

ABSTRACT

Birth weight is a measurement for the baby after an hour since born and categorized it into three types. They are low birth weight (<2500 gram), normal birth weight (2500-3999 gram), and obese birth weight (\geq 4000 gram). According to Health Ministry of Indonesia, low birth weight could risk to death, disorder of growth and development. Determinants of low birth weight are age of mother, education, job, social-economy, nutritional status, parity, age of pregnancy, distance of pregnancy, anemia, prenatal care, environment such as smoking exposure and toxic substances, nutritional intake, life style and heredity factor. The research aimed to identify the baby characteristics, the mother characteristics during pregnancy and mother age as confounding variable which might affect birth weight by using covariance analysis (Ancova) test. The research used Ancova because the correlation between dependent variable and independent variable affected by confounding variable so that variable should be controlled.

The research was an observational study with cross sectional design. The population was 518 mothers. The study used simple random sampling of 518 mother. The dependent variable was birth weight. The independent variables were nutritional status, anemia, distance of pregnancy, age of pregnancy, parity and prenatal care history. The confounding variable was age of mother.

The result showed that significant value for anemia, age of pregnancy, and parity were 0,111; 0,003 and 0,044. Those showed rejection of hypothesis null so independent variables of anemia, age of pregnancy, and parity affected birth weight after controlling confounding variable, age of mother.

The conclusion was most of the mothers delivered their babies in normal birth weight by age of 20-35 years old, no one had anemia, giving birth in 28-36 weeks, and had 2-4 times of parity. Therefore, the mothers should pay attention to their pregnancy regularly and need the surveillance from health care during pregnancy in order to prevent the risk for the mother and the baby.

Keywords: covariance analysis, birth weight, confounding

ABSTRAK

Berat bayi lahir merupakan penimbangan terhadap berat badan bayi yang dilakukan setelah satu jam bayi tersebut dilahirkan dan dikategorikan menjadi 3 yaitu berat bayi lahir rendah (<2500 gram), berat bayi lahir normal (2500-3999 gram) dan berat bayi lahir lebih (≥ 4000 gram). Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, bayi dengan berat lahir rendah berisiko terhadap kematian, gangguan pertumbuhan dan perkembangan apabila tidak ditangani dengan baik dan benar. Determinan berat bayi lahir yang dapat menyebabkan berat bayi lahir rendah antara lain usia ibu, tingkat pendidikan, status pekerjaan, sosial ekonomi, status gizi, paritas, umur kehamilan, jarak kehamilan, anemia, riwayat anc, faktor lingkungan berupa paparan asap rokok dan zat beracun, asupan nutrisi, gaya hidup dan faktor genetik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi karakteristik bayi, karakteristik ibu selama masa kehamilan dan usia ibu sebagai variabel confounding yang dapat mempengaruhi berat bayi saat dilahirkan dengan menggunakan analisis kovarian. Analisis kovarian digunakan karena hubungan antara variabel dependen dan independen dipengaruhi oleh variabel pengganggu (confounding) sehingga variabel tersebut harus dikendalikan.

Jenis penelitian yang digunakan berupa penelitian observasional dengan menggunakan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 518 ibu dan diambil sampel dengan menggunakan cara simple random sampling sebanyak 518 ibu. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah berat bayi lahir dan variabel independen yang meliputi status gizi, anemia, jarak kehamilan, umur kehamilan, paritas dan riwayat ANC. Sedangkan yang berperan sebagai variabel confounding yaitu usia ibu.

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai signifikansi variabel anemia, umur kehamilan dan paritas sebesar 0,011, 0,003, dan 0,044 yang berarti H_0 ditolak sehingga variabel anemia, umur kehamilan dan paritas berpengaruh terhadap berat bayi lahir setelah dikendalikan oleh usia ibu sebagai variabel confounding.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah mayoritas ibu yang melahirkan dengan berat bayi lahir normal berada pada usia 20-35 tahun, tidak menderita anemia, melahirkan pada rentang umur kehamilan 28-36 minggu dan memiliki paritas antara 2-4 kali. Sehingga ibu pada kelompok tersebut harus melakukan kontrol terhadap kehamilan secara teratur dan perlu dilakukan pengawasan oleh tenaga kesehatan agar tidak terjadi hal yang dapat membahayakan ibu maupun janinnya.

Kata Kunci: analisis kovarian, berat bayi lahir, konfounding