

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat di ambil dari hasil penelitian yang telah dilakukan antara lain, yaitu:

1. Penelitian ini menggunakan data balita bulan Juni, Juli dan Agustus pada tahun 2023 dengan atribut JK (Jenis Kelamin), BB Lahir, TB Lahir, Umur, Berat, Tinggi, LiLA, BB/U, ZS BB/U, TB/U, ZS TB/U, BB/TB (Kondisi Gizi), ZS BB/TB, dan Naik Berat Badan.
2. Penulis menerapkan teknologi *Machine Learning* dan memanfaatkan teknik klasifikasi menggunakan algoritma C4.5 untuk mengklasifikasikan kondisi gizi pada balita. Dengan cara pengumpulan data, preprocessing data, pembuatan model algoritma C4.5, pelatihan model, evaluasi model serta mencari tingkat akurasi algoritma C4.5 dengan menggunakan *tools Python*.
3. Balita yang rutin berkonsultasi di bulan Juni, Juli, Agustus pada tahun 2023 ada 147 balita. Hasil klasifikasi data balita selama 3 bulan ditemukan bahwa entropi yang merupakan ukuran ketidakmurnian dalam set data memiliki nilai rendah sebesar 1.108, menandakan pemisahan yang baik oleh simpul tersebut. Gain yang mengukur peningkatan ketidakmurnian yang dihilangkan oleh pemisahan simpul memiliki nilai tinggi sebesar 0.38 menunjukkan pemisahan yang efektif. Selain itu, ZS BB/TB yang kurang

dari 0.995 menandakan bahwa berat badan balita tersebut lebih rendah dibandingkan tinggi badannya dengan klasifikasi kondisi gizi baik. Dari hasil klasifikasi, 77.6% balita diklasifikasikan sebagai "gizi baik", sementara 7.1% sebagai "gizi kurang", 4.9% sebagai "resiko gizi lebih", dan 10.4% sebagai "gizi lebih". Meskipun balita tersebut memiliki kondisi gizi baik, disarankan untuk tetap melakukan konsultasi rutin, terutama jika ada masalah pertumbuhan atau status gizi yang memerlukan perhatian lebih lanjut. Algoritma C4.5 menunjukkan tingkat akurasi sebesar 91% dalam menggunakan data yang sama, menandakan algoritma yang digunakan efektif dalam klasifikasi status gizi balita berusia 3 bulan tersebut.

5.2 SARAN

Adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan berdasarkan hasil pengujian atau penelitian yang telah dilakukan yaitu:

1. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan masukan bagi tenaga kesehatan Puskesmas Koni Kota Jambi dalam pengolahan data dan kondisi gizi balita menggunakan teknologi *Machine Learning* pada Puskesmas Koni Kota Jambi.
2. Diharapkan orang tua lebih memperhatikan kondisi gizi anaknya agar mengantisipasi terjadinya masalah gizi yang berkelanjutan, caranya dengan memberi vitamin dan nutrisi kepada anaknya agar vitamin dan nutrisi pada tubuh balita tersebut dapat terpenuhi.

3. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat memanfaatkan data atau populasi yang lebih banyak lagi dan dapat diuji dengan metode dan algoritma lain untuk perbandingan dan hasil yang lebih baik.
4. Diharapkan hasil pengujian ini, dapat dijadikan suatu landasan bagi Puskesmas sejenis atau lembaga kesehatan terkait kondisi gizi balita.