

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai faktor iklim yang meliputi suhu udara, kelembapan udara, kecepatan angin, lama penyinaran matahari, curah hujan, dan hari hujan, diperoleh hasil bahwa seluruh faktor iklim yang diteliti tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kota Pekanbaru selama periode Januari 2022 hingga Desember 2025.

1. Kejadian DBD di Kota Pekanbaru mengalami fluktuasi selama periode Januari 2022 hingga Desember 2025 dengan kecenderungan pola musiman, yaitu meningkat pada akhir tahun hingga awal tahun berikutnya dan menurun pada pertengahan tahun. Rata-rata kejadian DBD tercatat sebanyak 50,98 kasus per bulan dengan standar deviasi 28,34 kasus. Kejadian tertinggi tercatat sebanyak 115 kasus pada Maret 2025, sedangkan kejadian terendah sebanyak 9 kasus pada Agustus 2023.
2. Kondisi iklim Kota Pekanbaru selama periode penelitian menunjukkan karakteristik iklim tropis dengan suhu udara dan kelembapan yang relatif tinggi serta curah hujan yang berfluktuasi. Suhu udara rata-rata tercatat sebesar 27,1°C, kelembapan udara sebesar 83,85%, kecepatan angin sebesar 2,5 m/s, lama penyinaran matahari sebesar 4,3 jam per hari, curah hujan sebesar 247,1 mm per bulan, dan jumlah hari hujan sebanyak 16 hari per bulan.
3. Berdasarkan analisis regresi binomial negatif yang dilakukan, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor iklim yang meliputi suhu udara, kelembapan udara, kecepatan angin, lama penyinaran matahari, curah hujan,

dan hari hujan dengan kejadian DBD di Kota Pekanbaru selama periode Januari 2022 hingga Desember 2025.

6.2 Saran

1. Bagi Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru

- a. Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru melalui puskesmas disarankan memprioritaskan pengendalian faktor noniklim pada tingkat rumah tangga, khususnya pengelolaan tempat penampungan air, keberadaan barang bekas yang dapat menampung air, kebiasaan menggantung pakaian, penggunaan pelindung antinyamuk, serta pelaksanaan PSN 3M Plus. Pelaksanaan kegiatan tersebut dapat difokuskan pada kelurahan yang menunjukkan peningkatan kasus DBD, angka bebas jentik yang rendah, atau ditemukannya banyak rumah positif jentik. Pemeriksaan jentik oleh kader Jumantik perlu dilakukan secara terjadwal, misalnya setiap minggu, sedangkan puskesmas melakukan verifikasi dan evaluasi hasil pemantauan sekurang-kurangnya setiap bulan.
- b. Dinas Kesehatan disarankan menyusun sistem pemantauan terpadu yang menggabungkan data kasus DBD, hasil penyelidikan epidemiologi, angka bebas jentik, cakupan PSN, dan data iklim dari BMKG. Pemantauan tidak hanya membandingkan kondisi iklim dan kasus pada bulan yang sama, tetapi juga memperhatikan kemungkinan peningkatan kasus pada satu hingga tiga bulan setelah terjadi perubahan iklim. Hasil pemantauan tersebut dapat disajikan dalam bentuk tabel atau dasbor bulanan per kecamatan sebagai dasar untuk menentukan wilayah yang perlu mendapat pemeriksaan jentik, penyuluhan, dan pengendalian vektor lebih intensif.

- c. Informasi lama penyinaran matahari dapat digunakan sebagai salah satu indikator pendukung kewaspadaan dini karena variabel tersebut memiliki nilai R^2 relatif paling besar dibandingkan faktor iklim lainnya dalam penelitian, meskipun hubungannya tetap lemah dan tidak signifikan. Ketika BMKG melaporkan lama penyinaran matahari yang lebih rendah dibandingkan rata-rata bulan sebelumnya, terutama apabila disertai kelembapan tinggi dan adanya genangan air, Dinas Kesehatan dapat meningkatkan pemeriksaan tempat penampungan air, pemantauan jentik, Gerakan 1 Rumah 1 Jumentik, serta penyuluhan PSN pada wilayah yang sebelumnya memiliki kasus DBD tinggi. Informasi penyinaran matahari tidak digunakan sebagai satu-satunya dasar pengambilan keputusan, tetapi dikombinasikan dengan data kasus dan indikator kepadatan vektor.
2. Bagi Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Stasiun Meteorologi Stasiun Sultan Syarif Kasim II Pekanbaru
- a. BMKG disarankan menyediakan data suhu udara, kelembapan udara, kecepatan angin, lama penyinaran matahari, curah hujan, dan hari hujan dalam format yang dapat diunduh, seperti Excel atau CSV, dengan periode harian dan bulanan. Data perlu dilengkapi dengan keterangan tanggal pengamatan, satuan pengukuran, data yang tidak tersedia, dan sumber stasiun agar dapat langsung digunakan dalam analisis kesehatan berbasis iklim.
3. Bagi peneliti selanjutnya

- a. Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan data dengan interval mingguan agar perubahan iklim dan perkembangan kasus DBD dapat diamati secara lebih rinci. Periode pengamatan juga perlu diperpanjang melebihi empat tahun agar jumlah observasi bertambah dan pola musiman DBD dapat dianalisis secara lebih stabil.
- b. Analisis *lag time* perlu dilakukan secara khusus pada masing-masing variabel iklim, misalnya *lag* 0, 1, 2, dan 3 bulan. Analisis tersebut diperlukan karena perubahan iklim harus melalui tahapan perkembangan telur, larva, pupa, dan nyamuk dewasa, masa perkembangan virus Dengue di dalam tubuh nyamuk, masa inkubasi pada manusia, hingga penderita berobat dan tercatat di fasilitas kesehatan. Hasil setiap *lag* perlu dibandingkan untuk mengetahui periode waktu yang menunjukkan hubungan paling kuat dengan kejadian DBD.
- c. Menggunakan analisis *lag time* untuk menilai kemungkinan adanya jeda waktu antara perubahan faktor iklim dan munculnya kejadian DBD, misalnya pada *lag* 1, 2, dan 3 bulan, karena pengaruh iklim tidak selalu langsung terlihat pada bulan yang sama. Selain itu, analisis multivariat perlu dilakukan dengan memasukkan suhu udara, kelembapan udara, kecepatan angin, lama penyinaran matahari, curah hujan, dan hari hujan secara bersamaan agar dapat diketahui faktor yang paling dominan setelah mengendalikan pengaruh variabel lainnya.
- d. Pengumpulan data primer dapat difokuskan pada kecamatan dengan jumlah kasus DBD tinggi dan rendah agar dapat dilakukan perbandingan. Data primer yang dikumpulkan meliputi kondisi tempat penampungan air, keberadaan jentik, kebiasaan menguras dan menutup wadah, kebiasaan

menggantung pakaian, penggunaan repelan atau kelambu, serta kepatuhan masyarakat dalam melaksanakan PSN 3M Plus.

- e. Kajian spasial menggunakan Sistem Informasi Geografis disarankan dilakukan pada tingkat kecamatan atau kelurahan dengan menggabungkan peta kejadian DBD, kepadatan penduduk, indikator jentik, kegiatan pengendalian vektor, dan faktor iklim. Analisis tersebut dapat digunakan untuk mengidentifikasi wilayah yang secara konsisten memiliki kasus tinggi dan menentukan lokasi prioritas intervensi DBD.

