

# KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH DAN STATUS GIZI BALITA

Novika Kumala Dewi<sup>1</sup>, Hesty Widyasih<sup>2</sup>, Margono<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jln. Mangkuyudan MJ III/304 Yogyakarta 55143 Telp.0274-374331, HP.08156860937, Email: hesty\_widya@yahoo.com

## ABSTRACT

*The nutritional status of Yogyakarta Province in 2010 was the high prevalence of children malnutrition. The highest malnutrition rate among children under five years old in the Yogyakarta City were Gedongtengen Health Center amount of 15.88%. The greatest incidence of protein energy malnutrition (PEM) among children in Sub Pringgokusuman at 17.46% and 10.74% the highest incidence of low birth weight (LBW) was also in Sub Pringgokusuman in 2010. The objective of this study is to determine relationship the incidence of LBW with the nutritional status of children in Sub Pringgokusuman Region of Yogyakarta in 2012. Methods used Analytic observational with case control approach. The research was done in Sub Pringgokusuman. The population in this research was all children under five years old had recorded on weighing in Sub Pringgokusuman. The samples in this research were children who meet the inclusion criteria of children aged 12-59 months who experience abnormal nutrition and living with parents. Researchers took the whole case, with 40 cases and 40 controls. Source of data used primary data to the data by measuring the nutritional status of children weight and height, as well as secondary data to see the history of LBW with KMS Card. Result shows there is a relationship between the incidence of LBW with the nutritional status of children, there was a significant association with p value is  $9.5 \times 10^{-4}$ . The proportion of abnormal nutrition events in children who have a history of low birth weight by 81%, the proportion of abnormal nutrition events in children who did not have a history of low birth weight by 39%, and the risk of LBW history for malnutrition among children under five years old had 6.49 times higher than children who did not have a history of LBW (95% CI: 1.813 to 29.913). The conclusion is that there is a relationship between the incidence of LBW with the nutritional status of children, children with a history of low birth weight at risk for malnutrition as much as 6.49 times compared children who did not have a history of LBW.*

**Keywords.** LBW, nutritional status, children

## INTISARI

Keadaan gizi masyarakat Provinsi DIY pada tahun 2010 adalah masih tingginya prevalensi balita kurang gizi. Angka gizi kurang pada balita tertinggi di Kota Yogyakarta berada di Puskesmas Gedongtengen yaitu sebesar 15,88%. Kejadian kurang energi protein (KEP) pada balita terbesar terjadi di Kelurahan Pringgokusuman sebesar 17,46% dan kejadian BBLR sebesar 10,74% juga tertinggi di Kelurahan Pringgokusuman pada tahun 2010. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kejadian BBLR dengan status gizi balita di Wilayah Kelurahan Pringgokusuman Kota Yogyakarta tahun 2012. Metode penelitian menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *case control*. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Pringgokusuman. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang tercatat dalam penimbangan di Kelurahan Pringgokusuman. Sampel dalam penelitian ini adalah balita yang memenuhi kriteria inklusi yaitu balita usia 12-59 bulan yang mengalami gizi tidak normal dan tinggal bersama orang tua. Peneliti mengambil seluruh kasus yaitu 40 kasus dan 40 kontrol. Sumber data yang digunakan data primer untuk data status gizi dengan cara mengukur berat badan balita dan tinggi badan, serta data sekunder untuk riwayat BBLR dengan melihat Kartu KMS. Hasil penelitian ini adalah hubungan antara kejadian BBLR dengan status gizi balita, ada hubungan yang bermakna dengan nilai p value yaitu  $9,5 \times 10^{-4}$ . Proporsi kejadian gizi tidak normal pada balita yang memiliki riwayat bayi berat lahir rendah sebesar 81 %, proporsi kejadian gizi tidak normal pada balita yang tidak memiliki riwayat bayi berat lahir rendah sebesar 39 %, dan risiko riwayat BBLR untuk mengalami kekurangan gizi pada balita memiliki 6,49 kali lebih tinggi dibandingkan balita yang tidak memiliki riwayat BBLR ( CI 95%: 1,813-29,913). Kesimpulannya adalah ada hubungan antara kejadian BBLR dengan status gizi balita, balita dengan riwayat BBLR berisiko untuk mengalami kekurangan gizi sebanyak 6,49 kali dibanding balita dengan tidak riwayat BBLR.

**Kata Kunci:** BBLR, status gizi, balita



## PENDAHULUAN

*Millenium Development Goals* (MDGs) adalah delapan tujuan yang diutamakan untuk dicapai pada tahun 2015 dalam pembangunan di seluruh dunia. Salah satu target MDGs 2015 yang keempat adalah menurunkan Angka Kematian Balita (AKABA), yaitu menurunkan dua pertiga kematian balita atau 32 per 1000 kelahiran hidup.

Data statistik menunjukkan bahwa lebih dari 70% kematian balita disebabkan diare, pneumonia, campak, malaria, dan malnutrisi<sup>1</sup>. Indonesia menempati peringkat ke-4 tertinggi kematian balitanya sekawasan *Association of South East Asia Nations* (ASEAN)<sup>1</sup>. Pada tahun 2010, 18% atau 103 juta diperkirakan anak di bawah lima tahun (balita) di negara berkembang mengalami gizi kurang (berat badan rendah untuk usia menurut WHO standar pertumbuhan anak)<sup>2</sup>. Anak kekurangan gizi, termasuk pertumbuhan yang buruk dan defisiensi mikronutrien, merupakan penyebab yang mendasari kematian dalam 35% diperkirakan dari semua kematian anak di bawah usia lima tahun.

Kekurangan berat yang berlangsung pada anak yang sedang tumbuh merupakan masalah serius. Angka permasalahan gizi dalam usia balita memiliki proporsi masalah yang lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok usia yang lain<sup>3</sup>. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) erat hubungannya dengan pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya<sup>4</sup>.

Keadaan gizi masyarakat Provinsi DIY pada tahun 2010 adalah masih tingginya prevalensi balita kurang gizi yaitu sebesar 11,31% (KEP total), balita dengan status gizi buruk sebesar 0,7%, status gizi kurang 10,61% dan balita dengan status gizi lebih 2,99%<sup>5</sup>. Angka gizi kurang pada balita tertinggi di Puskesmas Gedongtengen sebesar 15,88%<sup>6</sup>.

Puskesmas Gedongtengen mencakup dua kelurahan yaitu Kelurahan Pringgokusuman dan Sosromenduran. Dari hasil studi pendahuluan kejadian kurang energi protein (KEP) pada balita terbesar terjadi di Kelurahan Pringgokusuman, yaitu pada tahun 2010 sebesar 17,46% (88 balita). Sedangkan di Kelurahan Sosromenduran sebesar 16,84% (47 balita).

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi, dibedakan antara status gizi buruk, kurang, baik, dan lebih<sup>7</sup>. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi balita ada dua yaitu faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung antara lain asupan gizi, penyakit infeksi, Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Berat lahir bayi kurang akan cenderung mengakibatkan status gizi kurang dan buruk lebih

besar daripada berat lahir cukup<sup>8</sup>. Faktor tidak langsung antara lain perawatan anak dan ibu hamil, ketersediaan pangan, faktor pelayanan kesehatan, faktor lingkungan, faktor pendidikan, faktor pengetahuan, faktor ekonomi<sup>9</sup>.

Parameter antropometri merupakan dasar dari penilaian status gizi. Kombinasi antara beberapa parameter disebut Indeks Antropometri. Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan yaitu Berat Badan menurut Umur (BB/U), Tinggi Badan menurut Umur (TB/U), dan Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB). Perbedaan penggunaan indeks tersebut akan memberikan gambaran prevalensi status gizi yang berbeda.

Dilihat dari data Puskesmas Gedongtengen, kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) yang terjadi pada tahun 2010 sebesar 7,88%. Kejadian BBLR tahun 2010 tertinggi terjadi di Kelurahan Pringgokusuman juga yaitu sebesar 10,74 %.

Dikatakan bayi berat lahir rendah (BBLR) apabila berat badan bayi lahir dibawah 2500 gram atau dibawah 2,5 kg<sup>10</sup>. Pada masa bayi maupun balita, berat badan dapat digunakan untuk melihat laju pertumbuhan fisik maupun status gizi, kecuali terdapat kelainan klinis seperti dehidrasi, asites, edema dan adanya tumor. Kelompok berat bayi lahir rendah juga diistilahkan dengan kelompok risiko tinggi, karena pada bayi dengan berat lahir rendah menunjukkan angka kematian yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan bayi berat lahir cukup.

Bayi BBLR mempunyai risiko lebih tinggi untuk meninggal dalam lima tahun pertama kehidupan. Mereka yang dapat bertahan hidup dalam lima tahun pertama akan mempunyai risiko lebih tinggi untuk mengalami hambatan dalam kehidupan jangka panjangnya<sup>11</sup>. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan Antara Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dengan Status Gizi Balita di Wilayah Kelurahan Pringgokusuman Kota Yogyakarta Tahun 2012".

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *case control*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang tercatat dalam penimbangan di Kelurahan Pringgokusuman. Penelitian dilakukan pada bulan April sampai dengan Juni 2012. Teknik pengambilan sampel pertama kali adalah *cluster sampling*. Sampel yang diambil dengan teknik ini adalah mengambil tiga posyandu dengan melihat angka tertinggi kejadian KEP balita yaitu posyandu Cengkeh XXV, Cengkeh III, dan Cengkeh XXI.



Teknik pengambilan sampel kedua adalah *purposive sampling*. Jumlah sampel kontrol melebihi dari besar sampel minimal, teknik pengambilan sampel berikutnya yaitu teknik *random* (acak) dengan cara *simple random sampling*. Pada penelitian ini jumlah sampel menggunakan ratio kasus: kontrol yaitu 1:1, sehingga didapatkan besar sampel minimal adalah 40 kasus dan 40 kontrol. Analisis bivariabel menggunakan uji *Chi Square* dengan menggunakan program R 2.9.0

## HASIL

Penelitian ini menggunakan kasus kontrol, dengan 40 kasus dan 40 kontrol. Hasil penelitian tentang perbandingan Karakteristik Subyek Kasus dan Kontrol dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1.  
Perbandingan Karakteristik Subyek Kasus dan Kontrol di Kelurahan Pringgokusuman, Yogyakarta

Karakteristik	Subyek		p value
	Kasus	Kontrol	
Jenis kelamin	1,500	1,475	0,8257
Umur subyek	32,475	30,675	0,5434

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa jenis kelamin memiliki *p value* 0,8257 atau *p value* > 0,05, yang artinya tidak ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kasus dan kontrol (homogen). Sedangkan umur balita juga tidak ada perbedaan bermakna (homogen) juga antara kelompok kasus dan kontrol, karena *p value* > 0,05 yaitu 0,5434. Dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin dan umur balita pada penelitian ini tidak mempengaruhi hubungan antara BBLR dengan status gizi pada balita.

Proporsi BBLR (Paparan) pada Kasus dan Kontrol dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.  
Distribusi Frekuensi Subyek Kasus berdasarkan Riwayat Bayi Berat Rendah di Kelurahan Pringgokusuman, Yogyakarta

Riwayat BBLR	Gizi Tidak Normal	
	n	%
BBLR	17	42,5
Tidak BBLR	23	57,5
Jumlah	40	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan hampir setengahnya dari kelompok kasus memiliki riwayat BBLR, yang berarti bayi BBLR cenderung akan mengalami gizi tidak normal.

Tabel 3.

Distribusi Frekuensi Subyek Kontrol berdasarkan Riwayat Bayi Berat Rendah di Kelurahan Pringgokusuman, Yogyakarta

Riwayat BBLR	Gizi Tidak Normal	
	n	%
BBLR	4	10
Tidak BBLR	36	90
Jumlah	40	100

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa subyek kontrol sebagian besar tidak memiliki riwayat Bayi Berat Lahir Rendah sebanyak 36 balita atau 90%. Tabel ini menunjukkan balita yang memiliki riwayat BBLR kecil sekali kesempatannya untuk mengalami gizi normal.

Hasil penelitian berdasarkan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara kejadian Bayi Berat lahir Rendah dengan Status Gizi balita. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square* dengan menggunakan tingkat kemaknaan 95% dengan tarif signifikansi 0,05. Data dianalisis menggunakan *software* R 2.9.0.

Tabel 4.  
Hubungan antara Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah dengan Status Gizi Balita di Wilayah Kelurahan Pringgokusuman, Yogyakarta

Kejadian BBLR	Gizi Tidak Normal	Gizi Normal		$\Sigma$	$\chi^2$	P value	OR	CI 95%
	n	%	n	%				
BBLR	17	42,5	4	10	21	10,912	9,5x10 <sup>-4</sup>	1,813-29,913
Tidak BBLR	23	57,5	36	90	59			
	40	100	40	10	80			

Tabel 4 menunjukkan bahwa harga *chi square* ( $\chi^2$ ) hitung dengan *software* sebesar 10,912, sedangkan harga *chi square* ( $\chi^2$ ) tabel pada df=1 dan dengan signifikansi sebesar 0,05 adalah 3,481. Hal ini berarti bahwa  $\chi^2$  hitung lebih besar dari  $\chi^2$  tabel, sehingga  $H_0$  ditolak. Hasil signifikan atau bermakna *p value* < 0,05, yaitu 9,5x10<sup>-4</sup>. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara statistik ada hubungan yang bermakna antara kejadian Bayi Berat Lahir Rendah dengan status gizi balita.

Besarnya risiko diperlihatkan pada *Odds ratio* (OR) pada tingkat kepercayaan 95% (1,813-29,913). Dalam penelitian ini OR sebesar 6,49, sehingga OR > 1 yang artinya balita yang memiliki riwayat Berat Lahir Rendah berisiko 6 kali lebih besar untuk menderita gangguan gizi dibandingkan pada balita yang tidak memiliki riwayat Berat Lahir Rendah.



## PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di tiga posyandu di Kelurahan Pringgokusuman, Kecamatan Gedongtengen, Kota Yogyakarta didapatkan responden dengan perbandingan kelompok kasus : kelompok kontrol sebesar 1:1 sehingga diperoleh 40 responden pada kelompok kasus dan 40 responden pada kelompok kontrol.

Masa balita sering dinyatakan sebagai masa kritis dalam rangka mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas, terlebih pada periode 3 tahun pertama merupakan masa emas untuk pertumbuhan dan perkembangan otak yang optimal. Keadaan gizi sejak lahir sampai usia 3 tahun merupakan periode usia yang menentukan kehidupan anak selanjutnya<sup>12</sup>. Kegagalan dalam pertumbuhan yang terjadi akibat kurang gizi pada masa-masa emas ini akan berakibat buruk pada kehidupan berikutnya yang susah untuk diperbaiki. Di masa inilah peran orang tua dalam memenuhi gizi balitanya sangatlah diperhatikan sekali untuk dapat mengalami status gizi yang baik.

Berdasarkan tabel 2 diketahui jumlah balita dengan gizi tidak normal yang memiliki riwayat Bayi Berat Lahir Rendah di Kelurahan Pringgokusuman hampir setengah dari jumlah balita keseluruhan yang diteliti yaitu sebanyak 42,5% atau 17 balita. Berat bayi lahir merupakan faktor penentu pertumbuhan selanjutnya. Bayi dengan BBLR akan tumbuh dan berkembang dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan lebih lambat. Balita dengan riwayat BBLR lebih mengalami gizi tidak normal dan kecil sekali kesempatannya untuk mengalami gizi normal.

Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah umumnya akan mengalami kehidupan masa depan yang kurang baik. Bayi dengan BBLR mempunyai risiko lebih tinggi untuk meninggal dalam lima tahun pertama kehidupan. Mereka yang dapat bertahan hidup dalam lima tahun pertama akan mempunyai risiko lebih tinggi untuk mengalami hambatan dalam kehidupan jangka panjangnya<sup>11</sup>.

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa balita dengan gizi normal yang memiliki riwayat Bayi Berat Lahir Rendah di Kelurahan Pringgokusuman sebanyak 4 balita atau 10% dan balita dengan gizi normal yang tidak memiliki riwayat Bayi Berat Lahir Rendah sebanyak 36 balita atau 90%. Hasil ini menunjukkan bahwa balita yang memiliki riwayat bayi berat lahir rendah sangatlah kecil untuk mengalami gizi normal dibandingkan balita yang tidak memiliki riwayat bayi berat lahir rendah. Balita dengan riwayat BBLR cenderung lebih besar mengalami gizi tidak normal berdasarkan tabel 2.

Balita dengan riwayat bayi berat lahir rendah atau kurang akan cenderung mengakibatkan status gizi kurang dan buruk lebih besar daripada berat lahir cukup<sup>8</sup>. Pernyataan itu juga dapat diartikan bahwa balita dengan riwayat bayi berat lahir rendah cenderung memiliki status gizi normal lebih kecil dibandingkan balita dengan riwayat bayi berat lahir normal atau cukup bulan.

Besarnya risiko diperlihatkan pada Odds ratio (OR) pada tingkat kepercayaan 95% pada tabel 4. Dalam penelitian ini OR sebesar 6,49, sehingga  $OR > 1$  yang artinya balita yang memiliki riwayat Bayi Berat Lahir Rendah berisiko 6 kali lebih besar mempertinggi faktor risiko kejadian gizi tidak normal dibandingkan pada balita yang tidak memiliki riwayat Bayi Berat Lahir Rendah. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa risiko untuk gizi kurang (KEP) pada balita dengan riwayat bayi berat lahir rendah adalah 8-10 kali lebih besar dari anak normal. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian saat ini besar risiko yang didapatkan hampir mendekati atau tidak berjauhan beda dengan penelitian yang lain. Hasil ini menunjukkan bahwa balita dengan riwayat bayi berat lahir rendah ada hubungannya dengan status gizi tidak normal dengan risiko 6,5 kali lebih besar dibandingkan balita dengan riwayat bayi berat lahir normal.

Berdasarkan pendapat yang menyatakan tentang hubungan antara kejadian bayi berat lahir rendah dengan status gizi balita, dapat disimpulkan bahwa kejadian bayi berat lahir rendah merupakan salah satu faktor yang secara langsung mempengaruhi status gizi balita<sup>4,8,9,13</sup>. Bayi dengan BBLR mempunyai sistem kekebalan tubuh yang terbatas, seringkali memungkinkan bayi tersebut lebih rentan terhadap infeksi daripada bayi cukup bulan. Dan bayi dengan BBLR umumnya saluran pencernaannya belum berfungsi seperti pada bayi yang cukup bulan, sehingga daya tahan tubuh berkurang dan asupan makanan tidak diserap dengan baik oleh tubuh. Pertumbuhan dan perkembangan bayi dengan BBLR ke depan akan terjadi keterlambatan atau cenderung akan mengakibatkan status gizi kurang dan buruk lebih besar daripada berat lahir cukup.

## KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini adalah ada hubungan yang bermakna antara kejadian bayi berat lahir rendah dengan status gizi balita. Proporsi kejadian gizi tidak normal pada balita yang memiliki riwayat bayi berat lahir rendah sebesar 81 %, sedangkan proporsi kejadian gizi normalnya sebesar 19 %. Proporsi kejadian gizi tidak normal pada balita yang tidak memiliki riwayat bayi berat



lahir rendah sebesar 39 %, sedangkan proporsi kejadian gizi normalnya sebesar 61 %. Balita yang memiliki riwayat berat lahir rendah mempunyai risiko 6,5 kali lebih besar untuk mengalami gizi tidak normal dibandingkan balita yang tidak memiliki riwayat bayi berat lahir rendah.

## SARAN

Bagi tenaga kesehatan, khususnya bidan pelaksana dan petugas gizi di Puskesmas Gedongtengen dapat mencegah terjadinya BBLR bagi ibu hamil dan dapat lebih meningkatkan perencanaan pelayanan pada bayi dengan BBLR agar tidak mengalami gizi kurang ketika masa balita, serta melakukan penyuluhan tentang status gizi balita baik kepada masyarakat maupun para kader dalam rangka meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan anak. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan rancangan penelitian *cohort* dan dapat mengontrol variabel dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan RI. 2008. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Depkes
2. WHO. 2012. *Underweight in Children*. Diunduh tanggal 26 Januari 2012 dari [http://www.who.int/gho/mdg/poverty\\_hunger/underweight\\_text/en/index.html](http://www.who.int/gho/mdg/poverty_hunger/underweight_text/en/index.html)
3. Sediaoetama, A. 2009. *Ilmu Gizi II*. Jakarta : EGC
4. Soetjiningsih. 1998. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : EGC
5. Dinkes DIY. 2010. *Profil Kesehatan DIY*. Yogyakarta : Dinkes DIY
6. Dinkes DIY. 2010. *Profil Kesehatan Kota Yogyakarta*. Yogyakarta : Dinkes Kota
7. Almtsier, Sunita. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
8. Arisman. 2007. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : EGC
9. Supriasa, dkk. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC
10. Proverawati, dkk. 2010. *Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)*. Yogyakarta : Nuha Medika
11. Hadi, Hamam. 2005. *Beban Ganda Masalah Gizi Dan Implikasinya Terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan Nasional*. Yogyakarta
12. Moehyi, Syamien. 2008. *Bayi Sehat dan Cerdas Melalui Gizi dan Makanan Pilihan: Panduan Asupan Gizi untuk bayi dan Balita*. Jakarta : Pustaka Mina
13. Proverawati, Atikah dan Asfuah, Siti. 2009. *Gizi Untuk Kebidanan*. Yogyakarta : Nuha Medika