

BAB 6 : PENUTUP

6.1 Kesimpulan

1. Distribusi Nilai Sentral faktor iklim dan kasus DBD di Provinsi Sumatera Barat tahun 2017-2023.
 - a. Rata-rata suhu udara di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2017-2023 adalah $27,446^{\circ}\text{C}$ dengan suhu tertinggi di bulan Mei dan April 2023 yaitu sebesar $28,7^{\circ}\text{C}$ dan suhu terendah di bulan Oktober 2019 yaitu sebesar $26,1^{\circ}\text{C}$. Berdasarkan bulan selama 7 tahun terakhir maka Suhu udara rata-rata tertinggi terjadi pada awal tahun yaitu bulan Februari, April, dan Maret, suhu udara terendah terjadi pada bulan September dan November.
 - b. Rata-rata kelembaban udara di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2017-2023 adalah $79,988\%$ dengan kelembaban tertinggi di bulan Juni 2022 yaitu sebesar $88,4\%$ dan kelembaban terendah di bulan Januari 2018 yaitu sebesar $73,5\%$. Berdasarkan bulan selama 7 tahun terakhir maka kelembaban udara rata-rata tertinggi terjadi pada bulan November dan kelembaban terendah terjadi pada bulan Februari.
 - c. Rata-rata curah hujan di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2017-2023 adalah $345,4\text{ mm}$ dengan curah hujan tertinggi di bulan November 2022 yaitu sebesar $819,4\text{ mm}$ dan curah hujan terendah di bulan Oktober 2023 yaitu sebesar $44,8\text{ mm}$. Berdasarkan bulan selama 7 tahun terakhir maka curah hujan tertinggi terjadi pada bulan November dan curah hujan terendah terjadi pada bulan Februari.
 - d. Rata-rata jumlah hari hujan di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2017-2023 adalah 19 hari dengan jumlah hari hujan tertinggi di bulan Mei 2018 yaitu

sebanyak 31 hari dan jumlah hari hujan terendah di bulan eptember 2019 yaitu sebanyak 6 hari. Berdasarkan bulan selama 7 tahun terakhir maka jumlah haari hujan tertinggi terjadi pada bulan November dan jumlah hari hujan terendah terjadi pada bulan Februari.

- e. Rata-rata kecepatan angin di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2017-2023 adalah 1,599 knot dengan kecepatan angin tertinggi di bulan Februari 2017 yaitu sebesar 2,9 knot dan kecepatan angin terendah di bulan bulan Oktober 2021 yaitu sebesar 1 knot. Berdasarkan bulan selama 7 tahun terakhir maka kecepatan angin tertinggi terjadi pada bulan Februari dan kecepatan angin terendah terjadi pada bulan Juni dan Juli.
- f. Rata-rata lama penyinaran matahari di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2017-2023 adalah 4,989 jam dengan lama penyinaran matahari tertinggi di bulan Februari 2021 yaitu selama 7,5 jam dan lama penyinaran matahari terendah di bulan November 2022 yaitu hanya selama 2,7 jam. Berdasarkan bulan selama 7 tahun terakhir maka lama penyinaran matahari tertinggi terjadi pada bulan Juli dan lama penyinaran matahari terendah terjadi pada bulan Desember.
- g. Rata-rata jumlah kasus DBD di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2017-2023 adalah 174 kasus dengan kasus DBD tertinggi di bulan Agustus 2022 sebanyak 619 kasus dan kasus DBD terendah di bulan Oktober 2020 sebanyak 24 kasus DBD. Berdasarkan bulan selama 7 tahun terakhir, maka bulan Januari merupakan bulan dengan Kasus tertinggi dan bulan Mei menjadi bulan dengan kasus DBD terendah.

2. Hubungan faktor iklim (suhu, kelembaban, curah hujan, jumlah hari hujan, kecepatan angin, dan lama penyinaran matahari) berdasarkan *lag time* dengan kasus DBD di Provinsi Sumatera Barat tahun 2017-2023.
 - a. Terdapat hubungan yang signifikan antara suhu udara *lag 2* dengan kasus DBD di Provinsi Sumatera Barat dengan hubungan negatif dan berkorelasi sedang.
 - b. Tidak terdapat hubungan antara kelembaban udara berdasarkan *lag time* dengan kasus DBD di Provinsi Sumatera Barat. Namun jika dilihat dari *scatter plot* dan nilai *r* maka arah hubungannya positif dan berkorelasi lemah.
 - c. Tidak terdapat hubungan antara curah hujan berdasarkan *lag time* dengan kasus DBD di Provinsi Sumatera Barat. Namun jika dilihat dari *scatter plot* dan nilai *r* maka arah hubungannya positif dan berkorelasi lemah.
 - d. Tidak terdapat hubungan antara jumlah hari hujan berdasarkan *lag time* dengan kasus DBD di Provinsi Sumatera Barat. Namun jika dilihat dari *scatter plot* dan nilai *r* maka arah hubungannya positif dan berkorelasi lemah.
 - e. Terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan angin *lag 0* dengan kasus DBD di Provinsi Sumatera Barat dengan hubungan positif dan korelasi lemah.
 - f. Terdapat hubungan yang signifikan antara lama penyinaran matahari dengan kasus DBD di Provinsi Sumatera Barat dengan hubungan negatif dan berkorelasi lemah.

3. Faktor iklim berdasarkan *lag time* yang paling dominan berhubungan dengan kasus DBD di Provinsi Sumatera Barat tahun 2017-2023 adalah kelembaban *lag 2*, artinya terdapat hubungan antara kelembaban dua bulan sebelumnya dengan kasus DBD.
4. Hasil peramalan kasus DBD di Provinsi Sumatera Barat tahun 2024-2025 adalah sebagai berikut:

- a. 2024 : Januari (165 kasus), Februari (177 kasus), Maret (177 kasus), April (120 kasus), Mei (151 kasus), Juni (159 kasus), Juli (164 kasus), Agustus (192 kasus), September (169 kasus), Oktober (188 kasus), November (160 kasus), Desember (156 kasus).
- b. 2025 : Januari (175 kasus), Februari (144 kasus), Maret (152 kasus), April (105 kasus), Mei (142 kasus), Juni (137 kasus), Juli (139 kasus), Agustus (148 kasus), September (146 kasus), Oktober (160 kasus), November (141 kasus), Desember (159 kasus).

Pada tahun 2024, kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) mencapai puncak tertinggi sebesar 192 kasus pada bulan September, dengan fluktuasi signifikan sepanjang tahun, termasuk penurunan drastis menjadi 120 kasus pada bulan Mei. Sebaliknya, tahun 2025 menunjukkan pola yang lebih stabil, dengan jumlah kasus tertinggi sebesar 175 pada bulan Maret, dan penurunan terbesar terjadi pada bulan Mei dengan 105 kasus. Meskipun terjadi penurunan tajam pada pertengahan tahun 2025, jumlah kasus mengalami peningkatan bertahap dan relatif stabil setelahnya. Perbandingan

kedua tahun ini menunjukkan bahwa tahun 2024 memiliki variasi jumlah kasus yang lebih tajam dibandingkan dengan pola yang lebih terkendali pada tahun 2025.

6.2 Saran

1. Kepada Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat:

- a. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelembaban dua bulan sebelumnya merupakan variabel dominan yang berkaitan dengan kasus DBD, Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat diharapkan untuk merancang kebijakan dan persiapan yang komprehensif dalam menghadapi kasus DBD. Upaya ini harus mencakup penguatan program pengendalian vektor dengan pemantauan rutin terhadap kelembaban, khususnya selama musim hujan, untuk mengantisipasi peningkatan populasi nyamuk vektor. Pengendalian vektor perlu ditingkatkan melalui penyemprotan insektisida dan pengendalian biologis di area dengan kelembaban tinggi. Selain itu, perbaikan sanitasi lingkungan harus menjadi prioritas, dengan fokus pada mencegah genangan air yang dapat menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk. Dinas Kesehatan melalui puskesmas juga harus meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pencegahan DBD melalui penyuluhan yang terkait dengan PSN 3M Plus melalui Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik (G1R1J), memastikan masyarakat mendapatkan informasi yang akurat dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Pengembangan sistem peringatan dini berbasis data cuaca dan kelembaban, serta kolaborasi dengan BMKG seperti mengundang

BMKG dalam hal pertemuan tahunan, misal dalam dalam perencanaan untuk tahun depan dalam memprediksi dan merespons potensi peningkatan kasus DBD secara efektif.

2. Kepada Badan Metereologi Klimatologi dan Geofisika
 - a. Bekerjasama dengan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat terkait melaporkan perubahan iklim khususnya kenaikan kelembaban yang terjadi di Provinsi Sumatera Barat.
 - b. Meningkatkan fasilitas pemantauan iklim di wilayah Provinsi Sumatera Barat agar mampu merepresentasikan keseluruhan wilayah.
3. Kepada Peneliti Selanjutnya
 - a. Melakukan penelitian dengan rentang waktu yang lebih lama dan menambahkan variabel selain variabel iklim seperti kepadatan penduduk, Angka Bebas Jentik dan variabel mobilitas.

