

## ABSTRAK

Analisis regresi sudah banyak digunakan dalam bidang kesehatan untuk mengetahui penyebab suatu masalah kesehatan. Di Jawa Timur analisis regresi terhadap kejadian gizi buruk dilakukan dengan menggunakan data pada satu tahun sehingga tidak dapat melihat pengaruh waktu. Penggunaan data yang diamati dalam beberapa waktu dan beberapa wilayah dalam analisis regresi dikenal dengan regresi panel

Penelitian ini menggunakan data angka gizi buruk, cakupan ASI Eksklusif, penimbangan balita, pemberian kapsul vitamin A, pelayanan kesehatan balita, posyandu yang aktif, rumah sehat, dan cakupan desa dengan imunisasi dasar lengkap (UCI) di 38 kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur pada tahun 2012-2016. Data diperoleh dari Dinas kesehatan Provinsi Jawa Timur. Analisis regresi panel dilakukan menggunakan bantuan program komputer.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model terbaik yang telah terpilih adalah Model pengaruh Acak sehingga terdapat komponen error yang bersifat acak baik dari pengaruh lokasi dan atau waktu. Variabel independen yang mempengaruhi gizi buruk balita di Jawa Timur adalah UCI. Transformasi data dilakukan untuk memenuhi asumsi normalitas sehingga model terbaik didapatkan setelah dilakukan transformasi data.

Kesimpulan penelitian ini adalah model pengaruh acak merupakan model terbaik untuk pemodelan kasus gizi buruk di Jawa Timur pada tahun 2012-2016. Variabel yang berpengaruh secara signifikan dalam kasus gizi buruk adalah cakupan UCI (*Universal Child Immunization*). Oleh karena itu, kabupaten/kota yang memiliki UCI yang rendah perlu diperhatikan.

Kata kunci: regresi panel, gizi buruk, model pengaruh acak, *universal child immunization*