

# Studi Ekologi : Faktor Iklim, Kepadatan Vektor, Dan Kepadatan Penduduk Dengan Incidence Rate Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kecamatan Cilandak 2010-2019 = Ecological Study: Climate Factors, Vector Density, and Population Density with Dengue Hemorrhagic Fever Incidence Rate (DHF) in Cilandak District 2010-2019

Afifah Zahra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505650&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Iklim dapat mempengaruhi siklus hidup, siklus perkembangbiakkan nyamuk, dan dapat berpengaruh terhadap jumlah jentik atau angka bebas jentik, jentik kemudian berkembang menjadi nyamuk dan menularkan virus Dengue kepada manusia. Kepadatan penduduk berhubungan dengan jarak terbang nyamuk yang hanya berkisar 50 meter, maka daerah dengan penduduk padat dapat mempercepat penularan virus Dengue. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor iklim (suhu udara, kelembaban, dan curah hujan), faktor kepadatan vektor (angka ABJ), dan kepadatan penduduk dengan angka incidence rate DBD di Kecamatan Cilandak Tahun 2010-2019. Penelitian ini menggunakan studi ekologi. Jenis data yang diambil adalah data sekunder. Data incidence rate DBD, dan angka ABJ didapatkan dari laporan tahunan Puskesmas Kecamatan Cilandak. Data mengenai kepadatan penduduk didapatkan dari Badan Pusat Statistik. Data terkait iklim didapat dari BMKG. Hubungan akan dianalisis menggunakan uji pearson product moment. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa pada tahun 2010 hanya kepadatan penduduk yang memiliki hubungan yang signifikan dengan IR DBD ( $p=0,003$ ,  $r=0,783$ ). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa suhu memiliki hubungan signifikan terhadap IR DBD di Kecamatan Cilandak pada tahun 2011 ( $p=0,048$ ,  $r=-0,580$ ) dan 2015 ( $p=0,020$ ,  $r=-0,66$ ). Kelembaban memiliki hubungan signifikan dengan IR DBD di Kecamatan Cilandak pada tahun 2015 ( $p=0,013$ ,  $r=0,426$ ) dan 2019 ( $p=0,046$ ,  $r=0,584$ ). Curah hujan memiliki hubungan signifikan dengan IR DBD di Kecamatan Cilandak pada tahun 2019 ( $p=0,021$ ,  $r=0,654$ ). Kepadatan penduduk memiliki hubungan signifikan dengan IR DBD pada tahun 2010 ( $p=0,003$ ,  $r=-0,783$ ), 2012 ( $p=0,010$ ,  $r=-0,706$ ), 2014 ( $p=0,10$ ,  $r=-0,706$ ), 2015 ( $p=0,001$ ,  $r=-0,844$ ), 2016, 2017, dan 2019. Secara keseluruhan tahun 2010-2019, curah hujan dan kelembaban memiliki hubungan dengan IR DBD di Kecamatan Cilandak ( $p=0,029$ ,  $r=0,685$ ). Untuk mengurangi IR DBD disarankan untuk tetap melakukan kegiatan PSN, meningkatkan jumlah jumentik mandiri, dan meningkatkan penggunaan lavitrap.

<hr>

Climate can affect the life cycle, the breeding cycle of mosquitoes, and can affect the number of larvae or larvae-free numbers, larvae then develop into mosquitoes and transmit the dengue virus to humans. Population density is related to mosquito flying distances that are only around 50 meters, so areas with dense population can accelerate the transmission of the dengue virus. This study aims to analyze the relationship between climate factors (air temperature, humidity, and rainfall), vector density factors (ABJ figures), and population density with DHF incidence rate in Cilandak District in 2010-2019. This research uses ecological studies. The type of data taken is secondary data. DHF incidence rate data, and ABJ figures were obtained from the annual report of the Cilandak District Health Center. Data on population density was obtained from the Central Statistics Agency. Climate related data obtained from BMKG. Relationships will

be analyzed using the Pearson product moment test. The results of the bivariate analysis showed that in 2010 only population density had a significant relationship with IR DHF ( $p = 0.003$ ,  $r = 0.783$ ). The results of the bivariate analysis showed that temperature had a significant relationship with DHF IR in Cilandak District in 2011 ( $p = 0.048$ ,  $r = -0.580$ ) and 2015 ( $p = 0.020$ ,  $r = -0.66$ ). Humidity has a significant relationship with IR DHF in Cilandak District in 2015 ( $p = 0.013$ ,  $r = 0.426$ ) and 2019 ( $p = 0.046$ ,  $r = 0.584$ ). Rainfall has a significant relationship with IR DHF in Cilandak District in 2019 ( $p = 0.021$ ,  $r = 0.654$ ). Population density has a significant relationship with IR DHF in 2010 ( $p = 0.003$ ,  $r = -0.783$ ), 2012 ( $p = 0.010$ ,  $r = -0.706$ ), 2014 ( $p = 0.10$ ,  $r = -0.706$ ), 2015 ( $p = 0.001$ ,  $r = -0.844$ ), 2016, 2017 and 2019. Overall in 2010-2019, rainfall and humidity have a relationship with IR DHF in Cilandak District ( $p = 0.029$ ,  $r = 0.685$ ). To reduce the DHF IR it is advisable to keep doing PSN activities, increase the number of independent jumantik, and increase the use of lavitrap.