

## HUBUNGAN TINGGI BADAN IBU DENGAN PANJANG BADAN BAYI BARU LAHIR DI KABUPATEN CIREBON

*(The Relationship between Mothers' Body Height with Newborn Babies' Body Length in Cirebon Regency)*

Harnanik Nawangsari<sup>1</sup>, Liliek Pratiwi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>STIKes Insan Cendekia Medika, Jombang

<sup>2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah, Cirebon

Email: [liliepratiwi23@gmail.com](mailto:liliepratiwi23@gmail.com), [harnanik.nawangsari@gmail.com](mailto:harnanik.nawangsari@gmail.com)

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Ibu dengan anak stunting seringkali mengatakan anaknya kurang percaya diri dan kurang cerdas. Bayi lahir dengan Panjang badan kurang, menjadi salah satu faktor terjadinya stunting. Stunting dikaitkan dengan siklus malnutrisi yang terus menerus. Pertumbuhan janin yang baik dilatar belakangi oleh kualitas hidup ibu hamil yang baik dengan diiringi nutrisi kehamilan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui korelasi tinggi badan ibu dengan Panjang badan bayi baru lahir di Kabupaten Cirebon tahun 2021. **Metode:** Dalam penelitian ini, menggunakan rancangan *cross sectional* dengan observational analitik. Penelitian dilakukan pada 1 Januari 2021 sampai 30 Januari 2021 di Kabupaten Cirebon, Provinsi Jawa Barat. Populasinya yaitu seluruh bayi lahir sehat pada 24 jam hingga 72 jam pasca persalinan normal dan persalinan post sextio caesaria di bulan Oktober sampai Desember tahun 2020 berjumlah 118 bayi. Kriteria inklusinya yaitu ibu bayi sejak hamil hingga melahirkan tinggal dan melakukan perawatan di Kabupaten Cirebon, ortu bayi merupakan WNI, ibu bersedia menjadi responden dan tidak memiliki penyakit menular dan penyakit tidak menular. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*, sehingga didapatkan 67 sampel. **Hasil:** Hasil uji statistic Chi Square menunjukkan  $p = 0,000 < 0,005$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima artinya ada korelasi tinggi badan ibu dengan panjang badan bayi baru lahir di Kabupaten Cirebon tahun 2021. **Simpulan:** Simpulan dari penelitian ini adalah setelah diketahui ada korelasi tinggi badan ibu dengan Panjang badan bayi baru lahir. Maka hal ini menjadi akan menjadi perhatian bagi tenaga kesehatan untuk ke depannya pro aktif khususnya mengenai nutrisi ibu hamil dan remaja sebagai pencegahan stunting lebih dini.

**Kata Kunci:** tinggi badan ibu, panjang badan bayi baru lahir, kabupaten Cirebon

### ABSTRACT

**Introduction:** Mothers with stunted children often say their children lack of self-confidence and are less intelligent. Babies born with insufficient body length are a factor in the occurrence of stunting. Stunting is associated with a continuous cycle of nutrition. Good fetal growth is motivated by good quality of life for pregnant women accompanied by pregnancy nutrition. The purpose of this study was to determine the correlation between maternal height and body length for newborns in Cirebon Regency in 2021. **Methods:** This study used a cross-sectional design with observational analytic. The research was conducted from January 1, 2021 to January 30, 2021 in Cirebon Regency, West Java Province. The population were all healthy newborn babies at 24 hours to 72 hours after normal birth and post sextio caesarean birth in October to December 2020 amounted to 118 babies. The criteria for the inclusion were the mothers of the baby from pregnancy to the childbirth lived and did the care in Cirebon Regency, the parents of the baby were Indonesian citizens, the mothers were willing to be a respondent and did not have infectious and non-communicable diseases. The sampling technique was purposive sampling, in order to obtain 67 samples. **Results:** The results of the Chi Square statistical test show  $p = 0.000 < 0.005$ , so  $H_0$  is rejected,  $H_a$  is accepted, which means that there is a correlation between the mother's height and the length of the newborn in Cirebon Regency in 2021. **Conclusion:** the body of the mother with the length of the body of the newborn. So this will be a concern for health workers in the future to be pro-active, especially regarding nutrition for pregnant women and adolescents as early stunting prevention.

**Keywords:** mothers' body height, newborn babies' body length, Cirebon regency

---

## PENDAHULUAN

Penelitian Ozalyin dan Subramaninan SV, menyatakan status gizi ketika hamil perlu mendapatkan perhatian yang baik oleh keluarganya karena kualitas hidup pada saat hamil menentukan kualitas hidup pada siklus kehidupan selanjutnya. Proses pertumbuhan dan perkembangan janin akan terganggu jika asupan gizi dan nutrisi ibu kurang. Dampak selanjutnya bila pertumbuhan janin terganggu berakibat potensi stunting pada anak tersebut. Bayi lahir stunting jika Panjang lahir yaitu  $< 46,1$  cm pada laki-laki dan  $< 45,4$  cm pada perempuan. Risiko stunting selain pada spek pertumbuhan tetapi juga kecerdasan anak, sehingga deteksi dini kejadian stunting harus segera melalui intervensi perawatan nutrisi yang baik dari mulai bayi baru lahir dan sangat dibutuhkan. Suatu temuan penelitian di India, bahwa ibu yang tingginya kurang dari 145 cm memiliki risiko 1,32 kali lipat untuk melahirkan bayi dengan BBLR.

Dalam suatu temuan riset Wajnsztejn dan Leone tahun 2011, bahwa nutrisi dan perkembangan anak berhubungan dengan penghasilan ibu dan gizi ibu. Menurut Richter, Victora dan Adair tahun 2012, bahwa pertumbuhan bayi tergantung pada nutrisi ibu dan lebih kuat lagi tergantung keadaan genetik. Kemudian riset Zongrone tahun 2012 menyatakan diantara factor yang memengaruhi tumbuh kembang anak, yaitu pemberian ASI eksklusif. Selanjutnya pada riset yang dilakukan yaitu bayi yang lahir dari ibu yang tinggi badannya  $< 150$  cm, maka anaknya berisiko mengalami stunting. Paparan penelitian di Semarang menunjukkan hasil Panjang bayi lahir dipengaruhi kadar hemoglobin, Lingkar Lengan Atas atau LILA pada trimester III serta pertambahan berat badan Ketika hamil. Menurut ddo, P., Aryeh D. Stein, P., Caroline H. Fall, D., Denise P. Gigante tahun 2013 menyimpulkan pada negara berpenghasilan rendah dan menengah terdapat faktor genetik dan non genetik yang dapat mempengaruhi pertumbuhan janin atau anak.

Studi pendahuluan yang dilakukan bulan November tanggal 7 tahun 2020, berdasarkan wawancara tidak terstruktur, pada 7 Kabis Keperawatan Rumah Sakit di Kabupaten Cirebon, dijabarkan sebagai berikut ini. 2 orang seringkali melakukan , 2 orang telah melakukan pengkajian pada bayi yang menangis kurang dan nampak Panjang badannya kurang. 4 orang masih berpendapat jika ibu bayi cerdas maka anaknya

cerdas, begitupun soal tinggi badan ibu. Satu orang pernah menemukan ibu bayinya posturnya tinggi namun bayinya kurang. Jadi berdasar studi literatur dan studi pendahuluan di atas, karena masih terdapat kesenjangan, maka untuk mendapatkan jawabannya, kami bermaksud melakukan penelitian dengan judul korelasi tinggi badan ibu dengan Panjang badan bayi baru lahir di Kabupaten Cirebon tahun 2021.

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, menggunakan rancangan *cross sectional* dengan *observational* analitik. Penelitian dilakukan pada 1 Januari 2021 sampai 30 Januari 2021 di Kabupaten Cirebon, Provinsi Jawa Barat. Populasinya yaitu seluruh bayi lahir sehat pada 24 jam hingga 72 jam pasca persalinan normal dan persalinan *post sextio caesaria* di bulan Oktober sampai Desember tahun 2021 berjumlah 118 bayi. Kriteria inklusinya yaitu ibu bayi sejak hamil hingga melahirkan, tinggal dan melakukan perawatan di Kabupaten Cirebon, ortu bayi merupakan WNI, ibu bersedia menjadi responden dan tidak memiliki penyakit menular dan penyakit tidak menular.

Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*, sehingga didapatkan 67 sampel. Adapun tahapan penelitiannya adalah setelah mencari masalah dan studi literatur serta ijin penelitian. Peneliti mengumpulkan data yang sesuai kriteria sampel. Data Panjang bayi baru lahir didapatkan dari rumah sakit atau puskesmas oleh bidan yang bertugas, Panjang badan diambil saat di mana bayi tersebut dilahirkan pada bulan Oktober sampai Desember 2020. Kemudian tinggi badan ibu diukur di rumah masing-masing, dengan alat ukur tinggi badan digital GEA HT721, karena data sampel diambil yang melahirkan di bulan Oktober sampai Desember 2021.

Peneliti dibantu bersama tim untuk menelusur ke rumah responden dalam kegiatan pengukuran tinggi badan ibu. Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan tinggi badan ibu dengan panjang badan bayi baru lahir, dengan Chi Square. Di mana *variable* tinggi badan ibu dibagi dua, tinggi bila ibu tinggi badannya lebih dari 160 cm, kurang tinggi bila ibu tinggi

badannya kurang dari 160 cm, sehingga skala ukur nominal. Sedangkan *variable* panjang badan bayi baru lahir, dibagi dua, jika Panjang badan lebih dari 50 cm maka kategori tinggi, jika Panjang badan kurang dari 50 cm kategori kurang tinggi, sehingga skala ukur nominal.

## HASIL

Dari hasil penelitian didapatkan tabel distribusi frekuensi tinggi badan ibu, di bawah ini:

Tabel a. Distribusi Frekuensi Tinggi Badan Ibu di Kabupaten Cirebon yang Melahirkan Periode Oktober sampai Desember 2021

Tinggi Badan Ibu	Frekuensi	Persentase%
>160 cm	32	47,76%
<160 cm	35	52,24%
Total	67	100%

Berdasarkan tabel di atas, kebanyakan tinggi badan ibu <160 cm atau kategori kurang tinggi. Asumsi peneliti yaitu dapat dipengaruhi beberapa faktor dari genetik ibu itu sendiri, usia ibu, dan nutrisi ibu saat remaja. Kemudian di bawah ini table b mengenai distribusi frekuensi panjang badan bayi.

Tabel b. Distribusi Frekuensi Panjang Badan Bayi Baru Lahir di Kabupaten Cirebon yang Melahirkan Periode Oktober sampai Desember 2021

Panjang Badan BBL	Frekuensi	Persentase%
>50 cm	40	53,70%
<50 cm	27	47,29%
Total	67	100%

Berdasarkan tabel di atas, bayi baru lahir dengan Panjang badan >50 cm mencapai 53,70% lebih banyak dari yang Panjang badan bayi baru lahir <50 cm. Asumsi peneliti jika pada table sebelumnya menunjukan lebih banyak ibu dengan TB <160 cm, tinggi anak bisa juga dipengaruhi dari tinggi badan bapak dan ibu kandung bayi, dan nutrisi selama kehamilan. Kemudian, setelah dilakukan uji korelasi *chi square*, maka didapatkan hasil.

Tabel c. Korelasi Tinggi Badan Ibu dengan Panjang Badan Bayi Baru Lahir di Kabupaten Cirebon yang Melahirkan Periode Oktober sampai Desember 2021

Tinggi Badan Ibu	Panjang Badan BBL		Total	p
	>50cm	<50cm		
	N	N		
>160 cm	37	30	67	0,000
<160 cm	28	39	67	

Tabel c di atas menunjukkan bahwa uji *statistic Chi Square* nilai  $p = 0,000$ . Nilai  $p = 0,000 < 0,005$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima artinya ada korelasi tinggi badan ibu dengan panjang badan bayi baru lahir di Kabupaten Cirebon tahun 2021.

## PEMBAHASAN

Asumsi peneliti pada hasil adanya korelasi ini memang meyakinkan karena dapat dimulai Ketika ibu tersebut masih remaja dengan didukung nutrisi yang baik, kemudian ibu tersebut hamil dengan memperhatikan nutrisi bagi janinnya. Tetapi seiring dengan hal tersebut, factor genetic ibu dan bapak bayi dapat dihubungkan. Menurut penelitian Zhang Ge, et al tahun 2015, menyatakan bahwa panjang lahir dan berat lahir bayi berhubungan erat dengan skor haplotype yang ditularkan oleh ibu serta haplotype yang ditularkan dari ayah.

Menurut penelitian Yustiana dan Nuryanto tahun 2014, status gizi saat ibu hamil memiliki peranan penting dengan Panjang badan bayi yang akan dilahirkan. Penelitian yang dilakukan di Guatemala, bahwa status gizi yang masih kurang saat kehamilan adalah factor yang berkontribusi erat dengan pertumbuhan janin yang buruk. Indikator lain terkait pertumbuhan janin, menurut teori Wingerd John dan Schoen Egar, yaitu terdapat factor sosial ekonomi yaitu pendapatan orang tua bayi, Pendidikan ibu, dan pekerjaan orang tua kemudian pada ibu yang perokok aktif. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tinggi badan ibu berkorelasi dengan Panjang badan bayi baru lahir. Tetapi penelitian berbeda disampaikan bahwa tinggi badan anak hingga usia 5 tahun, dapat dihubungkan karena factor nutrisi yang baik saat masa gestasi sampai anak usia 5 tahun, jadi meskipun saat lahir, anak panjang badannya lebih dari 50 cm, namun

belum bisa dikatakan stunting jika belum terlihat pertumbuhannya sampai 5 tahun.

Peneliti berpendapat bahwa perlu penelitian kembali untuk diperkuat aspek paternal yang berhubungan. Hal tersebut dapat dilihat dari riset yang dilakukan oleh Groth SW, Meng Ye tahun 2018 bahwa selain usia ibu, berat badan Ibu sebelum melahirkan, tinggi badan ibu, juga faktor keturunan dari postur tubuh ayah seperti tinggi badan ayah dan berat badanya berkorelasi signifikan dengan Panjang badan bayi dan berat bayi baru lahir. Oleh karena itu, perlu diketahui oleh seluruh ibu hamil, dengan penguatan teori Sitanggang tahun 2012, bahwa proses kehamilan sampai persalinan merupakan mata rantai satu kesatuan dari konsepsi, nidasi, pengenalan adaptasi, pemeliharaan kehamilan, perubahan endokrin sebagai persiapan menyongsong kelahiran bayi, dan persalinan dengan kesiapan pemeliharaan bayi. Jadi, penelitian lanjutan dapat dilakukan oleh peneliti lain, sehingga ke depannya, pemenuhan nutrisi tidak hanya difokuskan ke remaja wanita dan ibu hamil, namun juga remaja pria agar menjaga asupan nutrisinya. Panjang badan bayi tergantung pada saat pertumbuhan janinnya. Faktor-faktor konseptual mengenai penambahan jaringan adiposa pada janin harus dicari kembali, kemudian studi lanjutan seperti menelaah metabolisme lipid dan glukosa dapat dilakukan dalam mengobservasi pertumbuhan janin yang baik.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah setelah diketahui ada korelasi tinggi badan ibu dengan panjang badan bayi baru lahir. Maka hal ini menjadi akan menjadi perhatian bagi tenaga kesehatan untuk ke depannya pro aktif khususnya mengenai nutrisi ibu hamil dan remaja sebagai pencegahan stunting lebih dini. Namun, ada hal yang juga tidak bisa diupayakan terkait genetik tinggi badan orang tua kandung bayi tersebut.

### Saran

Jadi, saran bagi peneliti lain yaitu dapat menggali lagi faktor lain yang merupakan variable independent yang mempengaruhi variabel dependel, dalam hal ini panjang badan bayi. Identifikasi factor yang mempengaruhi

pertumbuhan janin menjadi perhatian khusus ahli ginekolog, bagian perinatalogi, serta peneliti kesehatan masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sulistianingsih A, Ari MYD. Kurangnya Asupan Makan Sebagai Penyebab Balita Pendek , Stunting. *Dunia Kesehatan*. 2013; 5: 71-5.
- Wingerd, J., Schoen, E. J., Parent specific height standards for preadolescent children of three racial groups, with method for rapid determination. *Pediatrics*. 52:555. 2013.
- Aramico B. Hubungan social ekonomi, pola asuh, polamakan dengan stunting pada siswa sekolah dasar di Kecamatan Lu Tawar, Kabupaten Aceh Tengah. 2013. 1.3:121-30.
- Hambidge KM, Mazariegos M, Kindem M, Wright LL, Cristobal Perez C, Juarez Garcia L, et al. Infant Stunting is Associated With Short Maternal Stature. *J. Pediatric Gastroenterol Nutrition*. 2012; 54: 117-9.
- Pollet TV, Nettle D. Taller Women Do Better In A Stressed Environment: Height and Reproductive Success in Rural Guatemalan Women. *Am J Hum Biol*. 2018;20:264-9.
- Susser E, Kirkbride J, Heijmans B, Kresovich J, Lumey L, Stein A. Maternal Prenatal Nutrition and Health in Grandchildren and Subsequent Generations. *Ann Rev Anthropol*. 2012; 41: 577-610.
- Addo, P., Aryeh D. Stein, P., Caroline H. Fall, D., Denise P. Gigante. 2013. Maternal Height and Child Growth Patterns. *The Journal of Pediatrics*, 163.
- Fatemeh Esfarjani, Roshanak Roustae, Fatemeh Mohammadi & Ahmad Esmailzadeh. 2013. Determinants of Stunting in School Aged Children of Theran, Iran. *International Journal of Preventive Medicine*, 4.2.
- Dahlan, Sopiudin. 2014. Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan Edisi 6. Jakarta: Salemba Medika.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bisan, Samiran. 2010. Maternal Height As An Independent Risk Factor For Neonatal Size Among Adolescent Bengalees in Kolkata, India. *Ethiop Journal Health Science*. 20. 3:153-158.
- Groth SW, Meng Ye. 2018. Fathers Count: The Impact of Paternal Risk Factors on Birth

- Outcomes. J. Pubmed NCBI. 22.3:401-408.
- Zhang Ge, et al. 2015. Assesing The Causal Relationship of Maternal Height on Birth Size and Gestasional Age at Birth: A Mendelian Randomization Analysis. J Plos Medicine. 1-23.
- Sitanggang, Berliana dan Nasution, Siti Saidah. 2012. Faktor-faktor Status Kesehatan Ibu Hamil. Jurnal Keperawatan Klinis. 4.1