

**PENGARUH ANGKA BEBAS JENTIK  
TERHADAP KEJADIAN PENYAKIT DBD TAHUN 2021  
(Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Perak Kabupaten Jombang)**

Firda Yusy Annisa\*, Marlik, Irwan Sulistio

Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Surabaya

\*Email korespondensi: [firdayusy1707@gmail.com](mailto:firdayusy1707@gmail.com)

---

**ABSTRACT**

Perak Health Center has the highest incidence of dengue cases in Jombang. Mosquito nest eradication activities in the Perak Health Center's working area are not optimal, seen from the larva free rate which is still below 95%. The purpose of the study was to determine the effect of ABJ on the incidence of DHF in the Work Area of the Perak Health Center, Jombang Regency.

Observational analytical quantitative research with an evaluation approach using Spearman correlation test data processing to determine the effect of ABJ on DHF cases in Perak Health Center. The data was processed from January 2019 to December 2020.

The ABJ value at the Perak Health Center in 2019-2020 is 86-90%, increasing during the dry season and decreasing during the rainy season. DHF cases ranged from 0-22.22%, the highest occurred in the rainy season and decreased during the dry season. The results of the correlation test showed that the value of  $P = 0.617 >$  showed that there was no effect between ABJ and DHF cases at the Perak Health Center.

The ABJ value at the Perak Health Center increases during the dry season, and vice versa. The highest cases of DHF occur in the rainy season. The ABJ value has no effect on the incidence of DHF at the Perak Health Center. The researcher recommends that the vector control program must be improved so that the ABJ value can be in accordance with government regulations ( $\geq 95\%$ ) and the number of DHF cases can be further suppressed.

**Keywords:** larva free rate, nest eradication activities, DHF

---

**PENDAHULUAN**

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus *Dengue* yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini dapat menyerang anak-anak dan orang dewasa dengan derajat penyakit yang parah hingga menyebabkan kematian. Gejala berupa demam disertai dengan sakit kepala, nyeri pada mata, otot dan persendian, hingga pendarahan spontan (WHO, 2009).

Penularan penyakit DBD didukung oleh tiga faktor, yaitu pejamu (*host*), penyebab (*agent*) dan lingkungan (*environment*) atau dikenal dengan istilah *triangle epidemiology*. Faktor pejamu adalah manusia sebagai reservoir utama virus *Dengue*, antara lain: kepadatan penduduk, mobilitas penduduk, kualitas perumahan, pendidikan, pekerjaan, siklus hidup, usia, ras, dan imunitas gizi. Faktor agent adalah virus penyebab DBD (virus *Dengue*). Air yang menggenang di suatu media karena curah hujan yang ideal dapat menjadi tempat perkembangbiakan

nyamuk yang aman (Al-Dubai et al., 2013).

WHO (2012) menyatakan curah hujan sangat mempengaruhi keberadaan nyamuk karena dapat mempengaruhi jumlah dan luas genangan air sebagai habitat perkembangbiakan nyamuk. Munculnya jentik nyamuk *Aedes aegypti* di suatu daerah dapat dijadikan indikator keberadaan populasi nyamuk *Aedes aegypti*. Indikator entomologi sangat efektif digunakan dalam pemantauan daerah rawan terjadi kasus DBD sehingga dapat mengantisipasi munculnya kasus baru (Taslisia et al., 2018).

Terdapat empat stadium dalam siklus nyamuk *Aedes aegypti*, yaitu telur, larva, pupa, dan dewasa. Tempat perindukan untuk stadium telur, larva, dan pupa terdapat di dalam air jernih dan tenang. Genangan air di dalam suatu wadah atau container yang merupakan tempat penampungan air, potensial menjadi tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*. (Anggraini, 2018).

Angka Bebas Jentik (ABJ) menjadi indikator keberhasilan kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang diperoleh dari Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB). ABJ merupakan ukuran yang dipakai untuk mengetahui kepadatan jentik dengan cara menghitung rumah atau bangunan yang tidak dijumpai jentik dibagi dengan jumlah rumah atau bangunan yang diperiksa dikali seratus persen (Depkes RI, 2010). Apabila suatu daerah memiliki  $ABJ \geq 95\%$ , maka dapat dikatakan bahwa daerah tersebut bebas jentik, sehingga kemungkinan terjadinya penularan penyakit DBD rendah. Sebaliknya apabila nilai ABJ kurang dari 95%, maka kemungkinan terjadinya penularan DBD tinggi. (Setyobudi, 2011).

Penyakit DBD pertama kali di Indonesia pada tahun 1968 di Kota Jakarta dan Surabaya. Hampir setiap tahun terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) di beberapa provinsi di Indonesia dengan kejadian terbesar pada tahun 1998 dan 2004. Kasus yang terjadi pada tahun 2018 mencapai angka kesakitan sebanyak 20 dan angka kematian 1,3 yang berarti melampaui target angka kesakitan dan angka kematian nasional (Kemenkes RI, 2018). Data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur menunjukkan tahun 2016 jumlah penyakit DBD sebesar 25.339 dengan penyebaran tertinggi adalah Kabupaten Jombang dengan suspek DBD sebanyak 1.142 orang (Kemenkes RI, 2016).

Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang terbaru menyatakan wilayah kerja Puskesmas dengan kejadian penyakit DBD tertinggi adalah Puskesmas Perak dengan jumlah 48 kasus.

Kecamatan Perak merupakan daerah padat penduduk dan endemis DBD. Faktor lingkungan juga mendukung secara optimal perkembangbiakan nyamuk, ditandai dengan keberadaan jentik pada daerah tersebut. Keberadaan jentik nyamuk dapat dikendalikan dengan ABJ yang merupakan suatu indikator keberhasilan kegiatan PSN. Kecamatan Perak pada tahun 2019 memiliki ABJ sebesar 89% dan tahun 2020 sebesar 87,6%, masih dibawah target pemerintah  $\geq 95\%$ .

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh ABJ terhadap kejadian penyakit DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Perak, Kabupaten Jombang tahun 2019-2020.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif analitik *observasional* yaitu penelitian yang menjelaskan adanya hubungan antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis. Pendekatan penelitian yang digunakan yaitu untuk melihat suatu fenomena yang masih terjadi dan masih berlangsung. Penelitian ini akan melihat bagaimana pengaruh ABJ terhadap kejadian penyakit DBD di Puskesmas Perak Kabupaten Jombang.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data secara observasional dengan mendapatkan data kasus DBD dan ABJ di Puskesmas Perak selama 2 tahun terakhir, yaitu tahun 2019 dan 2020. Teknik statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Korelasi *Spearman* dengan tingkat kepercayaan  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1**  
PERSENTASE ABJ dan DBD DI PUSKESMAS PERAK TAHUN 2019 DAN 2020

Bulan	Angka Bebas Jentik (%)		Kasus DBD (%)	
	2019	2020	2019	2020
Januari	88	87	16,67	10,42
Februari	88	88	16,67	18,75
Maret	89	88	13,89	18,75
April	90	88	2,78	14,58
Mei	89	89	0,00	12,50
Juni	90	88	0,00	0,00
Juli	90	89	2,78	0,00
Agustus	89	88	0,00	0,00
September	90	87	5,56	0,00
Oktober	89	87	8,33	8,33
November	89	87	11,11	6,25
Desember	87	86	22,22	10,42
Rata-Rata	89	87,6	8,3	8,3

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa nilai ABJ di Puskesmas Perak dari tahun 2019 sampai 2020 berkisar 86% sampai 90%. Nilai ABJ meningkat pada musim kemarau dan menurun pada musim penghujan. Meningkatnya nilai ABJ mempengaruhi jumlah kasus DBD di Puskesmas Perak. Kejadian DBD meningkat saat musim hujan dimana ABJ menurun yang menandakan keberadaan jentik semakin meningkat. Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati & Yudhastuti (2016) dijelaskan bahwa semakin tinggi tingkat kepadatan jentik akan diikuti dengan peningkatan kejadian DBD.

Persentase kasus DBD di Puskesmas Perak tahun 2019 sampai 2020 berkisar 0,00% sampai 22,22%. Kasus DBD paling tinggi terjadi pada musim penghujan dan menurun saat musim kemarau. Hasil tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ridha, dkk (2019), dimana terdapat pengaruh antara perubahan iklim yang ditandai curah hujan yang tinggi dan meningkatnya resiko penularan penyakit DBD. Penyakit DBD menunjukkan pola yang berkaitan dengan iklim terutama curah hujan karena mempengaruhi penyebaran vektor nyamuk dan kemungkinan menularkan virus dari satu manusia ke manusia lain (Yussanti et al., 2010).

Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa nilai ABJ memiliki kekuatan pengaruh yang lemah dan arah hubungan positif ( $r = 0,108$ ) terhadap kasus DBD. Data tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi kepadatan jentik nyamuk yang ditandai dengan rendahnya ABJ di suatu daerah, maka kejadian DBD tidak akan meningkat secara signifikan. Data ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Kurniawati & Yudhastuti (2016) yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh antara ABJ dengan kejadian penyakit DBD.

#### **KESIMPULAN**

Nilai ABJ di Puskesmas Perak meningkat pada saat musim kemarau dan sebaliknya menurun saat musim penghujan. Kasus DBD paling tinggi

terjadi pada musim penghujan dan menurun saat musim kemarau. Nilai ABJ tidak memiliki pengaruh terhadap kejadian penyakit DBD di Puskesmas Perak Kabupaten Jombang.

#### **SARAN**

Saran yang diberikan, yaitu:

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi bagi instansi terkait supaya dapat melaksanakan program pengendalian DBD secara maksimal, misalnya dengan PSN 3M *plus*, pemantauan jentik, dan penyuluhan. Pengendalian ini diharapkan mampu meningkatkan nilai ABJ dan menekan jumlah kasus DBD di Puskesmas Perak.
2. Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi terkait variabel penelitian yang mempengaruhi meningkatnya penyakit DBD.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Al-Dubai, S. A. R., Ganasegeran, K., Mohanad Rahman, A., Alshagga, M. A., & Saif-Ali, R. (2013). Factors affecting dengue fever knowledge, attitudes and practices among selected urban, semi-urban and rural communities in Malaysia. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 44(1), 37–49.
- Anggraini, S. (2018). Hubungan Keberadaan Jentik dengan Kejadian DBD di Kelurahan Kedurus Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(3), 252–258. <https://doi.org/10.20473/jkl.v10i3.2018.252-258>.
- Depkes RI. (2010). *Buku 3: Pemberantasan Nyamuk Penular Demam berdarah dengue*. Depkes RI.
- Kemendes RI. (2016). Infodatin Dbd 2016.Pdf. In *Situasi DBD di Indonesia* (pp. 1–12). Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendes RI. (2018). *Situasi penyakit Demam Berdarah di Indonesia tahun 2017*. Kementerian Kesehatan RI. <https://pusdatin.kemkes.go.id/>
- Kurniawati, N. T., & Yudhastuti, R. (2016). Hubungan Iklim Dan Angka Bebas Jentik Dengan Kejadian Demam

- Berdarah Dengue Di Puskesmas Putat Jaya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 5(2), 157–166. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v5i2.175>
- Ridha, M. R., Indriyati, L., Tomia, A., & Juhairiyah. (2019). Pengaruh Iklim terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Ternate. *Spirakel*, 11(2), 53–62.
- Setyobudi, A. (2011). Faktor-Faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik nyamuk di daerahendemik DBD di Keurahan Sanawetan Kecamatan Sanawetan Kota Blitar. *Prosiding Seminar Nasional Peran Kesehatan Masyarakat Dalam Pencapaian MDG's Di Indonesia, April*, 273–281.
- Taslisia, T., Rusdji, S. R., & Hasmiwati, H. (2018). Survei Entomologi, Maya Indeks, dan Status Kerentanan Larva Nyamuk *Aedes aegypti* terhadap Temephos. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(1), 33–41. <https://doi.org/10.25077/jka.v7.i1.p33-41.2018>.
- WHO. (2009). Dengue: Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control. In *World Health Organization* (Vol. 41, Issue 1). World Health Organization. <https://doi.org/10.1176/pn.41.1.0029b>
- WHO. (2012). *Global Strategy for Dengue Prevention and Control 2012-2020*.
- Yussanti, N., Salamah, M., & Kuswanto, H. (2010). *Pemodelan Wabah Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Jawa Timur Berdasarkan Faktor Iklim dan Sosio-ekonomi Dengan Pendekatan Regresi Panel Semiparametrik*. Institut Teknologi Surabaya.