



# Bayi Berat Lahir Rendah Beserta Determinannya Sebagai Faktor Resiko Kematian Bayi Di Indonesia Analisis Lanjut SDKI 2012

Ida Farida

Fakultas Kesehatan Masyarakat

## AIM / OBJECTIVE

Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia masih tinggi disebabkan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) yang tinggi. Bayi merupakan tahap awal perjalanan hidup manusia penerus bangsa. Bayi merupakan investasi sumber daya manusia (SDM) untuk masa yang akan datang. Kualitas kehidupan bayi secara tidak langsung akan menjadi estimasi kualitas kehidupan bangsa di masa yang akan datang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berat lahir terhadap kelangsungan hidup bayi.

## METHODS

Penelitian ini menggunakan data sekunder SDKI (Survei Demografi Kesehatan Indonesia) tahun 2012 untuk negara Indonesia. Dataset yang digunakan adalah dataset yang menggambarkan kondisi anak (dataset children). Terdapat 45.607 anak dalam model probit yang datanya dimasukkan dalam penelitian berdasarkan kesesuaian dengan variabel bebas yang digunakan.

Model yang akan digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Simbolon, 2007 dengan dilakukan pengembangan dan modifikasi terhadap model tersebut. Berikut adalah kerangka model yang digunakan:  $y_{bw} = \alpha E + \beta O + \delta Z + \gamma X + \varepsilon$  (3.1), dengan pengembangan model:

Y: Outcome

E: Faktor Bayi, yang terdiri dari variabel:

Jenis kelamin bayi

Jarak kelahiran bayi

O: Faktor Ibu, yang terdiri dari variabel:

Umur ibu saat melahirkan

Komplikasi kehamilan ibu

Paritas/ Banyaknya jumlah kelahiran

Z: Faktor Pelayanan Kesehatan:

Penolong Persalinan

Kualitas dan kuantitas antenatal care (ANC)

X: Faktor Lingkungan:

Sosial Ekonomi Keluarga

Daerah tempat tinggal

$\varepsilon$ : Error

Tahapan analisis untuk mencari model estimasi yang tepat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Uji Asumsi Klasik *Ordinary Least Square* (OLS)

1. Uji Normalitas
2. Uji Multikolinearitas
3. Uji Heteroskedastisitas

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan satu jenis model, yaitu model probit. Pada model probit tersebut akan dimasukkan seluruh faktor sebagai variabel bebas. Model probit memiliki variabel terikat terbatas (limited) berupa variabel dummy, yaitu bayi lahir dengan tidak BBLR atau sebaliknya.

Model probit digunakan untuk menentukan probabilitas bayi lahir dengan berat badan rendah atau tidak.

Berbeda dengan model regresi OLS, interpretasi hubungan antara variabel terikat dan bebas pada model ini adalah bersifat probabilistik. Berikut model yang digunakan:

$$P(Y_1 = 1 | X) = G(\beta_0 + \beta_1 \text{child\_sex} + \beta_2 \text{birth\_distance} + \beta_3 \text{age\_birth} + \beta_4 \text{complication} + \beta_5 \text{child\_ever\_born} + \beta_6 \text{number\_of\_ANC} + \beta_7 \text{wealth\_index} + \beta_8 \text{place\_of\_residence})$$

## RESULTS

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	x
child_-x*	.0118729	.00751	1.58	0.114	-.00284 .026586	.519714
birth_-e*	.0621284	.01259	4.93	0.000	.037451 .086806	.87159
age_bi-h*	.0298331	.00802	3.72	0.000	.014108 .045558	.641837
compli-n*	.0646498	.00764	8.47	0.000	.049683 .079616	.484335
child_-n*	.0510241	.00757	6.74	0.000	.036181 .065867	.47272
number-C*	.1363678	.01335	10.22	0.000	.110206 .16253	.865942
wealth-x*	.1325795	.0085	15.60	0.000	.115924 .149235	.51769
place_-e*	.0904489	.00821	11.02	0.000	.074358 .10654	.467924

Penelitian ini menemukan bahwa yang berpengaruh signifikan secara positif dalam penentuan BBLR adalah jarak kelahiran, umur ibu ketika melahirkan, komplikasi kehamilan, paritas (banyak kelahiran), kualitas dan kuantitas *antenatal care* (ANC), sosial ekonomi keluarga dan daerah tempat tinggal dengan penjelasan pengaruh dari masing-masing variabel tersebut terhadap presentase probabilitas bayi lahir dengan tidak BBLR sebagai berikut :

1. jarak kelahiran lebih dari dua tahun sebesar 6,21%
2. usia melahirkan ideal sebesar 2,98%
3. tidak adanya komplikasi selama kehamilan sebesar 6,46%
4. jumlah anak kurang dari tiga sebesar 5,1%
5. kualitas ANC ketika hamil sebesar 13,63%
6. ingkat sosial ekonominya lebih baik sebesar 13,25%
7. tempat tinggal di kota sebesar 9,04%

Sedangkan yang tidak signifikan dalam mempengaruhi adalah jenis kelamin bayi.

## CONCLUSIONS

Kelangsungan hidup bayi dapat ditentukan melalui berat bayi ketika dilahirkan. Terdapat beberapa karakteristik yang mempengaruhi hasil dari berat bayi lahir tersebut. Karakteristik tersebut antara lain adalah karakteristik bayi, ibu, pelayanan kesehatan dan karakteristik lingkungan. Karakteristik ibu menjadi faktor yang paling signifikan dalam menentukan berat bayi lahir tersebut, dimana intervensi dapat dilakukan lebih utama kepada ibu yang dapat secara signifikan menurunkan angka AKB.

## BIBLIOGRAPHY

1. Simbolon, Demsa. Berat Lahir dan Kelangsungan Hidup Neonatal di Indonesia. Artikel penelitian. Program Studi Keperawatan dan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu.
2. <http://www.depkes.go.id/article/print/16051800001/Undang-Undang-Lindungi-Hak-Anak-Untuk-Dapatkan-Pelayanan-Kesehatan.html> Undang-Undang Lindungi Hak Anak Untuk Dapatkan Pelayanan Kesehatan
3. [https://www.academia.edu/5113636/Angka\\_Kematian\\_Bayi\\_di\\_Indonesia](https://www.academia.edu/5113636/Angka_Kematian_Bayi_di_Indonesia). Angka Kematian Bayi di Indonesia
4. Badan Pusat Statistik, Badan Kependudukan Keluarga Berencana Nasional, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Survei demografi dan kesehatan Indonesia 1991-2007. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2007 dalam Simbolon, Demsa. Berat Lahir dan Kelangsungan Hidup Neonatal di Indonesia. Artikel penelitian. Program Studi Keperawatan dan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu.
5. Djaja, Sarimawar, Afifah, Tin, Sukroni, Ahmad. Peran faktor sosioekonomi dan biologi terhadap kematian neonatal. Majalah Kedokteran Indonesia. 2007; 57 dalam Simbolon, Demsa. Berat Lahir dan Kelangsungan Hidup Neonatal di Indonesia. Artikel penelitian. Program Studi Keperawatan dan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu.
6. Rini, Dwi Setyo, Nunik Puspitasari Hubungan Status Kesehatan Neonatal Dengan Kematian. Jurnal Biometrika dan Kependudukan, Vol. 3, No. 1 Juli 2014: 73-80
7. Mahadevan, K., P.J. Reddy, dan D. A. Naidu, 1986. Fertility and Mortality Theory, Methodology and Empirical Issues. New Delhi: Sage Publications India dalam Rini, Dwi Setyo, Nunik Puspitasari Hubungan Status Kesehatan Neonatal Dengan Kematian. Jurnal Biometrika dan Kependudukan, Vol. 3, No. 1 Juli 2014: 73-80
8. Gujarati, D.N. and Porter, D.C. (2009). Basic Econometrics. 5th Edition. McGraw-Hill Irwin. Electronic Book. <https://www.academia.edu/15273562/>