

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Regresi merupakan suatu analisis data yang menggambarkan pengaruh antara variabel dependen dan satu atau lebih variabel independen. Analisis regresi digunakan dalam berbagai bidang studi, seperti kesehatan, teknik, sains, ekonomi, manajemen, dan sosial. Tujuan dari regresi logistik adalah untuk menemukan model yang paling fit dan masuk akal untuk menjelaskan hubungan antara variabel dependen (outcome atau respon) dan variabel independen (prediktor atau explanatory). Regresi logistik digunakan untuk skala data kategori baik skala data ordinal maupun skala data nominal. Yang membedakan model regresi logistik dengan model regresi linier adalah variabel outcome dari regresi logistik adalah biner atau dikotomis. Karena perbedaan tersebut y axis pada grafik regresi merupakan probabilitas dan garis pada regresi logistik berbentuk garis lengkung (Hosmer and Lemeshow, 2000).

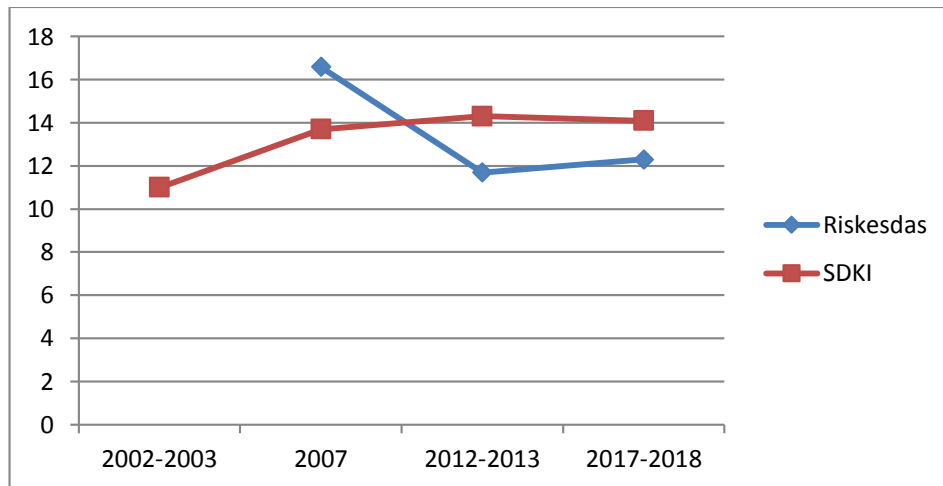
Metode yang dapat digunakan untuk mengestimasi parameter model regresi logistik, yaitu maximum likelihood methods. Metode maximum likelihood ini merupakan metode untuk menentukan parameter yang memberikan nilai maksimum pada fungsi likelihood. Analisis regresi memiliki kelebihan fleksibilitas variabel dependennya yang dapat menggunakan skala data kontinyu, ordinal, maupun nominal. Analisis ini juga tidak memerlukan pengujian terhadap normalitas data serta sedikitnya asumsi yang diperlukan untuk menjustifikasi hasil

penelitian. Regresi logistik menjadi salah satu uji yang sering digunakan dimana situasi variabel respon berskala data dikotomus cukup umum terjadi di bidang statistika terapan. Sebagai contoh pada bidang epidemiologi untuk studi faktor risiko suatu penyakit dengan variabel respon sakit-tidak sakit. Atau pada bidang finansial untuk mengetahui solvabilitas suatu perusahaan (bangkrut atau dapat bertahan) dengan menggunakan karakteristik finansial yang berhubungan dengan perusahaan sebagai variabel independen (Chatterjee and Hadi, 2012).

Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) atau *Indonesia Demographic and Health Survey* (IDHS) merupakan survei untuk menyediakan estimasi terbaru indikator dasar demografi dan kesehatan Indonesia (National Family Planning Coordinating Board, 2017). Data hasil survei demografi dan kesehatan Indonesia (SDKI) bersifat terbuka untuk dilakukan penelitian sehingga mendorong peneliti untuk menganalisis data yang ada. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 mengumpulkan berbagai informasi, diantaranya tentang diare balita yang dikelompokkan berdasarkan faktor anak meliputi usia anak, berat badan saat lahir, dan pemberian ASI eksklusif. Faktor ibu terdiri dari usia ibu, pendidikan ibu, dan kebiasaan cuci tangan. Faktor sosial ekonomi yakni indeks kekayaan. Selain itu faktor lingkungan mencakup sumber air minum dan fasilitas jamban.

Penyakit diare merupakan penyakit yang multifaktoral, mulai dari penyebab langsung seperti penyakit infeksi dan konsumsi pangan hingga sanitasi, serta faktor sosial ekonomi keluarga (Sumampouw, et al., 2017). Data diare balita yang

dikumpulkan dalam survei demografi dan kesehatan Indonesia (SDKI) merupakan data kategorikal sehingga model regresi logistik biner merupakan metode yang tepat digunakan.



Gambar 1.1 Prevalensi diare balita menurut Riskesdas dan SDKI

Gambar 1.1 menunjukan bahwa penyakit diare merupakan salah satu penyakit yang selalu dipantau oleh kementerian kesehatan, terutama diare pada balita. Dikarenakan, penyakit diare merupakan penyebab kematian nomor satu pada balita (25,2%) di Indonesia menurut profil Kesehatan 2013. Diperparah lagi Data Riskesdas 2013 menunjukkan bahwa kelompok umur balita adalah kelompok umur yang paling banyak menderita diare. Risiko kematian pada balita karena diare lebih besar dibanding dengan orang dewasa karena proporsi air pada tubuh balita lebih besar dibanding orang dewasa (Balitbangkes, 2013).

Menurut data RISKESDAS prevalensi diare balita tahun 2007 adalah 16,6% kemudian pada tahun 2013 mengalami penurunan menjadi 11,7% dan di tahun 2018 prevalensi naik menjadi 12,3% (Balitbangkes, 2007, 2013, 2018). Sedangkan prevalensi diare balita menurut SDKI tahun 2002 - 2003, 2007, 2012,dan 2017

berturut-turut adalah 11%, 13,7%, 14,3%, & 14,1% (SDKI, 2003, 2007, 2012, 2017). Provinsi dengan prevalensi diare balita tertinggi menurut SDKI 2017 adalah Kalimantan selatan (19,8%), Kalimantan tengah (19,3%), Bengkulu (19,2%), Kalimantan Timur (18,6%), dan Maluku utara (18,2%).

Tren kematian bayi setiap tahunnya mengalami penurunan, dan diharapkan akan terus mengalami penurunan. Akan tetapi diare masih menjadi penyebab kematian balita nomor satu di Indonesia tahun 2019. Proporsi penyebab kematian balita karena diare yakni sebesar 10,7% diikuti oleh pneumonia (9,5%), dan demam (7,3%) (Kemenkes RI, 2019).

Diare Balita adalah salah satu masalah kesehatan yang harus segera ditangani karena tren prevalensi diare balita Indonesia yang cenderung meningkat dan diare masih menjadi penyebab kematian balita nomor satu di Indonesia. Penurunan angka prevalensi diare dapat dilakukan jika diketahui faktor penyebab diare balita, karena itulah dilakukan regresi logistik untuk mengetahui faktor yang memengaruhi diare balita. Regresi logistik tepat digunakan karena data diare yang dikumpulkan dalam SDKI merupakan data kategorikal.

1.2 Identifikasi Masalah

Angka Prevalensi diare balita dari tahun-ketahun cenderung meningkat dan tidak menunjukkan adanya penurunan. Angka kematian karena diare cukup tinggi dan masih menjadi penyebab nomor satu kematian balita. Penyakit diare pada balita adalah penyakit multifaktoral. Analisis regresi logistik biner dapat digunakan untuk menganalisis faktor yang memengaruhi diare balita dan mengetahui faktor yang

paling berpengaruh. Analisis regresi logistik digunakan karena data yang diberikan oleh SDKI adalah data kategorikal. Terdapat banyak faktor yang dapat memengaruhi kejadian diare pada balita, namun pada penelitian ini faktor yang dianalisis dibatasi pada faktor yang terdapat dalam SDKI yaitu Faktor anak, faktor ibu, faktor sosial ekonomi, dan faktor lingkungan

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana memodelkan regresi logistik biner pada kejadian diare balita berdasarkan survey demografi dan kesehatan Indonesia tahun 2017 ?

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis model regresi logistik biner pada kejadian diare balita berdasarkan survey demografi dan kesehatan Indonesia tahun 2017.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran umum diare balita berdasarkan survey demografi dan kesehatan Indonesia tahun 2017.
2. Menganalisis faktor yang memengaruhi diare balita di Indonesia tahun 2017.
3. Memperoleh model regresi logistik biner pada faktor yang memengaruhi kejadian diare balita di Indonesia tahun 2017.

1.4.3 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti
 - a. Menerapkan ilmu pengetahuan yang sudah didapat selama masa perkuliahan dan menyusun skripsi sebagai salah satu pengalaman belajar.

- b. Memperoleh pengetahuan dan informasi mengenai regresi logistik biner.
 - c. Memperoleh pengetahuan dan informasi mengenai faktor yang memengaruhi diare balita di Indonesia.
2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat
 - a. Dapat memberikan tambahan referensi dan wawasan baru bagi peserta didik khususnya pada bidang Kesehatan Masyarakat mengenai pemodelan menggunakan regresi logistik biner.
 - b. Dapat dijadikan *literature* dan studi pembandingan bagi peneliti selanjutnya
 3. Bagi masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai faktor yang memengaruhi kejadian diare balita, sehingga masyarakat juga dapat mengambil peran dalam mencegah terjadinya kejadian diare balita di lingkungan sekitarnya.