

BAB 1

PENDAHULUAN

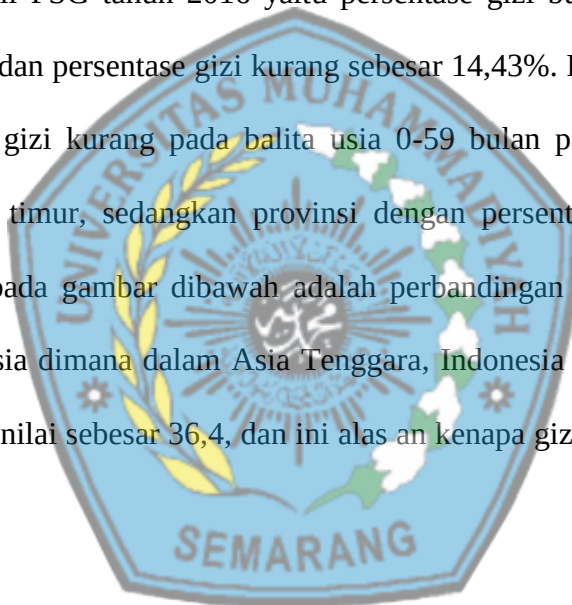
1.1 Latar Belakang

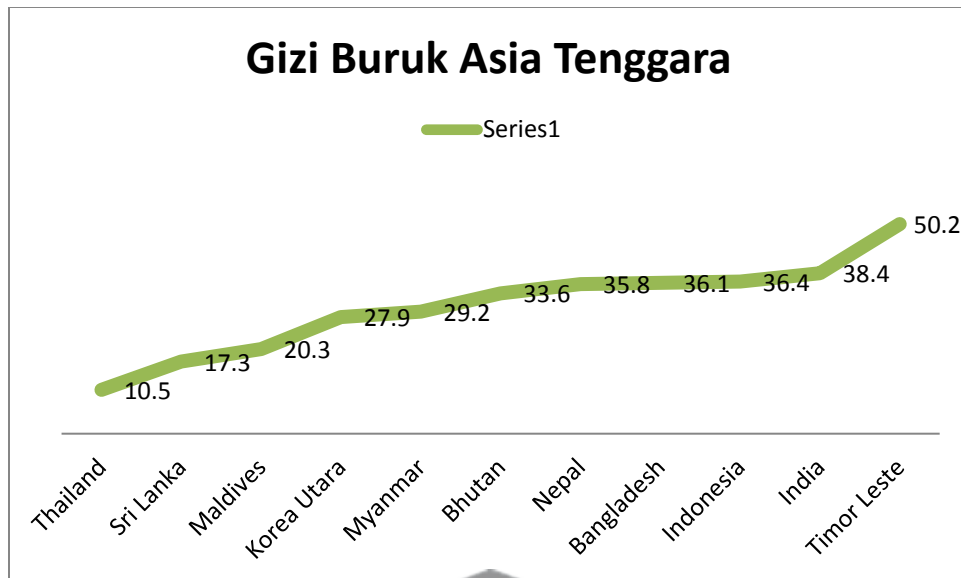
Masalah gizi adalah suatu masalah kesehatan yang terdapat dalam masyarakat yang disebabkan oleh berbagai faktor, sehingga penanggulangannya tidak cukup dengan pelayanan kesehatan dan pendekatan medis saja (Supariasa dkk, 2012). Gizi buruk dapat terjadi pada semua kelompok umur, tetapi yang perlu lebih diperhatikan pada kelompok bayi dan balita. Pada usia 0-2 tahun yang merupakan masa tumbuh kembang yang optimal (*golden period*) terutama untuk pertumbuhan janin sehingga bila terjadi gangguan pada masa ini tidak dapat dicukupi pada masa berikutnya dan akan berpengaruh negative pada kualitas generasi penerus. Status gizi balita dapat diukur berdasarkan tiga indeks yaitu berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Standar pengukuran status gizi berdasarkan Standar *World Health Organization* (WHO 2005) yang telah ditetapkan pada Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1995/Menkes/SK/XII/2010 tentang Standar antropometri Penilaian Status Gizi Anak.

Gizi buruk atau yang dikenal sebagai kwashiorkor dalam dunia medis, merupakan salah satu bentuk malnutrisi. Malnutrisi itu sendiri dapat dipahami sebagai kesalahan dalam pemberian nutrisi. Kesalahan bisa berupa kekurangan maupun kelebihan nutrisi. Pada dasarnya kwashiorkor bisa diartikan sebagai kondisi dimana seseorang kekurangan asupan yang mengandung energi dan protein. Padahal protein dibutuhkan tubuh dalam proses pembentukan sel-sel baru. Selain itu, asupan ini juga turut membantu proses perbaikan sel-sel yang rusak. Kwashiorkor kebanyakan menyerang anak-anak di negara-negara berkembang –termasuk Indonesia. Badan

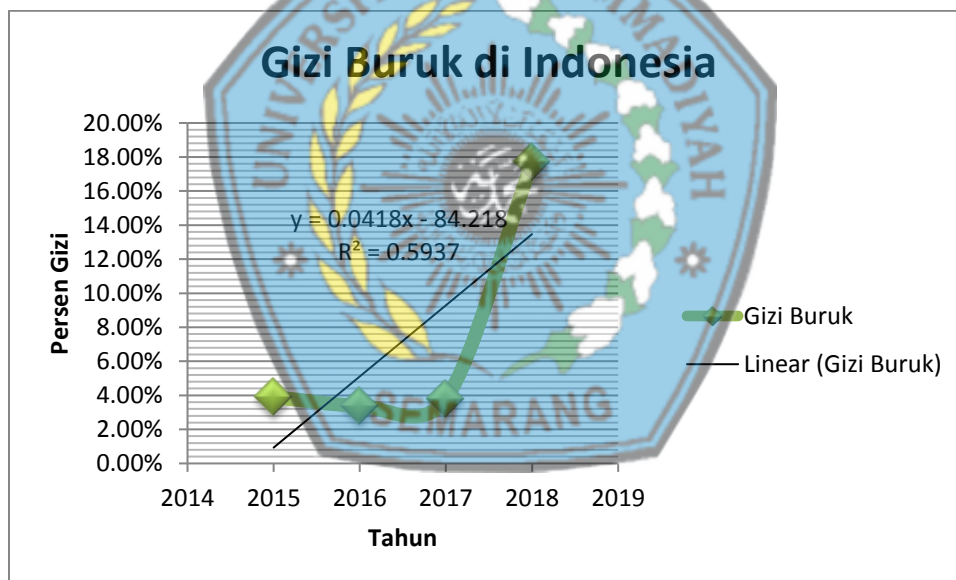
Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan sebanyak 54% kematian bayi dan balita disebabkan kondisi gizi buruk. Bahkan risiko kematian anak dengan gizi buruk 13 kali lebih besar dibandingkan dengan anak normal.

Gizi kurang dan gizi buruk adalah status gizi yang didasarkan pada suatu indeks berat badan menurut umur (BB/U). pemantauan Status Gizi (PSG) tahun 2017 yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan menyatakan bahwa persentase gizi buruk pada balita usia 0-59 bulan di Indonesia yaitu sebesar 3,8%, sedangkan persentase gizi kurang adalah 14 %. Hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil PSG tahun 2016 yaitu persentase gizi buruk pada balita usia 0-59 bulan yang sebesar 3,4% dan persentase gizi kurang sebesar 14,43%. Provinsi dengan persentase tertinggi gizi buruk dan gizi kurang pada balita usia 0-59 bulan pada tahun 2017 adalah di Provinsi Nusa Tenggara timur, sedangkan provinsi dengan persentase terendah adalah Bali. Selain itu dapat dilihat pada gambar dibawah adalah perbandingan dari data gizi buruk Asia Tenggara dengan Indonesia dimana dalam Asia Tenggara, Indonesia menempati peringkat ke-3 dimana diketahui dengan nilai sebesar 36,4, dan ini alasan kenapa gizi buruk di Indonesia masih tergolong sangat tinggi.





Gambar 1.1. Gizi Buruk Asia Tenggara



Gambar 1.2. Gizi Buruk di Indonesia

Gambar diatas jelas terlihat bahwa Gizi Buruk di Indonesia pada tahun 2015 dan 2018 mengalami kenaikan. Pada tahun 2016 dan 2017 Gizi Buruk di Indonesia mengalami penurunan dan berada di Provinsi Nusa Tenggara Timur dan Bali. Penyebab timbulnya masalah gizi adalah multifactor. Oleh karena itu penanganannya tidak dapat dilakukan dengan pelayanan kesehatan

dan pendekatan medis saja, tetapi harus melibatkan berbagai sektor terkait, karena masalah gizi tidak hanya masalah ahli gizi saja tetapi juga masalah lintas sektor.

Faktor yang mempengaruhi status gizi pada balita salah satunya adalah sanitasi lingkungan yang merupakan faktor tidak langsung, tetapi ada juga faktor lain yang mempengaruhi status gizi. Keadaan sanitasi lingkungan yang kurang baik memungkinkan terjadinya berbagai jenis penyakit antara lain kecacingan, diare dan infeksi saluran pernafasan. Apabila seorang anak yang menderita infeksi saluran pencernaan, penyerapan zat gizi akan terganggu yang bias menyebabkan terjadinya suatu yang kekurangan zat gizi.

Berdasarkan gizi buruk balita di Indonesia yang memiliki karakteristik seperti diatas sehingga salah satu pemecahannya adalah dengan memodelkan pemodelan menggunakan metode OLS, jika sudah terdapat asumsi yang dapat terpenuhi maka selanjutnya dilakukan dengan regresi 2-level yaitu pada modelnya yang dengan salah satu analisis yaitu regresi multilevel.

Model multilevel merupakan suatu pemodelan untuk menduga hubungan antar peubah yang diamati pada level-level yang berbeda dalam struktur data berjenjang. Model yang paling sederhana adalah model dua level dimana level kesatu adalah data individu dan level kedua adalah data kelompok (West et al,2007). Model regresi dua-level dapat digolongkan dalam dua bentuk dasar, yaitu random intercept model dan random slope model.

Generalised least square (GLS) adalah teknik untuk memperkirakan parameter yang tidak diketahui dalam model regresi linier ketika ada tingkat korelasi tertentu antara residu dalam model regresi. Dalam kasus ini, kuadrat terkecil biasa dan kuadrat terkecil tertimbang secara statistik tidak efisien, atau bahkan memberikan kesimpulan yang menyesatkan. GLS pertama kali dijelaskan oleh Alexander Aitken pada tahun 1934.

Menurut penelitian Amanda Devi Paramitha (2016), dapat dijelaskan bahwa terjadi peningkatan pendidikan lamanya pendidikan ayah satu tahun memberikan pengaruh positif terhadap lamanya pendidikan anak di Kabupaten Semarang sebesar 0,491 dan apabila terjadi peningkatan pendidikan lamanya pendidikan ibu satu tahun akan memberikan pengaruh positif terhadap lamanya pendidikan anak di Kabupaten Semarang sebesar 0,367.

Dari penelitian Yusna (2012) pada kasus mutu tembakau dengan menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS) dan metode *Ridge Regression* untuk mengatasi masalah autokorelasi dan multikolinearitas hanya masalah multikolinearitas yang dapat teratasi sedangkan masalah autokorelasi belum dapat teratasi. Sehingga, penulis tertarik untuk menganalisis metode *Generalized Least Square* (GLS) berdasarkan nilai *dw*, *AR* (1) dan *Cochrane-Orcutt Iterative Procedure*. Sedangkan, untuk mengatasi masalah multikolinearitas digunakan metode *Ridge Regression* (RR).

Menurut penelitian Suranadi dkk (2008), ada hubungan yang signifikan antara pola pengasuhan anak dengan karakteristik keluarga. Peranan keluarga terutama ibu dalam mengasuh anak sangat menentukan tumbuh kembangnya anak. Pengasuh yang baik terdapat suatu hubungan yang bias menjamin tumbuh kembangnya anak yang lebih optimal. Namun menurut ita (2014), tidak ada hubungan antara pola asuh ibu dengan status gizi anak balita yang berusia 1-5 tahun.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode tentang *Generalized Least Square* (GLS) dapat diterapkan dalam segala bidang seperti bidang kesehatan, sosial, pertanian dan ekonomi. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dalam bidang kesehatan dengan menggunakan model regresi 2 level. Studi kasus yang digunakan adalah Status Gizi buruk Balita di Indonesia. Penelitian tentang Status Gizi Buruk Balita di Indonesia dengan

menggunakan regresi 2 level yang sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian, sehingga peneliti mengambil kasus ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik Data Gizi Buruk Balita di Indonesia?
2. Bagaimana pemodelan Status Gizi Buruk Balita di Indonesia menggunakan metode Regresi 2-level dan Iterative Generalized Least square (IGLS)?

1.3 Tujuan Penelitian

Penggunaan metode Regresi 2 level dalam analisis Status Gizi Buruk Balita di Indonesia yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui karakteristik Data Gizi Buruk Balita di Indonesia.
2. Untuk menentukan model yang terbentuk pada Status Gizi Buruk Balita di Indonesia dengan model regresi 2-level dan Iterative Generalized Least square (IGLS).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini membantu mahasiswa untuk dapat mengembangkan pemodelan Status Gizi Buruk Balita di Indonesia dengan menggunakan Regresi 2-level.

2. Bagi masyarakat

Dapat membantu masyarakat menambah pengetahuan dan sebagai referensi mengenai Status Gizi Buruk Balita. Dari model tersebut dapat mengetahui gambaran data tentang Status Gizi Buruk Balita yang terdapat di Indonesia.

3. Bagi pemerintah

Dapat membantu pemerintah dalam pengambilan kebijakan dan penanggulangan masalah kesehatan yang terdapat di Indonesia.

1.5 Batasan Penelitian

Penelitian ini di fokuskan pada kasus Status Gizi Buruk Balita di Indonesia. Data penelitian yang digunakan adalah data sekunder yang berupa data Status Gizi Buruk Balita di Indonesia tahun 2018. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Karakteristik Balita, Proporsi Konsumsi Makanan, Proporsi Berat Badan Lahir, Gini Ratio, Proporsi Konsumsi buah dan sayur dan Status Ekonomi Keluarga, yang bersumber dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan Badan Pusat Statistik Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Regresi 2-level.

Data Hirarki 2-level ini digunakan agar lebih mengetahui model yang lebih spesifik dan dapat menentukan data terbaik. Iterative Generalized Least Square (IGLS) merupakan langkah pengestimasi parameter dengan nilai matriks varians-kovarians yang baru, kemudian hasil estimasi parameter tetap tersebut digunakan untuk mengestimasi parameter acak. Selanjutnya dilakukan estimasi berulang-ulang secara bergantian antara parameter tetap dan parameter acak sampai konvergen. Program yang digunakan adalah LISREL 8.80 untuk mengetahui hubungan fungsional antara Status Gizi buruk Balita di Indonesia.