

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) pada tahun 2021 angka prevalensi anak gagal tumbuh akibat gizi buruk atau *stunting* di Provinsi Sumatera Barat sebesar 23,3%. Diikuti Kota Padang sebesar 18,9% [14]. Pemerintah pusat menetapkan Padang sebagai lokus *stunting* pada tahun 2021, karena diprediksi angka *stunting* tiap daerah akan meningkat di masa Pandemi Covid-19 [6].

Stunting merupakan sebuah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh rendahnya asupan gizi pada 1.000 hari pertama kehidupan, yakni sejak janin hingga bayi umur dua tahun. Selain itu, buruknya fasilitas sanitasi, minimnya akses air bersih, dan kurangnya kebersihan lingkungan juga menjadi penyebab *stunting*. Kondisi kebersihan yang kurang terjaga membuat tubuh harus secara ekstra melawan sumber penyakit sehingga menghambat penyerapan gizi [12]. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi *stunting* pada balita diantaranya status gizi buruk selama kehamilan, pola makan dan kualitas yang buruk, serta intensitas frekuensi terserang penyakit [23].

Pencegahan kasus *stunting* penting dilakukan untuk menekan angka *stunting*. Pemerintah Kota Padang telah melaksanakan berbagai upaya untuk mendukung strategi nasional *stunting* melalui beberapa kebijakan.

Upaya pencegahan *stunting* di Kota Padang, diantaranya didukung oleh sektor-sektor dan unit pelaksana teknis di Pemerintah Kota Padang, seperti Dinas Kesehatan Kota Padang dan Puskesmas Andalas di Kecamatan Padang Timur. Kejadian *stunting* di wilayah kerja Kecamatan Padang Timur didominasi oleh faktor pola asuh dan pola makan yang salah. Hal ini disebabkan karena masih rendahnya tingkat pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai *stunting* dan pencegahannya [25]. Sehingga klasifikasi pada balita di Kecamatan Padang Timur perlu dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang paling mempengaruhi kejadian *stunting* beserta cara pencegahannya.

Klasifikasi kasus *stunting* dapat dilakukan dengan berbagai metode, salah satunya adalah dengan metode regresi logistik. Regresi logistik dalam statistika digunakan untuk prediksi probabilitas kejadian suatu peristiwa dengan mencocokkan data pada fungsi logit kurva logistik. Pada regresi logistik peneliti memprediksi variabel terikat yang berskala dikotomi. Skala dikotomi yang dimaksud adalah skala nominal dengan dua kategori, misalnya ya dan tidak, baik dan buruk atau tinggi dan rendah [11]. Selanjutnya, akan dilakukan juga klasifikasi dengan menggunakan metode regresi logistik Bayesian. Analisis regresi logistik dengan menggunakan metode Bayes merupakan metode pendugaan parameter yang menggabungkan informasi awal yang disebut distribusi prior, dan hasilnya dinyatakan sebagai distribusi posterior [17].

Beberapa penelitian telah dilakukan dengan regresi logistik dan regresi logistik Bayesian. Penelitian dilakukan oleh Nidya [7], menunjukkan bahwa metode regresi logistik biner pada data training sama akurat dengan metode *Naive Bayes Classifier* pada data training dalam pengklasifikasi ketepatan waktu kelulusan mahasiswa Jurusan Matematika Universitas Andalas. Sementara itu, untuk metode *Naive Bayes Classifier* pada data testing lebih baik dalam pengklasifikasi ketepatan waktu kelulusan mahasiswa Jurusan Matematika Universitas Andalas dibandingkan dengan metode regresi logistik biner pada data testing. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad [30], menunjukkan bahwa metode *Naive Bayes Classifier* merupakan metode klasifikasi yang lebih baik dalam mengklasifikasikan resiko kematian pasien Covid-19 dibandingkan metode regresi logistik biner Bayesian. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nurhakiki [22], bahwa metode regresi logistik Bayesian menghasilkan nilai absolut bias dan MSE (*Mean Squared Error*) lebih kecil dibandingkan dengan metode kuadrat terkecil dalam mengestimasi parameter regresi linier sederhana untuk galat yang tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan uraian di atas yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah perbandingan metode regresi logistik dan regresi logistik Bayesian pada pengklasifikasian balita *stunting* di Kecamatan Padang Timur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan metode regresi logistik dan regresi logistik Bayesian pada pengklasifikasian balita untuk mengetahui faktor-faktor kejadian *stunting* di Kecamatan Padang Timur?
2. Bagaimana perbandingan metode regresi logistik dan regresi logistik Bayesian pada pengklasifikasian balita untuk mengetahui faktor-faktor kejadian *stunting* di Kecamatan Padang Timur?

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengaplikasikan metode regresi logistik dan regresi logistik Bayesian pada klasifikasi balita untuk mengetahui faktor-faktor kejadian *stunting* di Kecamatan Padang Timur.
2. Mengetahui metode terbaik dari perbandingan metode regresi logistik dan regresi logistik Bayesian dalam pengklasifikasian balita untuk mengetahui faktor-faktor kejadian *stunting* di Kecamatan Padang Timur.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah penelitian menggunakan data sekunder tentang kejadian *stunting* pada balita di Kecamatan Padang Timur tahun 2021 yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Padang Sumatera Barat. Variabel prediktor yang diasumsikan adalah jenis kelamin balita, berat lahir balita, status imunisasi, air bersih, jamban sehat, status penyakit infeksi, Kekurangan Energi Kronik (KEK), dan orang tua perokok. Data pada penelitian ini menggunakan data biner untuk metode regresi logistik dan regresi logistik Bayesian.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini terdiri dari lima bab, yaitu: Bab I membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, dan sistematika penulisan. Bab II membahas tentang landasan teori yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dikaji. Bab III berisi data dan sumber data, variabel penelitian, serta langkah-langkah penelitian. Bab IV berisi hasil dan pembahasan yang telah dilakukan. Bab V penutup yang berisi kesimpulan dari penelitian ini dan saran untuk penelitian selanjutnya.