

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang



Angka Kematian Neonatal (AKN) merupakan jumlah anak yang dilahirkan pada tahun tertentu dan meninggal saat periode 28 hari pertama kehidupan [13]. Berdasarkan data dari Direktorat Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, Angka Kematian Neonatal (AKN) di Indonesia sebesar 20.154 kematian dari 27.566 kematian balita pada tahun 2021. Penyebab kematian neonatal terbanyak pada tahun 2021 adalah kondisi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebesar 34,5% dan asfiksia sebesar 27,8%. Kelainan kongenital, infeksi, Covid-19, tetanus neonatorum, dan kondisi lainnya menjadi penyebab kematian neonatal lainnya [8]. Dari data tersebut menunjukkan bahwa penyebab terbesar dari kematian bayi di Indonesia adalah BBLR.

BBLR merupakan kondisi dari seorang bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2500 gram atau 2,5 kg. Bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap kejadian gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada masa-masa berikutnya [11]. Pencegahan maupun penanganan untuk meminimalisir kematian saat melahirkan sangat diperlukan ketika ibu hamil diketahui akan melahirkan dengan kondisi berisiko BBLR [1].

Berdasarkan data dari Direktorat Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, pada tahun 2021 terdapat 3.632.252 bayi baru lahir ditimbang berat badannya [8]. Dari bayi baru lahir yang ditimbang tersebut, terdapat 111.719 bayi BBLR atau sebesar 2,5% (prevalensi BBLR rata-rata nasional). Prevalensi BBLR tertinggi di Indonesia pada tahun 2021 terdapat di Provinsi Kalimantan Selatan (6,1%) dan terendah di Provinsi DKI Jakarta (1,0%). Sementara itu, prevalensi BBLR di Provinsi Sumatera Barat sebesar 3,0%, dimana Kabupaten Solok merupakan daerah dengan prevalensi BBLR yang cukup tinggi yaitu, sebesar 6,6% [8].

Dengan masih tingginya angka BBLR di Indonesia khususnya untuk Kabupaten Solok yang prevalensi BBLR-nya lebih tinggi daripada prevalensi BBLR di Indonesia, maka diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi dan memprediksi berat badan lahir bayi berdasarkan faktor-faktor yang diduga mempengaruhi berat badan lahir bayi. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode klasifikasi. Metode klasifikasi merupakan suatu metode yang dilakukan untuk mengelompokkan data sesuai dengan ciri-ciri atau karakteristik data tertentu [18]. Salah satu metode klasifikasi yang digunakan adalah metode *Naive Bayes Classifier* (NBC). Metode *Naive Bayes Classifier* (NBC) merupakan pengklasifikasian yang menggunakan perhitungan peluang dan teorema Bayes untuk memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya [19].

Beberapa penelitian telah dilakukan oleh Xhemali [19] dan Derisma [4], menyatakan bahwa metode klasifikasi NBC memiliki keakuratan yang

lebih baik diantara beberapa metode klasifikasi lainnya seperti metode *Random Forest*, *Neural Network*, *Decision Tree*. Penelitian tentang metode ini juga pernah dilakukan oleh Utomo [15] yang menghasilkan bahwa metode klasifikasi NBC merupakan metode klasifikasi yang lebih baik dibandingkan algoritma C5.0. Kemudian, pada penelitian yang dilakukan Hadijati [5] juga menyatakan bahwa metode NBC lebih baik dalam mengklasifikasikan status gizi balita di Kelurahan Pagesangan Barat daripada metode *Classification and Regression Trees* (CART). Berdasarkan uraian di atas yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah bagaimana mengklasifikasikan data berat badan lahir bayi di Kabupaten Solok dengan metode *Naive Bayes Classifier*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Variabel-variabel prediktor apakah yang dominan dalam mengklasifikasikan data berat badan lahir bayi di Kabupaten Solok dengan metode *Naive Bayes Classifier*?
2. Bagaimana ketepatan klasifikasi data berat badan lahir bayi di Kabupaten Solok yang didapatkan dengan metode *Naive Bayes Classifier*?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini mengklasifikasikan berat badan lahir bayi di Kabupaten Solok dengan metode *Naive Bayes Classifier*. Penelitian ini terbatas dengan enam variabel prediktor yang diduga mempengaruhi berat badan lahir bayi yaitu jenis kelamin, jamban yang sehat, air bersih, JKN/BPJS, keluarga yang merokok, dan penyakit penyerta.

1.4 Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi variabel-variabel prediktor yang dominan dalam pengklasifikasian data berat badan lahir bayi di Kabupaten Solok dengan metode *Naive Bayes Classifier*.
2. Mengetahui ketepatan klasifikasi data berat badan lahir bayi di Kabupaten Solok yang didapatkan dengan metode *Naive Bayes Classifier*.

1.5 Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun dengan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab. Bab I Pendahuluan, yang memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan. Bab II Landasan Teori, yang memuat konsep-konsep yang akan digunakan dan erat kaitannya dalam mengkaji perhitungan metode *Naive Bayes Classifier*.

Bab III Metode Penelitian, yang memuat sumber data, variabel penelitian, dan metode analisis data. Bab IV Hasil dan Pembahasan, yang memuat hasil-hasil perhitungan dalam mengklasifikasikan berat badan lahir bayi dengan metode *Naive Bayes Classifier*. Bab V Penutup, yang berisi kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh pada pembahasan dan juga disampaikan saran yang menjadi pedoman untuk peneliti selanjutnya.

