengah, Amerika dan Karibia. Host alami DBD adalah manusia, agentnya adalah virus dengue yang termasuk ke dalam famili Flavirida dan genus Flavivirus, terdiri dari 4 serotipe yaitu Den-1, Den-2, Den3 dan Den-41, ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk yang terinfeksi, khususnya nyamuk *Aedes aegypti* dan *Ae. albopictus* yang terdapat hampir di seluruh pelosok Indonesia. Masa inkubasi virus dengue dalam manusia (inkubasi intrinsik) berkisar antara 3 sampai 14 hari sebelum gejala muncul, gejala klinis rata-rata muncul pada hari keempat sampai hari ketujuh, sedangkan masa inkubasi ekstrinsik (di dalam tubuh nyamuk) berlangsung sekitar 8-10 hari. Manifestasi klinis mulai dari infeksi tanpa gejala demam, demam dengue (DD) dan DBD, ditandai dengan demam tinggi terus menerus selama 2-7 hari; pendarahan diatesis seperti uji tourniquet positif, trombositopeni dengan jumlah trombosit $\leq 100 \times 10^9/L$ dan kebocoran plasma

akibat peningkatan permeabilitas pembuluh.¹

Jumlah kasus DBD banyak tidak dilaporkan dan terjadi kesalahan klasifikasi pada kasus ini. Penelitian terbaru menunjukkan 390 juta infeksi dengue per tahun, dimana 96 juta bermanifestasi klinis dengan berbagai derajat. Penelitian lain menyatakan, prevalensi DBD diperkirakan mencapai 3,9 milyar orang di 128 negara berisiko terinfeksi virus dengue (WHO, 2015). Demam Berdarah Dengue banyak ditemukan di daerah tropis dan sub-tropis dimana Asia menempati urutan pertama di dunia dalam jumlah penderita DBD setiap tahunnya. Sementara itu, terhitung sejak tahun 1968 hingga tahun 2009, WHO mencatat negara Indonesia sebagai negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara.²

Faktor yang mempengaruhi kejadian penyakit demam berdarah dengue antara lain faktor host, lingkungan, serta faktor virusnya sendiri. Faktor lingkungan merupakan salah satu faktor penting yang berkaitan dengan terjadinya infeksi dengue. Lingkungan pemukiman sangat besar peranannya dalam penyebaran penyakit menular. Kondisi perumahan yang tidak memenuhi syarat rumah sehat apabila dilihat dari kondisi kesehatan lingkungan akan berdampak pada masyarakat itu sendiri. Dampaknya dilihat dari terjadinya suatu penyakit yang berbasis lingkungan yang dapat menular.³

Berdasarkan data dari Kemenkes RI (2016) diketahui bahwa jumlah penduduk Indonesia tahun 2015 adalah sebanyak 255.461.686 jiwa. Jumlah penduduk yang mengalami DBD sebanyak 129.650 jiwa (50,75%) sedangkan penduduk yang meninggal akibat DBD adalah sebanyak 1.071

jiwa (0,83%).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Aceh (2016) diketahui bahwa jumlah penduduk Aceh tahun 2015 adalah sebanyak 5.001.953 jiwa. Jumlah penduduk yang mengalami DBD sebanyak 1.510 jiwa (30,17%) sedangkan penduduk yang meninggal akibat DBD adalah sebanyak 6 jiwa (0,4%).

Berdasarkan data dari Dinkes Aceh Barat (2016) diketahui jumlah penduduk yang mengalami DBD sebanyak 67 jiwa. Tidak ada kasus DBD di Aceh Barat yang mengakibatkan meninggal dunia. Jumlah kasus DBD tertinggi berada Kecamatan Johan Pahlawan yaitu di wilayah kerja Puskesmas Johan Pahlawan mencapai 41 kasus, disusul di wilayah kerja puskesmas Suak Ribee sebanyak 12 kasus.

Berdasarkan observasi awal ditemukan oleh penulis dilapangan yaitu di wilayah kerja puskesmas Johan Pahlawan dan Suak Ribee adalah hasil wawancara 4 orang masyarakat sekitar wilayah kerja Puskesmas Johan Pahlawan, penulis menemukan 2 masyarakat mengalami DBD mengakui mereka tidur tidak menggunakan kelambu, 2 masyarakat lainnya tidak mengalami DBD karena mereka selalu menjaga kebersihan rumah sehingga rumah terhindar dari jentik nyamuk dan terhindar dari nyamuk *aedes aegypti*. Selanjutnya 2 orang masyarakat sekitar wilayah kerja Puskesmas Suak Ribee, dimana 2 orang masyarakat mengalami DBD mengakui mereka terkena DBD disebabkan banyaknya baju yang bergantung di kamar serta banyaknya tempat penampungan air yang tidak di tutup

KAJIAN PUSTAKA

Demam Berdarah Dengue (DBD)

Demam berdarah dengue adalah penyakit demam yang berlangsung akut menyerang baik orang dewasa maupun anak-anak berusia dibawah 15 tahun, disertai dengan pendarahan dan dapat menimbulkan syok yang dapat menyebabkan kematian penderita. Demam Dengue (DD) atau *Dengue Fever* (DF) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*, sedangkan Demam Berdarah Dengue (DBD) atau *Dengue Haemorrhage Fever* (DHF) juga penyakit yang disebabkan oleh virus dengue dan disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* yang disertai manifestasi perdarahan dan cenderung menimbulkan shock dan kematian.⁴

Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD)

Menurut Soedarto penyakit DBD disebabkan oleh virus dengue dari kelompok Arbovirus B, yaitu arthropod-bornevirus atau virus yang disebabkan oleh arthropoda. Virus ini termasuk genus Flavivirus dari famili Flavivirade. Flavivirus ini berukuran diameter 40 nanometer, dapat berkembang biak dengan baik pada berbagai macam kultur jaringan. Baik yang berasal dari sel-sel mamalia misalnya BHK (*Baby Hamster Kidney*) maupun sel-sel arthropoda misalnya sel *Aedes albopictus*.⁵ Ada empat tipe yaitu virus dengue tipe 1, 2, 3, dan 4. Serotipe DEN-3 merupakan jenis yang dihubungkan dengan kasus-kasus parah. Infeksi oleh salah satu serotipe akan menimbulkan kekebalan terhadap serotipe yang

bersangkutan, tetapi tidak untuk serotipe yang lain. Keempat jenis virus tersebut semuanya terdapat di Indonesia. Daerah endemik DBD, seseorang dapat terkena infeksi semua serotipe virus pada waktu yang bersamaan.⁴

Gejala Umum Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD)

Demam Berdarah Dengue (DBD) dapat menyerang anak usia sekolah maupun orang dewasa, ditandai dengan gejala awal yaitu:

Demam mendadak serta timbulnya tanda dan gejala klinis yang tidak khas. Terdapat kecenderungan terjadinya syok yang berakibat kematian.⁶

Faktor-Faktor Penyebab Demam Berdarah Dengue (DBD)

Timbulnya penyakit DBD ditengarai adanya korelasi antara strain dan genetik, tapi akhir-akhir ini ada tendensi agen penyebab DBD di setiap daerah berbeda. Hal ini kemungkinan adanya faktor geografik, selain faktor genetik dari hospesnya. Faktor yang mempengaruhi kejadian penyakit DBD (Demam Berdarah Dengue). Teori segitiga epidemiologi menjelaskan bahwa timbulnya penyakit disebabkan oleh adanya pengaruh faktor penjamu (host), penyebab (agent) dan lingkungan (environment) yang digambarkan sebagai segitiga. Perubahan dari sektor lingkungan akan mempengaruhi host, sehingga akan timbul penyakit secara individu maupun keseluruhan populasi yang mengalami perubahan tersebut. Demikian juga dengan kejadian penyakit DBD yang berhubungan dengan lingkungan.⁷

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dan rancangan penelitian dengan pendekatan *Cross Sectional*, dimana variabel bebas dan terikat diteliti pada saat yang bersamaan saat penelitian dilakukan,⁸ yang bertujuan untuk mengetahui Faktor-faktor Trias Epidemiologi yang mempengaruhi Kejadian DBD di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat.

Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat pada bulan 15 Juni-15 Juli 2017.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga (yang mewakili) yang ada di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat yang berjumlah 56.050 KK. Menurut Notoatmodjo (2010), cara pengambilan sampel pada penelitian ini adalah secara acak sederhana atau random sampling dengan rumus slovin :

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

Keterangan:

N : Populasi Penelitian

n : Sampel penelitian

d : Tingkat Kesalahan/ eror yang di gunakan (0,1)

$$n = \frac{56.050}{1+56.050(0,1)^2}$$

$$n = \frac{56.050}{1+56.050} (0,01)$$

$$n = \frac{56.050}{561,5}$$

$$n = 99,8 = 100$$

Jadi jumlah keseluruhan yang diambil adalah sebanyak 100 responden. Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana yaitu mengambil sampel dengan cara mendatangi rumah-rumah masyarakat yang ada di Kecamatan Johan Pahlawan saat penelitian dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Host

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Host dengan kejadian DBD Responden di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat

| Host | Frekuensi (n) | Presentase % |
|--------------|---------------|--------------|
| Rentan | 49 | 49,0 |
| Tidak rentan | 51 | 51,0 |
| Total | 100 | 100 |

Sumber: data primer 2017

Agent

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Agent dengan kejadian DBD di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat

| Agent | Frekuensi (n) | Presentase (%) |
|-----------|---------------|----------------|
| Ada | 62 | 62,0 |
| Tidak Ada | 38 | 38,0 |
| Total | 100 | 100 |

Sumber: data primer 2017

Envirotmnt

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Tindakan Envirotmnt dengan kejadian DBD di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat

| Envirotmnt t | Frekuensi (n) | Presentase (%) |
|---------------|---------------|----------------|
| Bersih | 37 | 37,0 |
| Kurang Bersih | 63 | 63,0 |
| Total | 100 | 100 |

Sumber: data primer 2017

DBD

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan kejadian DBD di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat

| DBD | Frekuensi (n) | Presentase (%) |
|--------------|---------------|----------------|
| Pernah | 61 | |
| Tidak Pernah | 39 | 61,0 |
| Total | 100 | 100 |

Sumber: data primer 2017

Analisis Bivariat

Pengaruh Faktor Host dengan Kejadian DBD

Tabel 5. Pengaruh Host dengan kejadian DBD di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat

| Host | Kejadian DBD | | | | T0tal | p-value | CI 95% |
|------------|--------------|------|------------|------|-------|---------|---------|
| | Pernah | | Tdk Pernah | | | | |
| Value | f | % | f | % | f | % | |
| Rentan | 37 | 75,5 | 12 | 24,5 | 49 | 100 | 0,00 |
| Tdk Rentan | 24 | 47,1 | 27 | 52,9 | 51 | 100 | 1,1-2,2 |

Pengaruh Faktor Agent dengan Kejadian DBD

Tabel 6. Pengaruh Agent dengan kejadian DBD di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat

| Agent | Kejadian DBD | | | | Total | p-value | CI 95% |
|---------|--------------|------|------------|------|-------|---------|---------|
| | Pernah | | Tdk Pernah | | | | |
| Value | f | % | f | % | f | % | |
| Ada | 45 | 72,6 | 17 | 27,4 | 62 | 100 | 0,05 |
| Tdk Ada | 16 | 42,1 | 22 | 57,9 | 38 | 100 | 1,1-2,5 |

Pengaruh Faktor *Envirotment* dengan Kejadian DBD

Tabel 7. Pengaruh *Envirotment* dengan kejadian DBD di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat

| <i>Environ</i> | Kejadian DBD | | | | T0tal | | p-value | CI 95% |
|----------------|--------------|------|------------|------|-------|-----|-----------|-------------|
| | Pernah | | Tdk Pernah | | f | % | | |
| Value | f | % | f | % | f | % | | |
| Bersih | 10 | 27,0 | 27 | 73,0 | 37 | 100 | 0,00 0 | 1,3- 3,5 |
| Kurang bersih | 51 | 81,0 | 12 | 19,0 | 63 | 100 | | |

Pengaruh Host dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)

Berdasarkan hasil uji *chi square* didapat nilai $P_{value} = 0,007$ dan ini lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($P_{value} = 0,007 < \alpha = 0,05$) sehingga diuraikan terdapat pengaruh antara faktor *host* dengan kejadian DBD di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat. Berdasarkan hasil RP 1,6 dapat disimpulkan bahwa *host* memiliki resiko sebesar 1,6 kali dengan kejadian DBD di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat.

Berdasarkan pengamatan dilapangan peneliti melihat bahwa responden yang lebih rentan mengalami DBD karena kondisi tubuh yang lemah. Kondisi tubuh ini menyebabkan mereka cepat terkena virus khususnya virus DBD. Selain itu mereka juga masih tidur tidak menggunakan kelambu dimalan hari sehingga nyamuk menggigit dan mereka mengalami DBD. Responden yang tidak rentan juga mengalami DBD karena kebiasaan mereka tidur tidak pakai kelambu dan tidak meenggunakan anti nyamuk sehingga rentan mengalami DBD. Sedangkan responden yang tidak rentan tidak mengalami DBD karena kebiasaan menggunakan kelambu saat tidur.

Selanjutnya responden yang tidak rentan tetapi pernah mengalami DBD disebabkan mereka mengalami DBD saat berada di rumah saudara di kampung. Kemungkinan tempat saudara mereka tersebut banyak terdapat jentik nyamuk *aedes aegypti* dan nyamuk tersebut menggigit mereka disana.

Penjamu adalah manusia atau organisme yang rentan oleh pengaruh agent. Dalam penelitian ini yang diteliti dari faktor penjamu adalah karakteristik penderita (pendidikan, pekerjaan, dan perilaku).⁵

Monintja (2015) hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor *host* yang berhubungan dengan kejadian DBD adalah *host* ($p_{value} = 0,011$), di Kelurahan Malayang I Kecamatan Malayang Kabupaten Manado. Hasil penelitian juga sejalan dengan Sigarlaki (2007) faktor *host* yang berhubungan dengan kejadian DBD adalah *host* ($p_{value} = 0,013$).⁹

Pengaruh Agent dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)

Berdasarkan hasil uji *chi square* didapat nilai $P_{value} = 0,005$ dan ini lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($P_{value} = 0,005 < \alpha = 0,05$) sehingga diuraikan terdapat pengaruh antara faktor *agent* dengan kejadian DBD di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat. Berdasarkan hasil RP 1,7 dapat disimpulkan bahwa *agent* memiliki resiko sebesar 1,7 kali dengan kejadian DBD di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat.

Berdasarkan pengamatan dilapangan peneliti melihat bahwa agent ada responden mengalami DBD karena virus DBD yang ada pada nyamuk

menyebarkan dibadan responden, hal ini terjadi karena kebiasaan responden menggantung baju di belakang pintu, serta kebiasaan responden jarang membuka jendela kamar sehingga kamar lembab dan disukai oleh nyamuk untuk tempat perkembangbiakannya. Responden yang agent tidak ada mengalami DBD karena mereka berkunjung ketempat saudara yang rumahnya terdapat banyak nyamuk, karena gigitan nyamuk tersebut saat mereka pulang kerumah sudah mengalami DBD. Selanjutnya agen yang tidak ada dan pernah mengalami DBD karena mereka digigit oleh nyamuk *aedes aegypti* sehingga mengalami DBD walaupun sebelumnya tidak mengalami beberapa gejala agent yang ada.

Agent penyebab penyakit Demam Berdarah Dengue adalah virus *dengue* yang termasuk kelompok B arthropoda born virus (*arbovirose*). Anggota dari *genus Flavivirus, famili Flaviviridae* yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan juga nyamuk *Aedes albopictus* yang merupakan vektor infeksi DBD.⁵

Penelitian Zarkasyi (2015) dari hasil uji *chi-square* yang dilakukan, didapatkan nilai $p=0,008$ ($p<0,05$), berarti ada hubungan antara riwayat sakit DBD sebelumnya pada usia (6 bulan-14 tahun) dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu. Nilai *Odds Ratio* (OR) yaitu 10,674 menunjukkan bahwa responden yang mempunyai riwayat sakit DBD sebelumnya memiliki risiko terkena DBD sebesar 10,6 kali dibandingkan dengan responden yang tidak mempunyai riwayat sakit DBD sebelumnya.¹⁰ Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Malavige (2006) dimana 68

anak sakit DBD dengan infeksi sekunder, dan 18 anak sakit DBD dengan infeksi primer (OR=9,8).¹¹

Pengaruh *Envirotment* dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)

Berdasarkan hasil uji *chi square* didapat nilai $P_{value}=0.000$ dan ini lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($P_{value} = 0.000 < \alpha = 0.05$) sehingga diuraikan terdapat pengaruh antara faktor *envirotment* dengan kejadian DBD di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat. Berdasarkan hasil RP 2,9 dapat disimpulkan bahwa *envirotment* memiliki resiko sebesar 2,9 kali dengan kejadian DBD di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat.

Berdasarkan pengamatan dilapangan peneliti melihat bahwa responden yang *envirotmen* bersih mengalami DBD karena kebiasaan tidur tidak menggunakan dan ada juga karena berkunjung tempat saudara yang memiliki *enviromen* kurang bersih sehingga digigit nyamuk *aedes aigypti* dan positif mengalami DBD. Responden yang *envirotment* kurang bersih dan mengalami DBD karena mereka tidak membersihkan bak penampungan air sehingga terdapat jentik nyamuk, serta jarang mengepel rumah baik dibawah kolong tempat tidur sehingga nyamuk banyak di dalam rumah.

Lingkungan adalah kondisi atau faktor berpengaruh yang bukan bagian dari agent maupun penjamu, tetapi mampu menginteraksikan agent penjamu. Dalam penelitian ini yang berperan sebagai faktor lingkungan meliputi lingkungan fisik rumah (kawat kasa pada ventilasi, pencahayaan, kelembaban, langit-langit/plafon, kerapatan dinding, dan tempat penampungan air) (Soedarto,

2012)

Hal ini sejalan dengan Penelitian Yunita (2012) Analisis data untuk bivariat dengan uji Chi-Square dan multivariat dengan uji Regresi Logistik Ganda. Hasil penelitian menunjukkan untuk faktor Perilaku Masyarakat yang dominan berhubungan dengan kejadian DBD adalah variabel Kebiasaan menggantung pakaian, OR= 6,29 (95% CI: 3,09-12,81) dan faktor Kondisi lingkungan yang dominan berhubungan dengan kejadian DBD adalah variabel Keberadaan jentik pada tempat penampungan air, OR=6,35 (CI95%=2,66-15,12).

Penelitian Irfan (2016) Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase lingkungan yang tidak baik pada kelompok kasus (93,8%) lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (65,6%). Setelah dilakukan uji statistik didapatkan $p=0,013$, artinya terdapat hubungan yang bermakna antara lingkungan dengan kejadian demam berdarah dengue.⁷

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Adanya pengaruh antar *host* dengan kejadian DBD ($Pvalue= 0,007$, PR= 1,6).
2. Adanya pengaruh antara *agent* dengan kejadian DBD ($Pvalue= 0,05$, PR= 1,7).
3. Adanya pengaruh antara *envirotment* dengan kejadian DBD ($Pvalue= 0,000$, PR= 2,9).

Saran

Diharapkan kepada masyarakat untuk menjaga kondisi kesehatan keluarga disebabkan lebih rentan dengan penyakit DBD, mencari tahu

penyakit yang pernah anda dan keluarga alami apakah dapat menyebabkan anda dan keluarga mengalami DBD serta menjaga kebersihan lingkungan rumah seperti tidak menggantung pakaian di pintu-pintu, tidur menggunakan kelambu dan mengubur barang-barang bekas.

Diharapkan pihak kesehatan di Kecamatan Johan Pahlawan agar dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang bahaya DBD, gejala DBD, dan pencegahan DBD.

DAFTAR PUSTAKA

1. Candra, A. 2010. Demam Berdarah Dengue, Epidemiologi, Patogenesis dan Faktor Risiko Penularan. Jurnal Aspirator 2 (2): 110-119
2. Kurniawan. 2013. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dbd Di Desa Gonilan Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Maria. 2013. Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Kota Makassar Tahun 2013. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat, UNHAS, Makassar.
4. Misnadiarly. 2009. Demam Berdarah Dengue (DBD). Jakarta: Pustaka Populer Obor.
5. Soedarto.2012. Demam Berdarah Dengue Dengue Haemoohagic fever. Jakarta: SugengSeto
6. Yunita. 2012. Pengaruh Perilaku Masyarakat dan Kondisi Lingkungan

- Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, Vol. 1, No. 4, Mei 2012. STIKes Hang Tuah Pekanbaru.
7. Irfan. 2016. faktor lingkungan dengan kejadiandemam berdarah dengue (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Padang tahun 2016. *Jurnal Sehat Mandiri* Volume 11 Nomor 2 Tahun 2016. Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang
 8. Budiarto, E. 2012. Pengantar Epidemiologi. Edisi 2. Penerbit: EGC. Jakarta.
 9. Monintja. 2015. Hubungan antara Karakteristik Individu, Pengetahuan, dan Sikap dengan Tindakan PSN DBD Masyarakat Kelurahan Mlaayang Kecamatan Malayang Kabupaten Manado. *Jurnal JIKMU*, Vol 5 No. 2B April 2015. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.
 10. Zarkasyi. 2015. Hubungan Faktor Host (Umur 6 Bulan-14 Tahun) dan eberadaan Vektor Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* Volume 3, Nomor 3, April 2015 (ISSN: 2356-3346). Universitas Diponegoro.
 11. Malavige GN, Velathanthiri, Fernando S, Ranatunga PK, Karunatilaka DH, Aaskov J, Seneviratne. Pattern of Disease in Sri Lanka Dengue Patients. *Arch Dis Child*, (Online), Vol. 91 No. 5, 2006,