



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar belakang.....	1
I.2. Rumusan masalah .....	2
I.3. Tujuan penelitian .....	2
I.4. Keaslian penelitian.....	3
I.5. Manfaat penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
II.1. Tinjauan pustaka .....	6
II.1.1 Infeksi virus dengue .....	6
II.1.2 Nyamuk ( <i>Aedes sp.</i> ).....	7
II.1.3 Suhu .....	11
II.1.4 Kelembaban udara.....	11
II.1.5 Curah hujan .....	12
II.1.6 Kecepatan angin.....	12
II.1.7 Ketinggian tempat.....	12
II.2. Kerangka teori.....	13
II.3. Kerangka konsep.....	14
II.4. Hipotesis penelitian.....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
III.1. Desain penelitian.....	16
III.2. Lokasi penelitian dan unit analisis .....	16
III.3. Populasi dan sampel penelitian .....	17
III.4. Definisi operasional .....	17



III.4.1	Variabel terikat.....	17
III.4.2	Variabel bebas.....	17
III.5.	Instrumen penelitian.....	18
III.6.	Tahapan penelitian .....	18
III.7.	Cara pengumpulan data.....	19
III.8.	Metode analisis data.....	19
III.8. 1.	Analisis data iklim dan kejadian DBD.....	19
III.8. 2.	Analisis data ketinggian tempat .....	20
III.9.	Konsiderasi etik.....	20
III.10.	Kelemahan penelitian.....	20
III.10.	Timeline penelitian .....	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		22
IV. 1.	LOKASI PENELITIAN.....	22
IV. 1.1.	GEOGRAFI .....	22
IV.1. 2.	DEMOGRAFI.....	22
IV.1. 3.	TOPOGRAFI .....	29
IV. 2.	POLA DISTRIBUSI KASUS .....	29
IV. 3.	POLA IKLIM BULANAN .....	32
IV. 4.	POLA DISTRIBUSI KEJADIAN DBD DENGAN POLA IKLIM .....	38
IV. 4.1.	Distribusi Kasus DBD dengan Kecepatan Angin .....	38
IV. 4.2.	Distribusi kasus DBD dengan kelembaban spesifik .....	39
	.....	40
IV. 4.3.	Distribusi kasus DBD dengan curah hujan .....	40
IV. 4.4.	Distribusi kasus DBD dengan suhu .....	41
IV.5.	MODEL PREDIKSI KEJADIAN DBD .....	43
IV.6.	KEMAMPUAN PREDIKSI KASUS DBD DENGAN DATA IKLIM.....	55
IV.7.	POLA KASUS DBD BERDASARKAN KETINGGIAN TEMPAT .....	73
IV.8.	ANALISIS SPASIAL KASUS DBD DENGAN DATA IKLIM .....	77
IV.9.	PEMBAHASAN .....	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		99
V.1.	KESIMPULAN.....	99
V.2.	SARAN.....	99
DAFTAR PUSTAKA .....		101



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian.....	3
Tabel 2. Definisi operasional .....	17
Tabel 3. Timeline penelitian .....	21
Tabel 4. Jumlah penduduk setiap kecamatan di kabupaten Klaten berdasarkan sensus penduduk tahun 2010 .....	24
Tabel 5. Model prediksi kejadian DBD pada kecamatan dengan hubungan yang signifikan antara faktor iklim dengan jumlah kejadian DBD.....	44



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> dan <i>Aedes albopictus</i> .....	8
Gambar 2. Siklus hidup nyamuk <i>Aedes</i> sp. ....	9
Gambar 3. Batasan geografis Kabupaten Klaten .....	25
Gambar 4. Peta Rupa Bumi Klaten .....	26
Gambar 5. Peta persebaran jumlah penduduk kabupaten Klaten.....	27
Gambar 6. Peta kepadatan jumlah penduduk Kabupaten Klaten (/km <sup>2</sup> ).....	28
Gambar 7. Jumlah kasus DBD tahun 2014-2016.....	30
Gambar 8. Jumlah kasus DBD di semua kecamatan kabupaten Klaten tahun 2014- 2016.....	31
Gambar 9. Rata-rata kecepatan angin Kabupaten Klaten tahun 2014-2016 .....	32
Gambar 10. Rata-rata kecepatan angin tahunan di Kabupaten Klaten tahun 2014- 2016.....	33
Gambar 11. Rata-rata kelembaban spesifik Kabupaten Klaten 2014-2016 .....	33
Gambar 12. Rata-rata kelembaban spesifik tahunan Kabupaten Klaten tahun 2014-2016.....	34
Gambar 13. Rata-rata curah hujan Kabupaten Klaten 2014-2016 .....	35
Gambar 14. Rata-rata curah hujan tahunan Kabupaten Klaten tahun 2014-2016.	36
Gambar 15. Rata-rata suhu Kabupaten Klaten 2014-2016 .....	37
Gambar 16. Rata-rata suhu tahunan kabupaten Klaten tahun 2014-2016.....	38
Gambar 17. Pola kasus DBD terhadap kecepatan angin tahun 2014.....	38
Gambar 18. Pola kasus DBD terhadap kecepatan angin 2015.....	38
Gambar 19. Pola kasus DBD terhadap kecepatan angin tahun 2016.....	38
Gambar 20. Pola kasus DBD terhadap kelembaban spesifik tahun 2014.....	39
Gambar 21. Pola kasus DBD terhadap kelembaban spesifik tahun 2016.....	39
Gambar 22. Pola kasus DBD terhadap kelembaban spesifik tahun 2016.....	40
Gambar 23. Pola kasus DBD terhadap curah hujan tahun 2014 .....	40
Gambar 24. Pola kasus DBD terhadap curah hujan tahun 2015 .....	40
Gambar 25Pola kasus DBD terhadap curah hujan tahun 2016 .....	41
Gambar 26. Pola kasus DBD terhadap curah suhu tahun 2014 .....	41
Gambar 27. Pola kasus DBD terhadap suhu tahun 2015 .....	42



Gambar 28. Pola kasus DBD terhadap suhu tahun 2016 .....	42
Gambar 29. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan kecepatan angin di kecamatan Bayat .....	45
Gambar 30. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan kecepatan angin di kecamatan Jatianom .....	46
Gambar 31. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan kecepatan angin di kecamatan Jogonalan .....	46
Gambar 32. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan kecepatan angin di kecamatan Wedi.....	47
Gambar 33. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan kelembaban spesifik di kecamatan Ceper.....	48
Gambar 34. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan kelembaban spesifik di kecamatan Jatianom.....	48
Gambar 35. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan kelembaban spesifik di kecamatan Jogonalan .....	49
Gambar 36. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan kelembaban spesifik di kecamatan Karangdowo.....	49
Gambar 37. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan kelembaban spesifik di kecamatan Pedan .....	50
Gambar 38. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan kelembaban spesifik di kecamatan Prambanan .....	50
Gambar 39. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan kelembaban spesifik di kecamatan Wedi.....	51
Gambar 40. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan curah hujan di kecamatan Jogonalan .....	52
Gambar 41. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan curah hujan di kecamatan Karangnongko.....	52
Gambar 42. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan curah hujan di kecamatan Prambanan .....	52
Gambar 43. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan suhu di kecamatan Juwiring .....	53



Gambar 44. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan suhu di kecamatan Trucuk.....	54
Gambar 45. Grafik hubungan jumlah kejadian DBD dengan suhu di kecamatan Trucuk.....	54
Gambar 46. Grafik Hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Bayat dengan kecepatan angin.....	55
Gambar 47. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Jatianom dengan kecepatan angin.....	56
Gambar 48. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Jogonalan dengan kecepatan angin.....	57
Gambar 49. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Wedi dengan kecepatan angin.....	58
Gambar 50. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Ceper dengan kelembaban spesifik.....	59
Gambar 51. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Jatianom dengan kelembaban spesifik.....	60
Gambar 52. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Jogonalan dengan kelembaban spesifik.....	61
Gambar 53. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Karangdowo dengan kelembaban spesifik.....	62
Gambar 54. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Pedan dengan kelembaban spesifik.....	64
Gambar 55. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Prambanan dengan kelembaban spesifik.....	65
Gambar 56. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Wedi dengan kelembaban spesifik.....	66
Gambar 57. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Jogonalan dengan curah hujan.....	67
Gambar 58. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Karangnongko dengan curah hujan.....	68



Gambar 59. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Prambanan dengan curah hujan.....	69
Gambar 60. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Juwiring dengan suhu .....	70
Gambar 61. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Trucuk dengan suhu .....	71
Gambar 62. Grafik hasil prediksi kejadian DBD kecamatan Wedi dengan suhu .	72
Gambar 63. Peta persebaran kasus DBD Kabupaten Klaten tahun 2014-2016 ....	73
Gambar 64. Peta topografi Kabupaten Klaten .....	76
Gambar 65. Peta kejadian DBD berdasarkan persebaran kecepatan angin tahun 2014 .....	77
Gambar 66. Peta kejadian DBD berdasarkan persebaran kecepatan angin tahun 2015 .....	78
Gambar 67. Peta kejadian DBD berdasarkan persebaran kecepatan angin tahun 2016 .....	79
Gambar 68. Peta persebaran kasus DBD berdasar data curah hujan .....	79
Gambar 69. Peta persebaran.....	80
Gambar 70. Peta persebaran kejadian DBD berdasarkan data curah hujan .....	80
Gambar 71. Peta persebaran kejadian DBD berdasarkan data curah hujan.....	82
Gambar 72. Peta persebaran kejadian DBD berdasarkan data kelembaban spesifik tahun 2014.....	83
Gambar 73. Peta persebaran kejadian DBD berdasarkan data kelembaban spesifik tahun 2015.....	84
Gambar 74. Peta persebaran kejadian DBD berdasarkan data kelembaban spesifik tahun 2016.....	85
Gambar 75. Peta persebaran jumlah kejadian DBD berdasarkan data suhu tahun 2014 .....	86
Gambar 76. Peta persebaran jumlah kejadian DBD berdasar data suhu tahun 2015 .....	87
Gambar 77. Peta persebaran kejadian DBD berdasarkan data suhu tahun 2016 ..	88



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**MODEL PREDIKSI KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE BERDASARKAN DATA IKLIM**

Alfin Harjuno Dwiputro, dr. Tri Baskoro Tunggul Satoto, M. SC., Ph. D.; dr. Lutfan Lazuardi, M.Kes., Ph. D.; Prof. DR.

Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**DAFTAR LAMPIRAN**

Hasil Analisis Faktor Iklim terhadap Kejadian Dengue.....	103
Surat izin etik penelitian.....	