

# POLA SEBARAN DAN ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE

3

Risnawati Tanjung<sup>1</sup>, Jernita Sinaga<sup>2</sup>, Helfi Nolia<sup>3</sup>, Devyana Sembiring<sup>4</sup>, Dea Hutagalung<sup>5</sup>  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan<sup>12345</sup>  
e-mai : <sup>1</sup>risnawatitanjung75@gmail.com, <sup>2</sup>jernitas74@gmail.com, <sup>3</sup>helfinolia@gmail.com

## ABSTRACT

*Dengue hemorrhagic fever (DHF) is a disease that causes death, known for > 200 years, and has become a health problem in the world, especially in developing countries, including Indonesia. Deli Serdang Regency had the highest number of cases in North Sumatra Province in 2019 with 1,326 cases, in 2020 there were 974 cases, IR: 50.4. In 2021, the Regency/City ranked 14th out of 514 Regency/City in Indonesia for the highest number of dengue fever cases in 2021 with 803 cases, IR/morbidity rate: 34.63/100,000 population, CFR/death rate: 0.12%. It is possible to identify the location of the patient to the address of the individual's location, so as to obtain information regarding the distribution pattern of cases in each region using the Geographic Information System (GIS) and analysis of factors related to the incidence of dengue hemorrhagic fever. This type of research is analytical observation with a case control approach. The sample in this study was all people living permanently in the working area of the Tanjung Morawa Community Health Center, totaling 48 respondents, 24 cases and 24 controls. The sampling technique was carried out using Simple Random Sampling, data was analyzed using the Chi Square test. Based on the research results, it shows that the variables related to the incidence of dengue fever are knowledge (p-value = 0.00; OR = 0.06), attitude (p-value = 0.00; OR = 21), 3M PSN (Mosquito Nest Eradication) actions Plus (p-value=0.000; OR=17) and unrelated variables are occupation (p-value=0.029; OR=0.23) and age (p-value=0.081; OR=0.29). It is recommended that the community health center be better able to increase public understanding about the management and prevention of dengue fever.*

**Keywords :** distribution pattern, dengue hemorrhagic fever

## ABSTRAK

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit yang menyebabkan kematian, dikenal selama > 200 tahun, menjadi masalah kesehatan di dunia terutama negara yang sedang berkembang termasuk Indonesia. Kabupaten Deli Serdang merupakan kasus paling tinggi di Provinsi Sumatera Utara tahun 2019 dengan 1.326 kasus, tahun 2020 terdapat 974 kasus, IR:50,4. Tahun 2021 Kabupaten/Kota dengan peringkat ke 14 dari 514 Kabupaten/Kota di Indonesia untuk kasus DBD tertinggi tahun 2021 sebanyak 803 kasus, IR/angka kesakitan: 34,63/100.000 penduduk, CFR/angka kematian: 0,12 %. Identifikasi lokasi penderita sampai alamat lokasi individu dimungkinkan untuk dilakukan, sehingga memperoleh informasi mengenai pola sebaran kasus di tiap wilayah menggunakan Geographic Information System (GIS) dan analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian demam berdarah dengue. Jenis penelitian ini adalah observasi analitik dengan pendekatan *case control*. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang tinggal menetap wilayah kerja Puskesmas Tanjung Morawa berjumlah 48 responden, 24 kasus dan 24 kontrol. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Simple Random Sampling*, data dianalisis menggunakan uji *Chi Square*. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan dengan kejadian DBD yaitu pengetahuan (p-value=0.00; OR=0,06), sikap (p-value=0,00; OR = 21), tindakan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) 3M Plus (p-value=0,000; OR=17) dan untuk variabel yang tidak berhubungan adalah pekerjaan (p-value=0,029; OR=0,23) dan umur (p-value=0,081; OR=0,29). Disarankan pihak puskesmas lebih mampu meningkatkan pemahaman masyarakat tentang penanggulangan dan pencegahan penyakit DBD.

**Kata kunci :** Pola Sebaran, Demam Berdarah Dengue

## PENDAHULUAN

Demam berdarah dengue merupakan penyakit yang menyebabkan kematian, dikenal selama >200 tahun, menjadi masalah kesehatan di dunia terutama negara yang sedang berkembang. (Achmadi, U. F, 2019).

Penyakit ini endemis di 100 negara, menginfeksi lebih dari 50 – 100 juta orang, 500.000 kasus DBD memerlukan perawatan di rumah sakit serta 22.000 kasus kematian setiap tahun. (A. Sulisty, 2019)

Tahun 2021 jumlah penderita DBD di 34 Provinsi di Indonesia sebanyak 73.518 kasus, IR/angka kesakitan 27/ 100.000 penduduk dan CFR/angka kematian sebesar 0,96 %. Angka Kesakitan/IR kasus DBD di Provinsi Sumatera Utara tahun 2021 yaitu 19,51/100.000 penduduk dan CFR sebesar 0,48 %. (Aulia, A. *et al*, 2018)

Kabupaten Deli Serdang merupakan kasus paling tinggi di Provinsi Sumatera Utara tahun 2019 dengan 1.326 kasus, tahun 2020 terdapat 974 kasus, Tahun 2021 Kabupaten/Kota dengan peringkat ke 14 dari 514 Kabupaten/Kota di Indonesia untuk kasus DBD tertinggi tahun 2021 sebanyak 803 kasus, IR/angka kesakitan: 34,63/100.000 penduduk, CFR/angka kematian: 0,12 %.

Berdasarkan data dari Profil Kesehatan Kabupaten Deli Serdang tahun 2020, puskesmas yang tergolong tertinggi kasus DBD terdapat di Puskesmas Tanjung Morawa, dari tahun 2018 terdapat 69 kasus dan 2019 terdapat 92 kasus. Data Profil Kesehatan Kabupaten Deli Serdang tahun 2020 menunjukkan bahwa ada 87 kasus Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Morawa (*Profil Kesehatan Kabupaten Deli Serdang, 2020*).

Berdasarkan penelitian ditemukan beberapa faktor risiko DBD seperti faktor lingkungan (perubahan iklim), faktor agen penyebab, vektor dan faktor pejamu yaitu berupa tingkat kesadaran dan pengetahuan masyarakat yang kurang (Hutri Verenia Tamengkel. Dkk). DBD juga masih dipengaruhi oleh faktor dari host (pejamu) seperti sikap masyarakat. (Kaparang et al 2019). Faktor Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan cara 3M Plus juga faktor yang mempengaruhi penyebaran penyakit demam berdarah dengue (DBD)

Menurut penelitian Arsyad, Nabuasa dan Ndoen (2020), “Hubungan Perilaku Kebersihan Lingkungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Taurus”, terdapat keterkaitan PSN dengan kejadian DBD. Tindakan PSN merupakan cara yang baik untuk mengurangi kasus demam berdarah dan dapat

mengurangi populasi nyamuk *Aedes aegypti* dengan pemberantasan tempat perindukan sarang nyamuk. Penanganan PSN dapat dilakukan dengan mengosongkan bak mandi, menutup wadah, mengubur barang bekas, dan menaburkan bubuk larvasida.

Usia merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi jumlah kasus demam berdarah dengue (DBD). Semua umur bisa terjangkit demam berdarah dengue, dan setiap kelompok umur mempunyai faktor risiko berbeda yang bisa mempengaruhi penularan penyakit tersebut. Dalam penelitian Wicaksana (2018) demam berdarah lebih banyak menyerang anak-anak di bawah usia 15 tahun di wilayah endemis Asia (Wicaksana and Rachman 2018).

Berbeda dengan penelitian di Taiwan yang hanya menemukan lima kasus pada anak-anak atau remaja dengan umur <18 Tahun, mayoritas kasus DBD pada penelitian tersebut terjadi pada orang dewasa (dari total 136 responden) (Wei et al., 2016). Hal ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Rojali dan Amalia (2020) dengan judul “Perilaku Masyarakat terhadap Kejadian DBD di Kecamatan Ciracas Jakarta Timur” yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur terhadap kejadian DBD (Amalia 2020). Angka-angka kesakitan juga kematian, hampir semua keadaan menunjukkan hubungannya dengan umur (Susmaneli 2010).

Pemetaan dalam penyebaran penyakit DBD sangat diperlukan untuk menunjang hasil yang akurat. Pemetaan adalah pengelompokan suatu kumpulan wilayah yang berkaitan dengan beberapa letak geografis wilayah yang meliputi dataran tinggi, pegunungan, sumber daya dan potensi penduduk yang berpengaruh terhadap sosial kultural yang memiliki ciri khas khusus dalam penggunaan skala yang tepat. Proses pemetaan yaitu tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam perancangan sebuah peta yaitu, tahap pengumpulan data, dan tahap penyajian data, (Permanasari, 2007).

Penggunaan Geographic Information System (GIS) dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai sebaran kasus di tiap wilayah. Tujuan penggunaan GIS ini untuk mengetahui pola sebaran dan risiko yang mempengaruhi kejadian demam berdarah dengue (DBD) di Kecamatan Tanjung Morawa.

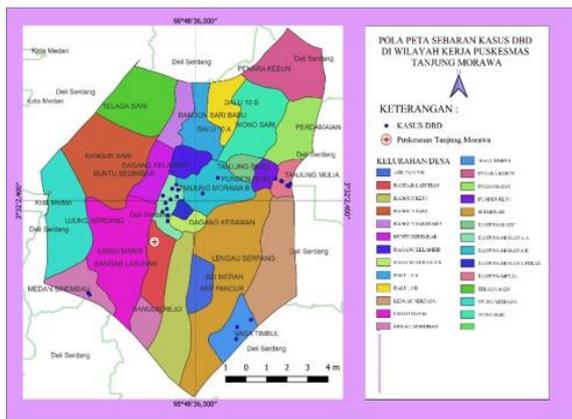
## METODE

Jenis Penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasi analitik dengan desain case control.

besar sampel sebesar 48 orang dengan 24 kasus dan 24 kontrol. Teknik pengambil sampel metode simple random sampling. Analisa data dengan menggunakan analisa uji statistik chi square ( $\chi^2$ ). Pengumpulan data kuesioner dan observasi peneliti secara langsung pada responden: Pengetahuan, sikap, tindakan PSN 3M Plus, umur, pekerjaan responden. serta data sekunder yang didapatkan dari Puskesmas Tanjung profil puskesmas, data kejadian penduduk yang terkena DBD. Pemetaan dilakukan dengan tujuan menggambarkan sebaran daerah penderita DBD.

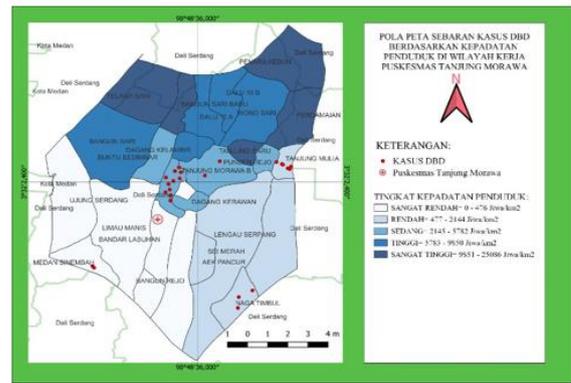
**HASIL**

**1. Peta Sebaran Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)**

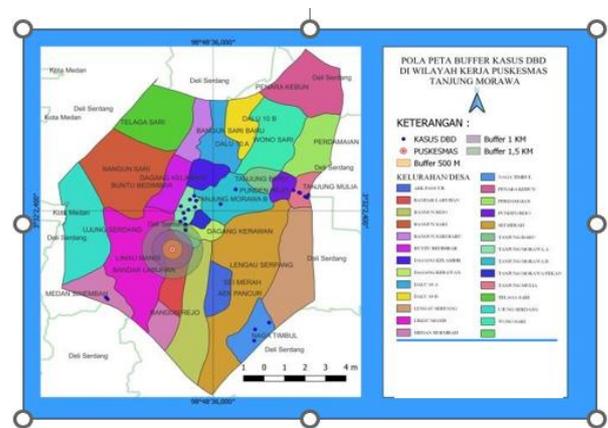


Gambar 1 Peta Sebaran Kejadian Demam Berdarah di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Morawa

Sebaran kasus DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Morawa tidak menyebar di semua kecamatan, melainkan hanya beberapa kecamatan saja. Berdasarkan hasil penelitian, kasus terbanyak berada di Desa Tanjung Morawa A dengan jumlah kasus sebanyak 11, diantaranya Desa Tanjung Mulia dengan jumlah 6 kasus, Desa Naga Timbul dengan jumlah 3 kasus, Desa Tanjung Morawa B dan Desa Medan Sinembah dengan jumlah 2 Kasus. Berdasarkan Berdasarkan hasil analisis regresi dengan software GeoDa tidak ditemukan hubungan antara kepadatan penduduk dengan kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Morawa (*p value*: 0,44).



Gambar 2 Sebaran kasus berdasarkan kepadatan penduduk di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Morawa



Gambar 3 Peta Sebaran Kejadian Demam Berdarah Berdasarkan buffer kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Morawa

Berdasarkan buffer puskesmas 500meter tidak terdapatkasus DBD. Berdasarkan buffer puskesmas 1 km tidak terdapat kasus DBD. Untuk buffer puskesmas 1,5 km dengan kasus DBD terletak di wilayah Tanjung Morawa A dengan 3 kasus. Berdasarkan hasil buffering dapatdiketahui bahwa sebagian besar kasus menyebar pada area dengan jarak 1,5-3 km dari puskesmas Tanjung Morawa, dalam hal ini kemudahan akses fasilitas kesehatan puskesmas seperti promosi kesehatan sangat dibutuhkan masyarakat

**2. Hasil Analisis**

Analisis ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi masing-masing. Baik variabel bebas dan variabel terikat adapun hasil analisisnya sebagai berikut:

Tabel Hasil Analisis Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah

Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Morawa Tahun 2023

| Variabel                    | Jumlah    |      | Kontrol (n) |      | Total |      | OR    | CI 95%       | P-value |
|-----------------------------|-----------|------|-------------|------|-------|------|-------|--------------|---------|
|                             | Kasus (n) | %    | n           | %    | N     | %    |       |              |         |
| <b>Umur</b>                 |           |      |             |      |       |      |       |              |         |
| Kelompok usia (<27 Tahun)   | 17        | 63,0 | 10          | 37,0 | 27    | 56,3 | 0,29  | 0,089-0,97   | 0,081   |
| Kelompok usia (28-54 Tahun) | 7         | 33,3 | 14          | 66,7 | 21    | 43,8 |       |              |         |
| <b>Pekerjaan</b>            |           |      |             |      |       |      |       |              |         |
| Bekerja                     | 13        | 54,2 | 20          | 83,3 | 33    | 68   | 0,23  | 0,062-0,903  | 0,029   |
| Tidak Bekerja               | 11        | 45,8 | 4           | 16,7 | 15    | 31   |       |              |         |
| <b>PSN</b>                  |           |      |             |      |       |      |       |              |         |
| Baik                        | 3         | 12,5 | 17          | 70,8 | 20    | 41,6 | 17    | 3,808-75,888 | 0,000   |
| Kurang Baik                 | 21        | 87,5 | 7           | 29,2 | 28    | 58,3 |       |              |         |
| <b>Pengetahuan</b>          |           |      |             |      |       |      |       |              |         |
| Rendah                      | 14        | 58,3 | 4           | 16,7 | 18    | 37,5 | 0,067 | 0,420-1,805  | 0,000   |
| Sedang                      | 7         | 29,2 | 11          | 45,8 | 18    | 37,5 |       |              |         |
| Tinggi                      | 3         | 12,5 | 9           | 37,5 | 12    | 25   |       |              |         |
| <b>Sikap</b>                |           |      |             |      |       |      |       |              |         |
| Mendukung                   | 3         | 12,5 | 18          | 75,5 | 21    | 43,7 | 21    | 2,444-10,228 | 0,000   |
| Tidak Mendukung             | 21        | 87,5 | 6           | 25,0 | 27    | 56,2 |       |              |         |

Berdasarkan tabel di atas pada Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dapat diketahui pada kelompok kasus ada 3 (12,5%) responden yang melakukan PSN 3M Plus baik dan 17 (70,8%) responden pada kelompok kontrol dengan tindakan PSN 3M Plus baik. Sedangkan pada kelompok kasus sebanyak 21 (87,5%) responden yang melakukan PSN 3M Plus kurang baik dan pada kelompok kontrol sebanyak 7 (29,2%) responden yang melakukan tindakan PSN 3M Plus kurang baik. Hasil analisis uji statistik *Chi square* diperoleh  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) dengan nilai OR sebesar 17 atau  $>1$  yang artinya bahwa responden yang tidak melakukan tindakan PSN 3M Plus beresiko 17 kali lebih besar terkena DBD dibandingkan dengan responden yang melakukan PSN 3M Plus (95% CI= 3,808 – 75,888).

Untuk pekerjaan pada kelompok kasus yang bekerja sebanyak 13 responden (54,2%) dan pada kelompok kontrol yang bekerja sebanyak 20 responden (83,3%), sedangkan pada kelompok kasus yang tidak bekerja sebanyak 11 responden (45,8%) dan pada kelompok kontrol yang tidak bekerja sebanyak 4 responden (16,7%). Secara statistik hubungan pekerjaan dengan kejadian DBD menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh nilai  $p=0,029$  ( $p>0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian DBD (95% CI= 0,062 – 0,903). Dengan OR 0,23  $<1$  yang artinya pekerjaan merupakan faktor protektif risiko DBD.

Berdasarkan karakteristik umur pada kelompok usia (<27 Tahun) sebanyak 17 responden (63,0%) dan pada kelompok kontrol yang kelompok

usia (<27 Tahun) sebanyak 10 responden (37,0%), sedangkan pada kelompok kasus usia (28-54 Tahun) sebanyak 7 responden (33,3%) dan pada kelompok kontrol usia (28-54 Tahun) sebanyak 14 responden (66,7%). Secara statistik hubungan umur dengan kejadian DBD menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh nilai  $p=0,081$  ( $p>0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara umur dengan kejadian DBD (95% CI= 0,089 – 0,97). Dengan OR 0,29  $<1$  yang artinya umur merupakan faktor protektif risiko DBD.

Berdasarkan pengetahuan, didapatkan hasil bahwa responden kelompok kasus yang memiliki pengetahuan dalam kategori rendah berjumlah 14 responden (58,3%), responden kelompok kasus yang memiliki pengetahuan dalam kategori sedang berjumlah 7 responden (29,2%) dan responden kelompok kasus yang memiliki pengetahuan dalam kategori tinggi berjumlah 3 responden (12,5%). Sedangkan untuk responden kelompok kontrol yang memiliki pengetahuan dalam kategori rendah berjumlah 4 responden (16,7%), responden kelompok kontrol yang memiliki pengetahuan dalam kategori sedang berjumlah 11 responden (45,8%) dan responden kelompok kontrol yang memiliki pengetahuan dalam kategori tinggi berjumlah 9 responden (37,52%).

Hasil Uji Chi Square dapat dilihat bahwa hasil analisis bivariat antara kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) terhadap pengetahuan diperoleh nilai  $p$ -value 0,000. Berdasarkan hasil pengolahan data variabel sikap, didapatkan hasil bahwa responden kelompok kasus yang memiliki sikap dalam kategori mendukung berjumlah 3 responden (12,5%), dan responden kelompok kasus yang memiliki sikap dalam kategori tidak mendukung berjumlah 21 responden (87,5%). Sedangkan untuk responden kelompok kontrol yang memiliki sikap dalam kategori mendukung berjumlah 18 responden (75,5%), dan responden kelompok kontrol yang memiliki sikap dalam kategori tidak mendukung berjumlah 6 responden (25,0%). Hasil Uji Chi Square dapat dilihat bahwa ada hubungan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) terhadap sikap diperoleh nilai  $p$ -value 0,000.

## PEMBAHASAN

### 1. Hubungan PSN 3M Plus dengan Kejadian DBD

Hasil analisis uji statistik *Chi square* diperoleh  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) artinya terdapat hubungan antara Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus dengan kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Morawa Tahun 2023. Dengan nilai OR sebesar 17 atau  $>1$  yang artinya bahwa responden yang tidak melakukan tindakan PSN 3M Plus beresiko 17 kali lebih besar terkena DBD dibandingkan dengan responden yang bekerja (95% CI= 3,808 – 75,888).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arsyad, Nabuasa and Ndoen (2020) bahwa terdapat hubungan antara Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan kejadian DBD. Perilaku PSN 3M Plus ialah salah satu cara efektif dalam menurunkan angka kejadian DBD, dengan memberantas sarang nyamuk dapat mengurangi populasi *Aedes aegypti*. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Rustida K. (2020) yang mengatakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) mempunyai hubungan terhadap kejadian DBD di Dusun Krajan Desa Barurejo Kecamatan Siliragung nilai  $p = 0,01$ . Apabila PSN DBD dilaksanakan oleh seluruh masyarakat, maka populasi nyamuk *Aedes aegypti* dapat ditekan serendah-rendahnya (Ilmiah and Rustida 2020).

Dari total 48 responden yang melakukan PSN ada 20 responden yang melakukan tindakan PSN kurang baik, seperti tindakan menggantung pakaian didalam rumah biasanya responden sering menggantung pakain bekas pakai di belakang pintu ataupun diatas kursi, yang lebih sering melakukan hal ini adalah pada kelompok kasus dibandingkan kelompok kontrol. Menggantung pakaian di dalam rumah merupakan perilaku menciptakan *resting place* bagi nyamuk *Aedes Sp*, karena nyamuk ini memiliki kegemaran untuk beristirahat di tempat yang menggantung (Priesley, Reza, and Rusdji 2018). Pakaian yang telah digunakan seseorang akan mengandung zat amino (bau) yang berasal dari keringat manusia yang dapat menjadi perangsang jarak jauh bagi nyamuk untuk hinggap (Novrita, Mutahar, and Purnamasari 2017). Kebiasaan menggantung pakaian di dalam kamar merupakan kegiatan yang harus seminimal mungkin dilakukan untuk mengendalikan populasi nyamuk *Aedes aegypti*,

sehingga penularan penyakit DBD dapat dicegah dan dikurangi.

Pada kelompok kasus tindakan menguras tempat penampungan air didalam rumah seperti bak mandi lebih sering dilakukan dibandingkan kelompok kontrol, namun tindakan menguras air di tempat penampungan diluar rumah seperti parit, ember bekas, drum bekas, botol- botol lebih sering dilakukan oleh kelompok kontrol. Dari hasil penelitian banyaknya responden yang menggunakan bak mandi ember sebagai tempat penampungan air didalam rumah sehingga air yang dipakai akan langsung habis saat melakukan aktivitas seperti mandi, namun ternyata penampungan air yang berada diluar rumah justru hal yang menjadi tempat perindukan nyamuk (*breeding place*) nyamuk *Aedes sp* pada responden kelompok kasus, pada saat penelitian di temukan bahwa *breeding place* pada kelompok kasus lebih banyak dibandingkan kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa responden yang menggunakan kelambu pada saat tidur sebanyak 2 responden. Kebanyakan masyarakat menggunakan kelambu saat tidur karena memiliki anak bayi dan sudah menjadi kebiasaan sejak dulu atau turun temurun, sebagian besar juga tidak menggunakan karena merasa gerah.

Dari total 48 responden, responden yang menggunakan bubuk abate hanyak 4 responden yaitu pada kelompok kontrol, hal ini dikarenakan sebagian besar responden yang tidak menggunakan bubuk abate memakai tempat penampungan air dari ember, sehingga air didalam ember dapat habis dalam sekali pemakain seperti mandi atau menyuci.

Hasil observasi menunjukkan dalam kebiasaan responden dalam mengubur, membuang dan mendaur ulang barang- barang bekas seperti botol bekas, ban bekas, ember bekas, masih banyak responden pada kelompok kasus yang belum mengubur, membuang atau mendaur ulang barang- barang bekas tersebut sehingga dapat memicu perkembangbiakan nyamuk karena adanya genangan air. Responden beralasan menumpuk barang- barang bekas seperti botol- botol dikarenakan ingin menjual kembali barang-

barang bekas tersebut sehingga responden banyak yang menumpuknya di halaman rumah mereka.

Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dapat dimulai dari lingkungan tempat tinggal seperti rumah. Hal yang penting dari tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk adalah dimulai dari kesadaran perilaku dan tindakan yang baik dari diri sendiri.

## 2. Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian DBD

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh OR 0,23 <1 yang artinya pekerjaan merupakan faktor protektif risiko DBD. Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Novrita (2017), dalam penelitian ini dikatakan bahwa responden yang bekerja 2 kali lebih berisiko dibandingkan tidak bekerja untuk terjadinya penyakit DBD.

Pada zaman sekarang sistem transportasi semakin maju sehingga mobilisasi penduduk sangat mudah. Tingginya tingkat mobilitas seseorang dapat meningkatkan risiko untuk terjadinya DBD. Hal ini dimungkinkan karena mereka banyak beraktivitas di luar ruangan dimana nyamuk *Aedes aegypti* mencari mangsa. (Novrita, Mutahar, and Purnamasari 2017). Dari total 48 responden, pada kelompok kasus ada 13 responden yang bekerja dan 11 responden yang tidak bekerja, sebagian besar responden bekerja sebagai wiraswasta dan wirausaha yang dimana jumlah aktivitas di luar ruangan dan mobilitas yang masih sangat tinggi yang akan memberikan resiko lebih besar terpaparnya orang tersebut terhadap DBD. Hal ini juga dinyatakan dalam penelitian Linardita Ferial (2020), dalam penelitiannya ia mengatakan bahwa sangat dimungkinkan kontak antara vektor dengan pasien terjadi bukan di rumah, melainkan di kantor dimana sebagian besar responden bekerja sebagai pegawai swasta.

## 3. Hubungan Umur dengan Kejadian DBD

Hasil analisis Bivariat responden pada karakteristik umur dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh nilai  $p=0,081$  ( $p>0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara umur dengan kejadian DBD (95% CI= 0,802 – 1,101). Dengan OR 0,29 <1 yang artinya umur merupakan faktor protektif risiko DBD.

Semua golongan umur dapat terserang virus *dengue*, meskipun baru berumur beberapa hari

setelah lahir (Wicaksana and Rachman 2018). Sampai saat ini penyakit Demam Berdarah *Dengue* lebih banyak menyerang anak-anak tetapi dalam dekade terakhir ini terlihat adanya kecenderungan kenaikan proporsi penderita Demam Berdarah *Dengue* pada orang dewasa.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dari total 24 kasus DBD terdapat 17 responden pada kelompok usia (<27 Tahun) dan 10 responden pada kelompok usia muda (28-54 Tahun). Sebuah pergeseran telah terjadi dari epidemi DBD yang terutama menyerang anak-anak menjadi lebih banyak kasus pada usia dewasa (Wicaksana and Rachman 2018). Penelitian di Taiwan juga menyebutkan bahwa dari 136 responden, mayoritas kasus DBD adalah orang dewasa dan hanya lima kasus adalah anak-anak atau remaja di bawah 18 tahun (Wei et al., 2016).

## 4. Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian DBD

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan pada responden masih ada responden yang tidak mengetahui apa itu pengertian DBD, selain dari pada itu masih ada responden yang tidak mengetahui tanda-tanda orang yang menderita penyakit DBD, apakah penyakit DBD itu berbahaya serta bagaimana cara penyebaran penyakit DBD, selain itu masih ada responden yang tidak mengetahui kegunaan bubuk abate, responden juga belum mengetahui tempat-tempat apa saja yang dapat menjadi sarang nyamuk DBD, selain itu responden juga ada yang belum mengetahui istilah 3M, responden juga masih ada yang belum mengetahui bagaimana cara mencegah penyakit DBD seperti : menguras bak mandi secara teratur minimal 1 minggu sekali, menutup penyimpanan air yang dapat menjadi tempat perkembangbiakan sarang nyamuk, mengubur dan membersihkan barang bekas yang dapat menampung air seperti kaleng bekas, botol bekas, wada plastik bekas, dan ban bekas, selain dari pada itu masih ada responden yang belum mengetahui program puskesmas dalam memberantas DBD, dikarenakan masih ada ketidakpedulian responden betapa pentingnya pengetahuan tentang DBD, akibat dari kurang pedulinya responden menyebabkan banyaknya kasus kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Mowara.

## 5. Hubungan Sikap dengan Kejadian DBD

Responden kelompok kasus yang memiliki sikap dalam kategori mendukung berjumlah 3

responden (12,5%), dan responden kelompok kasus yang memiliki sikap dalam kategori tidak mendukung berjumlah 21 responden (87,5%). Sedangkan untuk responden kelompok kontrol yang memiliki sikap dalam kategori mendukung berjumlah 18 responden (75,5%), dan responden kelompok kontrol yang memiliki sikap dalam kategori tidak mendukung berjumlah 6 responden (25,0%).

Sikap pada kelompok kasus dalam kategori tidak mendukung lebih banyak dikarenakan menurut responden kebiasaan yang responden lakukan dalam kehidupan sehari-hari sudah benar dan untuk merubah kebiasaan tersebut masih sulit untuk dilakukan. Seperti, masih ada responden yang tidak setuju dengan upaya pencegahan penyakit DBD, selain itu masih ada responden yang tidak setuju jika diadakan upaya pencegahan penyakit demam berdarah di tempat tinggal, perlu membersihkan dan menguras bak mandi, menyimpan pakaian yang digantung, fogging efektif mencegah demam berdarah, selain itu masih ada responden yang tidak setuju dengan upaya 3M yang digalakkan oleh pemerintah dan masih ada yang belum mengerti ataupun tidak merasa perlu terhadap pentingnya pengawasan terhadap jentik nyamuk dan masih ada responden yang memperhatikan kesehatan diri saja tanpa melakukan 3M.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan dengan kejadian DBD yaitu pengetahuan ( $p$ -value=0,00; OR=0,06), sikap ( $p$ -value=0,00; OR = 21), tindakan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) 3M Plus ( $p$ -value=0,000; OR=17) dan untuk variabel yang tidak berhubungan adalah pekerjaan ( $p$ -value=0,029; OR=0,23) dan umur ( $p$ -value=0,081; OR=0,29).

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, U. F. (2019) 'Manajemen Penyakit Lingkungan Berbasis Wilayah', *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 11(02), pp. 72–76.
- A. Sulisty, A. Yudhana, R. Aini, and U. A. Dahlan, "khazanah informatika Kombinasi Teknologi Aplikasi GPS Mobile dan Pemetaan SIG dalam Sistem Pemantauan Demam Berdarah (DBD)," vol. 5, no. 1, pp. 6–14, 2019.
- Aulia, A. *et al.* (2018) 'Identifikasi Kepadatan Larva Nyamuk Aedes Sp Sebagai Vektor Penyakit Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Mogolaing Kotamobagu Identification of Aedes Sp Mosquito Larvae Density as a Vector of Dengue Hemorrhagic Fever in Mogolaing Village, Kotamobagu', 6(2), pp. 127–133.
- Amalia, Awan Putri. 2020. "Perilaku Masyarakat Terhadap Kejadian Dbd Di Kecamatan Ciracas Jakarta Timur 1."
- Arisanti, Maya, and Nungki Hapsari Suryaningtyas. 2021. "Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Indonesia Tahun 2010-2019." *Spirakel* 13(1): 34–41.
- Ashafil, Riskhi. 2019. "Identifikasi Jentik Nyamuk." 9(November): 13–17.
- Farmakologi, Bagian, Fakultas Kedokteran, and Universitas Lampung. "Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Demam Berdarah Dengue ( DBD ) Fakultas Kedokteran Universitas Lampung." d.
- Ilmiah, Jurnal, and Kesehatan Rustida. 2020. "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Dusun Krajan Desa Barurejo Kecamatan Siliragung." 07(01): 68–82.
- Kirana, Candra, and Asnia Zainuddin. 2022. "Article Evaluasi Pelaksanaan Program Pencegahan Dan Penanggulangan Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Kota Kendari Prodi Kesehatan Masyarakat , Pasca Sarjana Universitas Halu Oleo , Kendari , Indonesia F Akultas Kesehatan Masyarakat , Universitas Halu Oleo." *Jurnal Ilmiah Obsgin* 14(3): 1–16.
- Novrita, Bibah, Rini Mutahar, and Indah Purnamasari. 2017. "The Analysis OF Incidence OF Dengue Hemorrhagic Fever In Public Health Center OF Celikah OGAN Komerling Ilir Regency Demam Berdarah Dengue ( DBD ) Salah Dalam Waktu Singkat Dan Menimbulkan Berdasarkan Dokumen RPJMN Target Pengendalian DBD Yaitu IR DBD Pada." 8(1): 19–27.
- Oscar, Bhebeb, and Diah Sumirah. 2019. "Pengaruh Grooming Pada Customer Relations Coordinator (CRC) Terhadap Kepuasan Pelanggan Di PT Astra International TBK

- Toyota Sales Operation (Auto2000) Pasteur.”  
*Jurnal Bisnis dan Pemasaran* 9(1): 1–11.
- Priesley, Fuka, Mohamad Reza, and Selfi Renita Rusdji. 2018. “Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Dengan Menutup, Menguras Dan Mendaur Ulang Plus (PSN M Plus) Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kelurahan Andalas.” *Jurnal Kesehatan Andalas* 7(1): 124.
- Ruslam, Jumiati, and Majid Sabril. 2015. “Faktor Risiko Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Desa Wantulasi Kecamatan Wakorumba Utara Kabupaten Buton Utara Tahun 2015 Wabah / Kejadian Luar Biasa ( KLB ). Insidensi Penyakit DBD Meningkatkan Secara Dramatis Diberbagai Kata Kunci : Faktor Risiko .” : 1–11.
- R. Tanjung, E. L. Mahyuni, N. Tanjung, O. S. Simarmata, J. Sinaga, and H. R. Nolia, “The spatial distribution of pulmonary tuberculosis in Kabanjahe District, Karo regency, Indonesia,” *Open Access Maced. J. Med. Sci.*, vol. 9, pp. 817–822, 2021, doi: 10.3889/oamjms.2021.6808.
- Susmaneli, Herlina. 2010. “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian DBD Di RSUD Kabupaten Rokan Hulu.” *Jurnal Kesehatan Komunitas* 1(3): 149–54.
- Tansil, Melissa G., Novie H. Rampengan, and Rocky Wilar. 2021. “Faktor Risiko Terjadinya Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Anak.” *Jurnal Biomedik:JBM* 13(1): 90.
- Umaya, Rizza, Ahmad Fickry Faisya, and Elvi Sunarsih. 2013. “Hubungan Karakteristik Pejamu, Lingkungan Fisik Dan Pelayanan Kesehatan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Wilayah Kerja Puskesmas Talang Ubi Pendopo Tahun 2012.” *Ilmu Kesehatan Masyarakat* 4(3): 262–69. <https://ejournal.fkm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/view/302/240>.
- Wicaksana, Arif, and Tahar Rachman. 2018. “Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Mobilitas, DAN Pengetahuan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di WULAUAN, Kabupaten Minahasa.” *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 3(1): 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>.
- Widyastuti, Setyo Dwi, Heri Sugiarto, and Arum Puspita. 2019. “Hubungan Antara Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk ( Psn ) Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue ( Dbd ) Relationship Between the Behavior of Mosquito Nest Eradication ( Psn ) and the Event of Dengue Hemorrhagic Fever ( Dhf).”