

BAB V

KESIMPULAN

Pada bab ini akan diberikan simpulan dan saran-saran yang dapat diambil berdasarkan materi-materi yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan memperhatikan tujuan penelitian maka didapat kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Hasil dari penerapan metode *Naïve Bayes* dalam memprediksi pada penelitian ini terdiri dari 7 langkah diantaranya adalah pengumpulan data, pra-pemrosesan data, perhitungan probabilitas prior, perhitungan probabilitas kondisional, penerapan rumus naïve bayes, klasifikasi dan prediksi serta evaluasi model.
2. Hasil dari penerapan metode *K-Nearest Neighbor* dalam memprediksi pada penelitian ini terdiri dari 7 langkah diantaranya adalah pengumpulan data, pra-pemrosesan data, menentukan nilai k (jumlah tetangga terdekat), menghitung jarak, menentukan k tetangga terdekat, klasifikasi dan prediksi serta melakukan evaluasi model
3. Hasil pengujian klasifikasi metode *Naïve Bayes* dan *k-nearest neighbor* menunjukkan bahwa metode *naïve bayes* memiliki akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode *K-NN* yang memiliki akurasi sebesar 65,00% sedangkan akurasi *Naïve Bayes* sebesar 95%. Hasil klasifikasi metode *Naïve Bayes* menunjukkan bahwa dari 20 ada 11 kategori wilayah

yang dinyatakan berisiko tinggi terkena penyakit *DBD* dan 9 kategori wilayah yang dinyatakan tidak terinfeksi *DBD*. Maka dari itu hasil perhitungan prediksi yang telah dilakukan dapat dinyatakan jika Daerah Padang Maninjau memiliki kepadatan penduduk 4,702 km² dan Curah Hujan sebanyak 112 mm, serta Kelembaban Udara sebesar 70% maka dinyatakan berisiko tinggi terkena penyakit *DBD* atau terinfeksi. Pada daerah Panigoran yang memiliki Kepadatan Penduduk 1,570 km² dan Curah Hujan sebesar 185 mm serta Kelembaban Udara sebesar 69% dinyatakan berisiko tinggi terkena penyakit *DBD*. Pada daerah Sidomulyo Jika Kepadatan Penduduk 1,907 km² dan Curah Hujan 471 mm serta Kelembaban Udara sebesar 76.5% maka dinyatakan berisiko tinggi terinfeksi *DBD*. Pada daerah Karang Anyar jika Kepadatan Penduduk sebesar 1,036 dan Curah Hujan sebesar 153mm serta Kelembaban Udara sebesar 76% maka dinyatakan berisiko terkena *DBD*. serta hasil klasifikasi dengan menggunakan metode *K-NN* menunjukkan bahwa dari 20 data uji ada 16 kategori wilayah yang tidak terinfeksi *DBD*, 4 kategori wilayah yang dinyatakan berisiko tinggi terkena penyakit *DBD* atau terinfeksi *DBD*. Daerah tersebut adalah Panigoran yang memiliki Kepadatan Penduduk 1,570 km² dan Curah Hujan sebesar 185mm serta Kelembaban Udara sebesar 69% maka daerah tersebut dinyatakan berisiko tinggi terinfeksi *DBD*. Pada daerah Purworejo memiliki Kepadatan Penduduk 1570 km² dan Curah Hujan sebesar 194mm serta Kelembaban Udara sebesar 76,3 % maka dinyatakan berisiko terinfeksi *DBD*.

5.2 Saran

Saran muncul dari hasil yang diperoleh untuk kemajuan penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Peneliti lebih lanjut disarankan untuk mengeksplorasi penerapan metode data mining yang lainnya selain *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* seperti *Neural Networks* atau *Support Vector Machines* (SVM). Model-model ini mungkin dapat menawarkan pefroma yang lebih baik dalam kondisi tertentu. Selain itu, teknik ensemble seperti *squared* atau *blending* dapat digunakan untuk menggabungkan keunggulan dari beberapa model yang berbeda, meningkatkan akurasi prediksi secara keseluruhan. Selain itu, penggunaan dataset yang lebih besar dan variabel tambahan yang lebih beragam dapat memperkaya wawasan dalam bidang prediksi epidemiologi berbasis data mining.
2. Pemerintah daerah dan instansi kesehatan disarankan untuk memanfaatkan penelitian ini sebagai dasar dalam merancang strategi mitigasi yang lebih efektif dalam menangani penyebaran *DBD*. Penerapan system pediksi berbasis data mining dapat membantu dalam alokasi sumber daya kesehatan yang lebih optimal serta dalam penentuan wilayah prioritas intervensi.
3. Masyarakat disarankan untuk meningkatkan kesadaran terhadap factor-faktor yang mempengaruhi penyebaran *DBD* melalui edukasi berbasis data. Kampanye kesehatan yang didukung oleh hasil analisis data mining dapat membantu meningkatkan pemahaman masyarakat

mengenai pola penyebaran *DBD* sehingga pencegahan dapat dilakukan secara lebih efektif dan berkelanjutan.