

[ISSN 2597- 6052](#)

# MPPKI

## Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia

### The Indonesian Journal of Health Promotion

Research Articles

Open Access

## Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Keluarga dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Dusun Krajan

### *The Association of Family Knowledge and behavior with Dengue Hemorrhagic Fever Incidence in Krajan Village*

Aldiyan<sup>1</sup>, Desta Dwi Lestari<sup>2</sup>, R. Azizah<sup>1\*</sup>, Juliana Jalaludin<sup>3</sup><sup>1</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga<sup>2</sup>Sekolah Ilmu Kesehatan dan Ilmu Alam Universitas Airlangga<sup>3</sup>Department of Environmental & Occupational Health, Faculty of Medicine & Health

Sciences, Universiti Putra Malaysia, Malaysia

\*Korespondensi Penulis: [azizah@fkm.unair.ac.id](mailto:azizah@fkm.unair.ac.id)

#### Abstrak

**Latar belakang:** Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan permasalahan kesehatan masyarakat karena tingginya kasus dan penyebaran yang meningkat serta sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB). Jumlah kabupaten/kota di Indonesia yang terjangkit DBD pada tahun 2020 sebanyak 477 kabupaten/kota dan pada tahun 2021 sebanyak 474 kabupaten/kota. Banyuwangi merupakan salah satu kota yang terjangkit kasus DBD, selain itu Banyuwangi merupakan kabupaten endemis dimana setiap tahunnya selalu terdapat kasus DBD dalam jumlah yang cukup tinggi. Selain tempat perkembang biakan telur faktor keluarga juga erat kaitannya dengan kejadian DBD. Faktor keluarga yang dimaksud adalah seperti perilaku penggunaan obat nyamuk, pembersihan lingkungan rumah, pemakaian kelambu, dan pengetahuan dasar mengenai demam berdarah.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan perilaku keluarga dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Krajan

**Metode:** Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional* kepada 64 responden. Penelitian ini menggunakan uji statistik Chi-Square untuk melihat hubungan antar variabel.

**Hasil:** Hasil penelitian ini dari uji statistic Chi-square didapatkan bahwa Terdapat hubungan antara pendidikan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue berdasarkan nilai *p-value* 0,028 (<0,05). Tidak terdapat hubungan antara perilaku keluarga dengan kejadian Demam Berdarah Dengue berdasarkan nilai *p-value* 0,077 (>0,05).

**Kesimpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini adalah Pengetahuan secara statistik memiliki hubungan dengan kejadian demam berdarah pada dusun Krajan. Sedangkan perilaku secara statistik tidak memiliki hubungan dengan kejadian demam berdarah di dusun Krajan.

**Kata Kunci:** Perilaku, Pengetahuan, Demam Berdarah, Hubungan

#### Abstract

**Introduction:** Indonesia infected with dengue fever in 2020 was 477 districts/cities and in 2021 there were 474 districts/cities. Banyuwangi is one of the cities affected by dengue cases, besides that Banyuwangi is an endemic district where every year there are always dengue cases in a fairly high number. In addition to egg breeding sites, family factors are also closely related to the incidence of DHF. Family factors that are investigated are such as the behavior of using mosquito repellent, cleaning the home environment, using mosquito nets, and basic knowledge about dengue fever.

**Objective:** This study aims to determine the relationship between family knowledge and behavior with the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in Krajan.

**Method:** This study used quantitative research. The type of research used was observational with a cross sectional approach to 64 respondents. This study used the Chi-Square statistical test to see the relationship between variables.

**Result:** The results of this study from the Chi-square statistical test found that there is a relationship between education and the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever based on a *p-value* of 0.028 (<0.05). There was no relationship between family behavior and the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever based on a *p-value* of 0.077 (>0.05).

**Conclusion:** The conclusion of this study is that Knowledge statistically has a relationship with the incidence of dengue fever in Krajan hamlet. While behavior statistically has no relationship with the incidence of dengue fever in Krajan hamlet.

**Keywords:** Behavior, Knowledge, Hemorrhagic fever, Association

## PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan sebuah penyakit menular yang transmisi nya melalui nyamuk. Indonesia sendiri merupakan daerah endemis DBD di mana setiap daerah di Indonesia sampai saat ini masih memiliki potensi untuk terjadinya DBD. Kasus kejadian DBD di Indonesia tahun 2020 sebanyak 108.303 kasus dengan 747 kematian dan pada tahun 2021 terdapat 73.518 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 705 kasus. Jumlah kabupaten/kota di Indonesia yang terjangkit DBD pada tahun 2020 sebanyak 477 kabupaten/kota dan pada tahun 2021 sebanyak 474 kabupaten/kota (1). Banyuwangi merupakan salah satu kota yang terjangkit kasus DBD, selain itu Banyuwangi merupakan salah satu kabupaten endemis dimana setiap tahunnya selalu terdapat kasus DBD dalam jumlah yang cukup tinggi. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Banyuwangi pada tahun 2020 sebanyak 225 kasus, tahun 2021 terdapat 92 kasus dan sepanjang 2022 Januari hingga Agustus terdapat 378 kasus.

Teori blum menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi aspek kesehatan selain lingkungan adalah perilaku (2). Apalagi untuk kasus DBD yang sangat berkaitan erat dengan lingkungan dan perilaku. Salah satu perilaku yang penting untuk diperhatikan adalah perilaku keluarga. Faktor perilaku keluarga yang dimaksud adalah seperti tindakan penggunaan obat nyamuk atau kelambu dalam keluarga, membersihkan penampungan air, tidak menggantung pakaian. Masih banyak penelitian terdahulu mengenai yang kurang membahas mengenai faktor perilaku keluarga terutama di daerah dengan endemis DBD yang tinggi seperti di daerah banyuwangi. Dengan latar belakang tersebut peneliti melakukan penelitian terhadap hubungan pengetahuan dan perilaku keluarga terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue di Dusun Krajan. Dusun Krajan merupakan salah satu di daerah Banyuwangi dengan kondisi kejadian DBD yang cukup tinggi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif observasional. Adapun untuk desain studi yang digunakan yaitu *Cross-sectional*. Peneliti memilih observasional karena tidak memberikan intervensi pada salah satu variabel dan *Cross-sectional* dipilih karena pengambilan data dilakukan sekaligus pada satu waktu. Populasi dari penelitian ini sendiri yaitu RT 1,2,3 RW 11 Dusun Krajan. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus slovin dan didapatkan sampel sebanyak 64 sampel. Teknik pengambilan sampel insidental dipakai pada penelitian ini untuk mendapatkan sampel yang acak. Adapun untuk variabel terikat penelitian ini ada kejadian demam dan variabel bebas dari penelitian ini yaitu pengetahuan dan perilaku keluarga. Data yang digunakan adalah data primer sehingga peneliti menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data dari para sampel.

## HASIL

Penelitian ini mengambil data dari 64 sampel dan dilakukan analisis uji Univariat dan Bivariat dengan bantuan SPSS. Berikut merupakan demografi sampel:

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis kelamin responden pada Masyarakat di Dusun Krajan

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase (%)
Laki-laki	9	14.1
Perempuan	55	85.9
Total	64	100

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa jumlah masyarakat Dusun Krajan Desa Temborejo Muncar Banyuwangi yang menjadi responden, lebih banyak perempuan dibandingkan laki-laki yaitu 55 responden (85,9%) dari 64 responden.

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi berdasarkan Umur responden pada Masyarakat di Dusun Krajan

Umur	Jumlah	Presentase (%)
17-29	14	21.9
30-50	38	59.3
>50	12	18.8
Total	64	100

Kelompok umur responden dibagi menjadi 3 kelompok umur yaitu 17-29 Tahun, 30-50 Tahun, dan >50 Tahun. Berdasarkan tabel didapatkan hasil bahwa masyarakat Dusun Krajan Desa Temborejo Muncar Banyuwangi yang menjadi responden, lebih banyak yang berusia 30-50 Tahun yaitu sebanyak 38 responden (59,4%) dari 64 responden.

**Tabel 3.** Distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan responden pada masyarakat di Dusun Krajan

Pendidikan	Jumlah	Presentase (%)
Rendah	45	70.3
Tinggi	19	29.7
Total	64	100

Berdasarkan tabel didapatkan hasil bahwa pendidikan masyarakat Dusun Krajan Desa Temborejo Muncar Banyuwangi yang menjadi responden, lebih banyak yang berpendidikan rendah yaitu sebanyak 45 responden (70,3%) dari 64 responden dengan ini dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan masyarakat di lokasi penelitian ini cenderung rendah.

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Demam Berdarah Dengue pada masyarakat di Dusun Krajan

Demam Berdarah	Jumlah	Presentase
Tidak	49	76.6
Ya	15	23.4
Total	64	100

Berdasarkan tabel didapatkan hasil bahwa masyarakat Dusun Krajan Desa Temborejo Muncar Banyuwangi yang menjadi responden, mengalami kejadian Demam Berdarah Dengue baik responden itu sendiri atau anggota keluarganya dalam satu rumah yaitu sebanyak 15 responden (23,4%) dari 64 responden.

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Pengetahuan pada masyarakat di Dusun Krajan

Pengetahuan	Jumlah	Presentase (%)
Rendah	32	50
Tinggi	32	50
Total	64	100

Berdasarkan tabel didapatkan hasil bahwa masyarakat Dusun Krajan Desa Temborejo Muncar Banyuwangi yang menjadi responden, memiliki tingkat pengetahuan tinggi yaitu 32 (50%) dari 64 responden yang berarti jumlah antara responden yang memiliki pengetahuan rendah dan tinggi seimbang dengan besaran jumlah yang sama.

**Tabel 6.** Distribusi Frekuensi Perilaku Keluarga pada Masyarakat di Dusun Krajan

Perilaku Keluarga	Jumlah	Presentase
Buruk	42	35.9
Baik	22	64.1
Total	64	100

Berdasarkan tabel didapatkan hasil bahwa masyarakat Dusun Krajan Desa Temborejo Muncar Banyuwangi yang menjadi responden, dominan memiliki perilaku keluarga yang buruk, yaitu sebanyak 23 responden (35,9%) dari 64 responden.

**Tabel 8.** Tabulasi silang antara pengetahuan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Dusun Krajan

No	Pengetahuan	Demam berdarah <i>Dengue</i>				Total	P Value	
		Ya		Tidak				
		n	%	n	%			
1	Rendah	11	17.2	21	32.8	32	50	0.039
2	Tinggi	4	6.2	28	43.8	32	50	
Total		15	23.4	49	76.6	64	100	

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Chi-Square antara variabel pengetahuan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue pada tabel 8. diketahui dari 15 kasus Demam Berdarah Dengue sebagian besar memiliki pengetahuan yang rendah dengan jumlah 11 responden. Tabel tersebut menunjukkan hasil bahwa nilai *p-value* sebesar 0,039 yang berarti terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue karena nilai *p-value* <0,05.

**Tabel 9.** Tabulasi silang antara perilaku keluarga dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Dusun Krajan

No	Perilaku keluarga	Demam berdarah <i>Dengue</i>				Total	<i>P Value</i>	
		ya		Tidak				
		n	%	n	%			
1	Buruk	7	10.9	35	54.7	42	65.6	0.077
2	Baik	8	12.5	14	21.9	22	34.4	
Total		15	23.4	49	76.6	64	100	

## PEMBAHASAN

### Hubungan Pengetahuan Responden dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Dusun Krajan

Pengetahuan merupakan suatu hal yang diketahui oleh seseorang mengenai pemeliharaan kesehatan, yaitu pengetahuan tentang penyakit yang menular, faktor yang mempengaruhi kesehatan, fasilitas pelayanan kesehatan dan pengetahuan terhindar dari kecelakaan (3). Pengetahuan merupakan faktor yang sangat berperan bagi seseorang dalam menginterpretasikan stimulus yang diperoleh dan merupakan aspek penting sebagai pencegahan Demam Berdarah Dengue. Dalam penelitian ini pengetahuan di kelompokkan menjadi tiga yaitu tingkat pengetahuan rendah, sedang dan tinggi. Pengetahuan yang dimaksud adalah pengetahuan mengenai penyakit Demam Berdarah Dengue dan tingkat bahaya, vektor penularan demam Berdarah Dengue, serta gejala dari penyakit Demam Berdarah Dengue. Dapat dilihat hasil bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang tinggi yaitu 30 dari 64 responden. Namun apabila dilihat dari kasus kejadian Demam Berdarah Dengue sebagian besar responden yang memiliki Demam Berdarah Dengue memiliki tingkat pengetahuan yang rendah yaitu 11 dari 15 kasus Demam Berdarah Dengue. Responden dengan pengetahuan tinggi dalam penelitian ini cenderung tidak mengalami kejadian Demam Berdarah Dengue. Berdasarkan hasil uji Chi-Square didapatkan hasil *p-value* 0,039 (0,05) yang berarti terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue. Pengetahuan adalah domain penting dalam membentuk tindakan seseorang. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari perilaku yang tidak didasari pengetahuan. Pengetahuan seseorang dapat diperoleh dari berbagai informasi yang disampaikan oleh guru, petugas kesehatan, media masa dan sebagainya (4).

Penelitian ini sejalan dengan Wulandari (2021) terdapat hubungan antara pengetahuan dan riwayat kejadian Demam Berdarah Dengue dengan nilai *p-value* 0,00 (<0,05). (5) Berdasarkan Novrita (2017) terdapat pula hubungan antara pengetahuan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue dengan *p-value* 0,015 (<0,05). Berdasarkan penelitian Sholihah (2015) terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue dengan nilai *p-value* 0,036 (<0,05) dan pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan rendah memiliki kemungkinan menderita Demam Berdarah Dengue sebesar 3 kali dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan tinggi. (6)

Penelitian ini tidak sejalan dengan Novitasari (2018) bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue berdasarkan hasil *p-value* 0,643 (>0,05). Dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pengetahuan yang baik dan terkena Demam Berdarah Dengue dikarenakan adanya pengaruh dari faktor individu dan lingkungan. Penelitian Handoyo (2015) tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue berdasarkan nilai *p-value* 1,00 (>0,05) tidak adanya hubungan kemungkinan dikarenakan praktik PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) tidak dilakukan bersama-sama. (7) Penelitian Baitanu (2022) tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue berdasarkan nilai *p-value* 0,604 (>0,05) dikarenakan tingkat pengetahuan responden tinggi pada penelitian tersebut. (8)

### Hubungan Perilaku Keluarga Responden dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Dusun Krajan

Perilaku merupakan respons/reaksi seseorang individu terhadap stimulus dari luar maupun dalam dirinya dimana perilaku individu dibentuk berdasarkan segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya (9). Perilaku keluarga yang dimaksud dalam penelitian ini adalah menutup tempat penampungan air, frekuensi menguras penampungan air, kebiasaan menggantung pakaian, menggunakan kelambu di tempat tidur, pemakaian obat nyamuk/lotion anti nyamuk, terdapat/memiliki bubuk abate, memelihara/memiliki ikan pemakan jentik. Perilaku keluarga ini dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu perilaku keluarga yang baik dan buruk. Penilaian dalam menentukan kategori baik maupun buruk menggunakan perhitungan skor dengan teori Guttman.

Diketahui bahwa perilaku keluarga sebagian besar termasuk dalam kelompok perilaku keluarga yang buruk yaitu 42 dari 64 responden. Berdasarkan uji Chi-Square diperoleh nilai *p-value* 0,077 (0,05) yang berarti tidak terdapat hubungan antara perilaku keluarga dengan kejadian Demam Berdarah Dengue karena pada sebagian besar kasus kejadian Demam Berdarah Dengue yaitu 8 dari 15 kasus memiliki perilaku keluarga yang baik. Penelitian ini sejalan dengan Jihaan (2017) bahwa tidak ada hubungan antara perilaku keluarga dengan kejadian Demam Berdarah

Dengue dengan nilai *p-value* 0,254 (<0,05) berdasarkan data yang diperoleh penelitian tersebut adalah dari 50 orang yang terkena DBD terdiri dari 27 orang (20%) yang memiliki perilaku baik, 20 orang (14,5%) yang memiliki perilaku sedang dan 3 orang (22%) yang memiliki perilaku kurang (9). Sedangkan terdapat 86 orang yang tidak terkena DBD yang terdiri dari 44 orang (32,3%) yang memiliki perilaku sedang, 34 orang (25%) yang memiliki perilaku baik dan 8 orang (58,8%) yang memiliki perilaku kurang.

Penelitian ini tidak sejalan dengan Fentia (2017) bahwa ada hubungan antara perilaku keluarga dengan kejadian Demam Berdarah Dengue dengan nilai *p-value* 0,008. Perilaku keluarga memiliki peranan penting terhadap penularan Demam Berdarah Dengue yang didukung dengan pengetahuan sikap dan tindakan (10). Hasil penelitian tersebut diketahui kurangnya pengetahuan keluarga tentang penyebab penyakit Demam Berdarah Dengue dan tidak dilakukannya penyuluhan kepada masyarakat secara berkesinambungan. Penelitian Aran (2020) ada hubungan antara perilaku keluarga dengan kejadian Demam Berdarah Dengue dengan nilai *p-value* 0,000 (<0,05) dan menunjukkan bahwa dari 90 responden yang mempunyai perilaku tidak baik dan terjadi DBD sebanyak 1 responden (1,1%) sedangkan yang mempunyai perilaku tidak baik dan tidak terjadi DBD sebanyak 20 responden (22,2%) (11). Penelitian Retang (2020) ada hubungan antara perilaku keluarga dengan kejadian Demam Berdarah Dengue dengan nilai *p-value* 0,002 (<0,05). Penelitian tersebut sebagian responden pada kelompok kasus memiliki perilaku yang buruk dalam pencegahan penyakit Demam Berdarah Dengue seperti merasa risih dengan menggunakan lotion pengusir nyamuk dan tidak menutup penampungan air dengan baik karena alasan kurang praktis, dan memiliki kebiasaan menggantung pakaian. (12)

## KESIMPULAN

Berdasarkan Penelitian ini maka dapat disimpulkan yaitu Sebagian besar responden yang mengalami Demam Berdarah Dengue di Dusun Krajan Desa Tembokrejo Muncar Banyuwangi adalah perempuan. Kelompok umur yang mengalami Demam Berdarah Dengue di Dusun Krajan Desa Tembokrejo Muncar Banyuwangi adalah 30-50 Tahun Tingkat pendidikan sebagian besar responden yang mengalami Demam Berdarah Dengue di Dusun Krajan Desa Tembokrejo Muncar Banyuwangi adalah rendah. Terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue dengan di Dusun Krajan Desa Tembokrejo Muncar Banyuwangi. Tidak ada hubungan antara perilaku keluarga dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Dusun Krajan Desa Tembokrejo Muncar Banyuwangi

## SARAN

Bagi peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian mengenai iklim yang terdiri dari (suhu, kelembaban, kecepatan angin, curah hujan) serta keberadaan jentik di lingkungan pemukiman tersebut. Untuk pelayanan kesehatan setempat Pelaksanaan penyuluhan dari Puskesmas Kedungrejo untuk masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan mengenai bahaya, gejala, pengendalian dan pencegahan penyakit Demam Berdarah Dengue. Serta pelaksanaan penyuluhan akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sekitar pemukiman dan pengelolaan sampah yang sederhana.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. 2021. Profil Kesehatan Indonesia 2020. Jakarta: Kemenkes RI.
2. Waris, L dan Yuana, W.T., 2013. Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat terhadap Demam Berdara Dengue di Kecamatan Batulicin Kabupaten Tanah Bumbu Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Epidmeiologi dan Penyakit Bersumber Binatang [e-journal]* 4 (3) pp: 144-149. Tersedia di <https://www.neliti.com/> [diakses tanggal 27 Maret 2023]
3. Susilowati, I. and Cahyati, W. H. (202021) 'Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD): Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Wonokarto', *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(2), pp. 244–254..
4. Arsyad, R. M., Nabuasa, E. and Ndoen, E. M. (2020) 'Media Kesehatan Masyarakat HUBUNGAN ANTARA PERILAKU SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE ( DBD ) Media Kesehatan Masyarakat', *Media Kesehatan Masyarakat*, 2(2), pp. 15–23.
5. Wulandari, R., Hamidy, R. and Bayhakki, B. (2021) 'Pengaruh sanitasi lingkungan dan perilaku keluarga terhadap kejadian penyakit demam berdarah dengue (DBD) di Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi', *SEHATI: Jurnal Kesehatan*, 1(2), pp. 57–62. doi: 10.52364/sehati.v1i2.9.
6. Novrita, B., Mutahar, R. and Purnamasari, I. (2017) 'the Analysis of Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in Public Health Center of Celikah Ogan Komering Ilir Regency Year 2016', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(1), pp. 19–27. doi: 10.26553/jikm.2017.8.1.19-27.
7. Novitasari, L., Yuliawati, S., & Wuryanto, M. A. (2018). Hubungan Faktor Host, Faktor Lingkungan, Dan

- Status Gizi Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja Puskesmas Kayen Kabupaten Pati. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(5), 277-283.
8. Baitanu, J. Z. et al. (2022) 'Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Mobilitas, Dan Pengetahuan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wulauan, Kabupaten Minahasa', *Malahayati Nursing Journal*, 4(5), pp. 1230–1241. doi: 10.33024/mnj.v4i5.6348.
  9. Jihaan, S., Chairani, A. and Mashoedojo, M. (2017) 'Hubungan Antara Perilaku Keluarga Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kelurahan Pancoran Mas', *Jurnal Profesi Medika : Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 11(1), pp. 41–47. doi: 10.33533/jpm.v11i1.211.
  10. Fentia, L. (2017) 'Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Dan Perilaku Keluarga Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru', *Menara Ilmu*, XI(76), pp. 230–238.
  11. Aran, L. B., Pitang, Y. and Herminsih, A. (2020) 'Faktor Lingkungan dan Perilaku dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Magepanda Kabupaten Sikka', *Jamhesic*, 9(Fakultas Kesehatan Universitas Nusa Nipa Maumere), pp. 85–92. Available at: <https://online-journal.unja.ac.id/kedokteran/article/download/12897/11010/35184>.
  12. Retang, P. A. U., Salmun, J. A. R. and Setyobudi, A. (2021) 'Hubungan Perilaku dengan Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskemas Bakunase Kota Kupang', *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(1), pp.63–71. doi: 10.35508/mkm.v3i1.2895.