

## **NASKAH PUBLIKASI**

# **BERAT BADAN DAN PANJANG BADAN LAHIR RENDAH SEBAGAI FAKTOR RISIKO TERJADINYA STUNTED PADA BALITA USIA 12-24 BULAN DI PUSKESMAS NGEMPLAK II**



**FAHRI ARISTANTO**  
**NIM : P07131213040**

**PRODI DIV REGULER  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2017**

## **NASKAH PUBLIKASI**

### **BERAT BADAN DAN PANJANG BADAN LAHIR RENDAH SEBAGAI FAKTOR RISIKO TERJADINYA STUNTED PADA BALITA USIA 12-24 BULAN DI PUSKESMAS NGEMPLAK II**

Naskah Publikasi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Gizi



**FAHRI ARISTANTO**

**NIM : P07131213040**

**PRODI DIV REGULER  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2017**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Naskah Publikasi yang berjudul "Berat Badan dan Panjang Badan Lahir Rendah Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Stunted pada Balita Usia 12-24 Bulan di Puskesmas Ngemplak II" telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:  
24 Juli 2017

Menyetujui,  
Pembimbing Utama,



DR. Ir. I Made Alit Gunawan, M.Si  
NIP. 19630324 198603 1001

Pembimbing Pendamping,



Slamet Iskandar, SKM, M.Kes  
NIP. 19700105 199403 1003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Gizi



Tjarono Sari, SKM, M. Kes  
NIP. 19610203 198501 2001

**LOW BIRTH WEIGHT AND LOW BIRTH LENGTH AS  
STUNTED RISK FACTOR OF 12-24 MONTHS  
CHILD IN PUSKESMAS NGEMPLAK II**

**Fahri Aristanto<sup>1</sup>, I Made Alit Gunawan<sup>2</sup>, Slamet Iskandar<sup>3</sup>**

<sup>123</sup> **Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl Tata Bumi No 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta  
Email: [fahrist01@gmail.com](mailto:fahrist01@gmail.com)**

**ABSTRACT**

**Introduction** : In 2015, the prevalence of low birth weight (LBW) and low birth body length in the region of Puskesmas Ngemplak II were 28%. Stunting can raise the disease risk, death, motoric growth disturbance, and lowering productivity in future. The purpose of this research is to find out low birth weight and low birth body length as stunted risk factor of 12-24 months child.

**Method** : This research used an observational case control research design with 59 samples case (stunting) and 59 controls (normal). Stunting criteria is defined based on z-score index Length/Age (L/A) <-2 SD according WHO child growth standard. The data of low birth weight, low birth body length, recent body length, gender, and child age were obtained from the documents of annual nutrient monitor data on Puskesmas Ngemplak II. The data were analyzed with Chi Square test and calculation of Odd Ratio (OR).

**Result** : A statistical test showed the meaningful relation between low birth weight and low birth body length with stunting occurrence of 12-24 months child in the region of Puskesmas Ngemplak II. The result showed the value of birth body length with stunting occurrence (OR=5,658;p=0,000) and the value of birth weight with stunting occurrence (OR=4,491;p=0,000).

**Conclusion** : Low birth weight and body length were the risk factor of stunted occurrence of 12-24 months in the region of Puskesmas Ngemplak II.

**Keywords** : Stunting, risk factor, a 12-24 months child, body length

**BERAT BADAN DAN PANJANG BADAN LAHIR RENDAH  
SEBAGAI FAKTOR RISIKO TERJADINYA STUNTED PADA  
BALITA**

**USIA 12-24 BULAN DI PUSKESMAS NGENEMPLAK II**

**Fahri Aristanto<sup>1</sup>, I Made Alit Gunawan<sup>2</sup>, Slamet Iskandar<sup>3</sup>**

<sup>123</sup> **Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl Tata Bumi No 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta  
Email: [fahrist01@gmail.com](mailto:fahrist01@gmail.com)**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Tahun 2015, prevalensi panjang badan lahir rendah di wilayah puskesmas Ngenemplak II yaitu sebesar 28%. Stunted dapat meningkatkan risiko terjadinya kesakitan, kematian, gangguan perkembangan motorik dan penurunan produktivitas dimasa mendatang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berat badan dan panjang badan lahir rendah sebagai faktor risiko terjadinya stunted pada balita usia 12 - 24 bulan.

**Metode:** Penelitian observasional dengan rancangan *case control* dengan jumlah sampel 59 kasus (stunted) dan 59 kontrol (normal). Kriteria stunted ditentukan berdasarkan skor z indeks TB/U <-2 SD menurut *WHO child growth standard*. Data panjang badan lahir, berat badan lahir, panjang badan sekarang, jenis kelamin dan umur balita diperoleh melalui penelusuran dokumen yaitu data pemantauan status gizi tahunan dari Puskesmas Ngenemplak II. Analisis data dengan uji *Chi Square* dan perhitungan Odd Ratio (OR).

**Hasil:** Hasil uji statistik menunjukkan hubungan bermakna antara berat badan dan panjang lahir rendah dengan kejadian stunted pada balita usia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ngenemplak II. Hasil analisis diperoleh nilai panjang badan lahir dengan kejadian stunted (OR=5,658;p=0,000) dan berat badan lahir dengan kejadian stunted (OR=4,491;p=0,000).

**Kesimpulan:** Panjang badan dan Berat badan lahir rendah merupakan faktor risiko terjadinya stunted pada balita 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ngenemplak II.

**Kata Kunci:** Stunted; faktor risiko; balita usia 12-24 bulan; panjang badan lahir.

## **PENDAHULUAN**

Gambaran *stunted* untuk Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) berdasarkan profil dinas kesehatan DIY 2015, prevalensi bayi lahir *stunted* di Yogyakarta pada tahun 2015 sebesar 28,7%. Salah satu kabupaten di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah Sleman. Kabupaten Sleman terdapat 25 puskesmas dengan wilayah kerja masing-masing. Laporan status gizi dari dinkes Sleman diketahui bahwa prevalensi PB lahir rendah pada tahun 2015 di kabupaten Sleman yaitu sebesar 9,9% dan prevalensi BB lahir rendah pada tahun 2015 di kabupaten Sleman yaitu 5,82% dengan jumlah 1399 bayi. (Dinkes Kabupaten Sleman, 2015). Disisi lain hasil pemantauan status gizi di Puskesmas Ngemplak 2 diketahui Prevalensi PB lahir rendah terbanyak di wilayah puskesmas Ngemplak II yaitu sebesar 28%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa masalah *stunted* akan mengancam balita di kemudian hari.

Menurut penelitian Kusumawati 2015 diketahui ada hubungan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) antara panjang badan yang rendah ketika lahir dengan *stunted* pada balita. Hasil tersebut menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi *stunted* yaitu panjang badan lahir selain itu ada penyakit infeksi, pemberian makanan tambahan yang tidak sesuai menurut usia disertai dengan konsistensi makanannya dan anak yang mengalami berat lahir yang rendah pada saat dilahirkan (Kusumawati, 2015).

Hasil penelitian diatas dipertegas penelitian yang dilakukan oleh Ernawati 2014, bahwa balita yang memiliki status gizi panjang badan lahir rendah akan menyebabkan *stunted*. Faktor lain yang mempengaruhi adalah asupan zat gizi yang tidak mencukupi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang cepat pada masa bayi dan anak-anak, serta seringnya terkena penyakit infeksi selama awal masa kehidupan (Ernawati, 2014).

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Berat Badan dan Panjang Badan Lahir Rendah Sebagai Faktor Risiko Terjadinya *Stunted* pada Balita Usia 12 - 24 Bulan di Puskesmas Ngemplak II”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian epidemiologi bersifat observasional yaitu penelitian tanpa perlakuan. Desain penelitian ini adalah *case control* untuk mengkaji tentang karakteristik balita meliputi berat badan lahir dan panjang badan lahir dengan kejadian *stunted* pada balita usia 12-24 bulan. Penelitian ini dilakukan pada rentang bulan Maret- Mei 2017 di Wilayah Kerja Puskesmas Ngemplak II dengan responden sebanyak 59 sampel. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan perbandingan 1 : 1 sehingga diperoleh 59 responden sebagai kasus dan 59 responden sebagai kontrol. Teknik sampling yang digunakan yaitu *simple random sampling* secara acak adapun pengambilan sampel dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi.

## HASIL PENELITIAN

Hasil pengumpulan data terhadap balita usia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II yaitu jumlah total balita yang diteliti sebesar 118 balita yang dibagi menjadi kelompok kasus (59 balita) dan kelompok kontrol (59 balita). Karakteristik balita dalam penelitian ini diantaranya jenis kelamin, usia balita, panjang badan lahir dan berat badan lahir. Secara rinci karakteristik balita dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Balita

| Variabel            | Kasus<br>(stunted) |      | Kontrol<br>(normal) |      | Total |     |
|---------------------|--------------------|------|---------------------|------|-------|-----|
|                     | N                  | %    | n                   | %    | n     | %   |
| Jenis Kelamin       |                    |      |                     |      |       |     |
| Laki-laki           | 34                 | 56,7 | 26                  | 43,3 | 60    | 100 |
| Perempuan           | 25                 | 43,1 | 33                  | 56,9 | 58    | 100 |
| Usia Balita         |                    |      |                     |      |       |     |
| 12-18 bulan         | 28                 | 44,4 | 35                  | 55,6 | 63    | 100 |
| 19-24 bulan         | 31                 | 56,4 | 24                  | 43,6 | 55    | 100 |
| Panjang Badan Lahir |                    |      |                     |      |       |     |
| Pendek              | 40                 | 71,4 | 16                  | 28,6 | 56    | 100 |
| Normal              | 19                 | 30,6 | 43                  | 69,4 | 62    | 100 |
| Berat Badan Lahir   |                    |      |                     |      |       |     |
| BBLR                | 33                 | 71,7 | 13                  | 28,3 | 46    | 100 |
| Normal              | 26                 | 36,1 | 46                  | 63,9 | 72    | 100 |

Tabel 1. tampak karakteristik balita menurut jenis kelamin menunjukkan Persentase kasus stunted lebih banyak dengan jenis kelamin laki-laki sebesar 56,7% (34 balita), sedangkan Persentase kontrol (tidak stunted) lebih banyak dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebesar 56,9% (33 balita). Hasil ini menunjukkan Persentase balita laki-laki dengan status gizi stunted lebih banyak dibandingkan balita perempuan di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II. Karakteristik balita menurut usia menunjukkan Persentase kasus stunted lebih banyak usia balita 19-24 bulan sebesar 56,4% (31 balita), sedangkan Persentase kontrol (tidak stunted) lebih banyak usia balita 12-18 bulan yaitu sebesar 55,6% (35 balita).

Karakteristik balita menurut panjang badan lahir diketahui persentase kasus stunted pada balita lebih banyak ditemukan pada balita yang memiliki riwayat panjang badan lahir pendek dibawah batas normal (<48 cm) yaitu sebesar 71,4% (40 balita), sedangkan Persentase kontrol (tidak stunted) yang memiliki riwayat panjang badan lahir rendah (pendek) hanya 28,6% (16 balita). Karakteristik balita menurut berat badan lahir diketahui Persentase kasus stunted pada balita lebih banyak ditemukan pada balita yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah (< 2500 gram) yaitu sebesar 71,7% (33 balita), sedangkan Persentase kontrol (tidak stunted) yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah (< 2500 gram) hanya 28,3% (13 balita).

Persentase panjang badan lahir balita menurut jenis kelamin di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II secara rinci dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Panjang Badan Lahir Menurut Jenis Kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Ngemplak II

| Jenis Kelamin | Panjang Badan Lahir |      |        |      | Total |     |
|---------------|---------------------|------|--------|------|-------|-----|
|               | Pendek              |      | Normal |      | N     | %   |
|               | N                   | %    | n      | %    |       |     |
| Laki-laki     | 33                  | 55   | 27     | 45   | 60    | 100 |
| Perempuan     | 23                  | 39,7 | 35     | 60,3 | 58    | 100 |
| Total         | 56                  | 47,5 | 62     | 52,5 | 118   | 100 |

Berdasarkan Tabel 2. diketahui Persentase balita yang memiliki riwayat panjang badan lahir pendek ( $< 48$  cm) lebih banyak ditemukan pada balita dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 55% (33 balita), sedangkan Persentase balita yang memiliki riwayat panjang badan lahir pendek dengan jenis kelamin perempuan sebesar 39,7% (23 balita). Persentase tertinggi balita yang memiliki riwayat panjang badan lahir normal ( $\geq 48$  cm) pada balita dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebesar 60,3% (35 balita). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi panjang badan lahir pendek pada balita usia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II lebih banyak dengan jenis kelamin laki-laki daripada perempuan.

Persentase berat badan lahir balita menurut jenis kelamin di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Berat Badan Lahir Menurut Jenis Kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Ngemplak II

| Jenis Kelamin | Berat Badan Lahir |      |        |      | Total |     |
|---------------|-------------------|------|--------|------|-------|-----|
|               | Rendah            |      | Normal |      | n     | %   |
|               | n                 | %    | n      | %    |       |     |
| Laki-laki     | 30                | 50   | 30     | 50   | 60    | 100 |
| Perempuan     | 16                | 27,6 | 42     | 72,4 | 58    | 100 |
| Total         | 46                | 39   | 72     | 61   | 118   | 100 |

Tabel 3. menunjukkan Persentase balita yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah ( $< 2500$  gram) lebih banyak ditemukan pada balita dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 50% (30 balita), sedangkan Persentase balita yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah dengan jenis kelamin perempuan sebesar 27,6% (16 balita). Persentase tertinggi balita yang memiliki riwayat berat badan lahir normal ( $\geq 2500$  gram) yaitu balita dengan jenis kelamin perempuan sebesar 72,4% (42 balita). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi berat badan lahir rendah pada balita usia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II lebih banyak dengan jenis kelamin laki-laki daripada perempuan.

Hubungan antara panjang badan lahir dengan kejadian Stunted Balita diketahui dengan menggunakan analisis uji statistik *Chi Square* untuk mengetahui keterkaitan antara variabel independen dan variabel dependen. Selain itu, dalam

penelitian ini dilakukan analisis Odds Ratio untuk mengetahui besaran faktor risiko terhadap variabel dampak. Hubungan antara panjang badan lahir dengan kejadian stunted secara rinci dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan antara Panjang Badan Lahir dengan Kejadian Stunted Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Ngemplak II

| Panjang Badan Lahir | Status gizi PB/U |      |                  |      | Total | Chi-Square Test | Odd Ratio (95% CI)      |
|---------------------|------------------|------|------------------|------|-------|-----------------|-------------------------|
|                     | Kasus (Stunted)  |      | Kontrol (Normal) |      |       |                 |                         |
|                     | N                | %    | n                | %    |       |                 |                         |
| Pendek              | 40               | 71,4 | 16               | 28,6 | 56    | 0,000           | 5,658<br>(2,562-12,495) |
| Normal              | 19               | 30,6 | 43               | 69,4 | 62    |                 |                         |
| Total               | 59               | 50,0 | 59               | 50,0 | 118   |                 |                         |

Tabel 4. menunjukkan dari 56 balita yang memiliki riwayat panjang badan lahir pendek (<48 cm) terdapat 40 balita (71,4%) memiliki status gizi stunted (kasus) dan sebesar 16 balita (28,6%) memiliki status gizi normal (kontrol). Dari 62 balita yang memiliki riwayat panjang badan lahir normal ( $\geq 48$  cm) terdapat 19 balita (30,6%) memiliki status gizi stunted (kasus) dan sebesar 43 balita (69,4%) memiliki status gizi normal (kontrol).

Hasil uji statistik dengan menggunakan analisis *Chi-Square Test* diperoleh nilai p-value sebesar  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ). Hasil ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara panjang badan lahir dengan kejadian stunted pada balita usia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II. Hasil analisis besaran risiko (OR) panjang badan lahir terhadap kejadian stunted 5,658. Hal ini berarti balita yang memiliki riwayat panjang badan pendek saat lahir memiliki risiko mengalami stunted 5,658 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang memiliki panjang badan normal saat lahir. Rentang nilai pada tingkat kepercayaan (CI) = 95% dengan lower limit (batas bawah)=2,562 dan upper limit (batas atas)=12,495, maka besar risiko tersebut bermakna. Dengan demikian panjang badan lahir merupakan faktor risiko kejadian stunted pada balita usia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II.

Hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian Stunted Balita diketahui dengan menggunakan analisis uji statistik *Chi Square* untuk mengetahui keterkaitan antara variabel independen dan variabel dependen. Selain itu, dalam penelitian ini dilakukan analisis Odds Ratio untuk mengetahui besaran faktor risiko terhadap variabel dampak. Hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian stunted secara rinci dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hubungan antara Berat Badan Lahir dengan Kejadian Stunted Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Ngemplak II

| Berat Badan Lahir | Status Gizi PB/U |      |                  |      | Total | Chi-Square Test | Odd Ratio (95% CI)               |
|-------------------|------------------|------|------------------|------|-------|-----------------|----------------------------------|
|                   | Kasus (Stunted)  |      | Kontrol (Normal) |      |       |                 |                                  |
|                   | N                | %    | n                | %    |       |                 |                                  |
| Rendah            | 33               | 71,7 | 13               | 28,3 | 46    | 100             | 0,000<br>4,491<br>(2,014-10,015) |
| Normal            | 26               | 36,1 | 46               | 63,9 | 72    | 100             |                                  |
| Total             | 59               | 50,0 | 59               | 50,0 | 118   | 100             |                                  |

Tabel 5. menunjukkan dari 46 balita yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah (<2500 gram) terdapat 33 balita (71,7%) memiliki status gizi stunted (kasus) dan sebesar 13 balita (28,3%) memiliki status gizi normal (kontrol). Dari 72 balita yang memiliki riwayat berat badan lahir normal ( $\geq 2500$  gram) terdapat 26 balita (36,1%) memiliki status gizi stunted (kasus) dan sebesar 46 balita (63,9%) memiliki status gizi normal (kontrol).

Hasil uji statistik dengan menggunakan analisis *Chi Square* diperoleh nilai p-value sebesar  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ). Hasil ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian stunted pada balita usia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II. Hasil analisis besaran risiko (OR) panjang badan lahir terhadap kejadian stunted 4,491. Hal ini berarti balita yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah saat lahir memiliki risiko mengalami stunted 4,491 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang memiliki berat badan normal saat lahir. Rentang nilai pada tingkat kepercayaan (CI) = 95% dengan lower limit (batas bawah)=2,014 dan upper limit (batas atas)=10,015, maka besar risiko tersebut bermakna. Dengan demikian berat badan lahir merupakan faktor risiko kejadian stunted pada balita usia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II.

## PEMBAHASAN

Pada penelitian ini terdapat 50,8% balita laki-laki dan 49,2% balita perempuan. Berdasarkan hasil analisis univariat memperlihatkan proporsi balita laki-laki dengan status gizi stunted lebih besar yaitu 56,7% dibandingkan dengan balita perempuan yaitu 43,1%. Hasil penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Anisa (2012), bahwa Persentase balita laki-laki (27,6%) lebih tinggi mengalami stunted dibandingkan balita perempuan (13%). Penelitian Lee (2008), menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki 2 kali lebih tinggi untuk menjadi stunted dibandingkan balita dengan jenis kelamin perempuan. Menurut Ramli, et al (2009), bayi perempuan dapat bertahan hidup dalam jumlah lebih besar daripada bayi laki-laki di kebanyakan negara berkembang seperti Indonesia. Penyebab ini tidak diperlihatkan secara jelas dalam literatur, namun Hein dan Kam (2008), mengungkapkan bahwa ada kepercayaan bahwa anak laki-laki lebih dipengaruhi tekanan lingkungan dibandingkan anak perempuan.

Pada penelitian ini terdapat dua pengelompokan usia yaitu 12-18 bulan dan 19-24 bulan. Terdapat 63 balita (53,4%) dengan usia 12-18 bulan dan 55 balita (46,6%) dengan usia 19-24 bulan. Berdasarkan Tabel 1. karakteristik balita

menunjukkan kecenderungan balita dengan status gizi stunted yaitu rentang usia 19-24 bulan (56,4%). Semba et al (2008), pada balita di Indonesia dan Bangladesh yang menyatakan bahwa semakin bertambahnya usia memiliki hubungan signifikan terhadap kejadian stunted pada anak. Prevalensi stunted mulai naik pada usia 3 bulan dan proses stunted akan melambat pada usia 3 tahun. Hal tersebut menandakan semakin bertambahnya usia semakin tinggi juga risiko stunted pada anak. Menurut De Onis (2001), untuk anak-anak pada kelompok umur dibawah 2-3 tahun, tinggi badan menurut usia (TB/U) mencerminkan kelanjutan proses dari “gagal tumbuh” atau yang disebut stunted, sedangkan untuk kelompok anak yang lebih tua, status gizi dengan indeks TB/U mencerminkan kondisi “telah gagal tumbuh” atau sudah stunted.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 56 balita yang memiliki riwayat panjang badan lahir pendek (<48 cm) terdapat 40 balita (71,4%) memiliki status gizi stunted (kasus) dan sebesar 16 balita (28,6%) memiliki status gizi normal (kontrol). Dari 62 balita yang memiliki riwayat panjang badan lahir normal ( $\geq 48$  cm) terdapat 19 balita (30,6%) memiliki status gizi stunted (kasus) dan sebesar 43 balita (69,4%) memiliki status gizi normal (kontrol). Hasil ini menunjukkan bahwa Persentase balita dengan panjang badan lahir pendek lebih banyak memiliki status gizi stunted dibandingkan balita yang panjang badan lahirnya normal. Hal senada juga diungkapkan dalam penelitian Swathama, dkk (2016), Bahwa kecenderungan balita stunted lebih banyak ditemukan pada balita yang memiliki riwayat panjang badan lahir pendek (43,1%) dibandingkan pada balita yang memiliki riwayat panjang badan lahir normal (15,7%).

Tabel 4. menunjukkan hasil uji statistik dengan menggunakan analisis *Chi Square* diperoleh nilai p-value sebesar  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ). Hasil ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara panjang badan lahir dengan kejadian stunted pada balita usia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II. Hasil analisis besaran risiko (OR) panjang badan lahir terhadap kejadian stunted 5,658. Hal ini berarti balita yang memiliki riwayat panjang badan pendek saat lahir memiliki risiko mengalami stunted 5,658 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang memiliki panjang badan normal saat lahir. Rentang nilai pada tingkat kepercayaan (CI) = 95% dengan *low limit* (batas bawah)=2,562 dan *upper limit* (batas atas)=12,495, maka besar risiko tersebut bermakna. Dengan demikian panjang badan lahir merupakan faktor risiko kejadian stunted pada balita usia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anugraheni (2012) dengan judul faktor risiko kejadian stunted pada anak usia 12-36 bulan di kecamatan Pati yang menunjukkan bahwa panjang lahir rendah (pendek) merupakan faktor risiko kejadian stunted pada anak usia 12-36 bulan ( $p=0,000$ ) dengan Odds Ratio sebesar 2,81 (CI: 95% 1,89-4,17). Penelitian lain di Brazil yang menyatakan bahwa risiko kejadian stunted meningkat pada kelompok bayi prematur usia 12 bulan dengan Odds Ratio sebesar 2,35 (95% CI: 1,49-3,7) dan pada usia 24 bulan dengan Odds Ratio sebesar 2,30 (95% CI: 1,40-3,77) (Santos, et al, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 46 balita yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah ( $< 2500$  gram) terdapat 33 balita (71,7%) memiliki status gizi stunted (kasus) dan sebesar 13 balita (28,3%) memiliki status gizi normal (kontrol). Dari 72 balita yang memiliki riwayat berat badan lahir normal ( $\geq 2500$  gram) terdapat 26 balita (36,1%) memiliki status gizi stunted (kasus) dan sebesar 46 balita (63,9%) memiliki status gizi normal (kontrol). Hasil ini menunjukkan bahwa Persentase balita dengan berat badan lahir rendah (BBLR) lebih banyak memiliki status gizi stunted dibandingkan balita yang berat badan lahirnya normal. Hal ini serupa juga dengan penelitian Aerts, Drachler, & Giugliani (2004), pada balita di Brazil yang menunjukkan bahwa kecenderungan balita stunted lebih banyak dengan berat lahir  $< 2500$  gram (18,8%) dibandingkan balita dengan berat lahir ( $\geq 2500$  gram

Tabel 5. Menunjukkan hasil uji statistik dengan menggunakan analisis *Chi Square* diperoleh nilai p-value sebesar  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ). Hasil ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian stunted pada balita usia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II. Hasil analisis besaran risiko (OR) panjang badan lahir terhadap kejadian stunted 4,491. Hal ini berarti balita yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah saat lahir memiliki risiko mengalami stunted 4,491 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang memiliki berat badan normal saat lahir. Rentang nilai pada tingkat kepercayaan (CI) = 95% dengan lower limit (batas bawah)=2,562 dan upper limit (batas atas)=12,495, maka besar risiko tersebut bermakna. Dengan demikian berat badan lahir merupakan faktor risiko kejadian stunted pada balita usia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Paramita (2012), dengan hasil terdapat hubungan yang bermakna antara berat lahir dengan kejadian stunted pada balita di Kelurahan Kalibiru Depok dengan nilai Odds Ratio sebesar 12,789 (95% CI: 1,26-129,837). Penelitian lain juga menunjukkan hasil yang senada yaitu berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan faktor risiko kejadian stunted pada balita usia 24-59 bulan di Sumatra tahun 2013 dengan nilai Odds Ratio sebesar 1,31, Artinya responden yang memiliki balita dengan berat badan lahir rendah mempunyai risiko mengalami stunted 1,31 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki balita dengan berat badan lahir normal (Oktarina & Sudiarti, 2013).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari Hasil penelitian pada 118 balita di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak II, maka :

1. Dari 118 balita terdapat 56 (47,5%) balita yang memiliki riwayat panjang badan lahir pendek.
2. Dari 118 balita terdapat 46 (39%) balita yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah
3. Ada hubungan antara panjang badan lahir dengan kejadian stunted pada balita usia 12-24 bulan ( $p < 0,05$ ), balita yang memiliki riwayat panjang badan pendek

saat lahir memiliki risiko mengalami stunted 5,658 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang memiliki panjang badan normal saat lahir

4. Ada hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian stunted pada balita usia 12-24 bulan ( $p < 0,05$ ), balita yang memiliki riwayat berat badan pendek saat lahir memiliki risiko mengalami stunted 4,491 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang memiliki berat badan normal saat lahir

### **Saran**

Diharapkan kepada ibu hamil dapat menjaga pola makannya sesuai dengan gizi seimbang agar tidak melahirkan bayi yang berat badan dan panjang badan lahir rendah serta kepada ibu balita dapat meningkatkan pemahaman sikap mengenai pola asuh yang baik khususnya pemberian ASI eksklusif dan MP-ASI sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya stunted pada balita.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Almatsier, Sunita. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Almatsier, Sunita. 2011. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Gramedia.
- Anindyawati, Rani. 2012. *Hubungan ASI Eksklusif dan BBLR dengan Kejadian Stunted Di Desa Jabung, Kecamatan Gantiwarno, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan ASI eksklusif dan BBLR dengan kejadian stunted pada balita usia 25-59 bulan di desa Jabung, kecamatan Gantiwarno, kabupaten Klaten*.
- Anisa, Paramitha. 2012. *Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 25 – 60 Bulan Di Kelurahan Kalibaru Depok Tahun 2012*.
- Anugraheni, Hana Sofia. 2012. “Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Anak Usia 12-36 Bulan di Desa Kecamatan Pati, Kanupaten Pati”. Skripsi. Fakultas Kedokteran Program Studi Ilmu Gizi Universitas Diponegoro. Semarang.
- Aritonang, Irianton. 2013. *Memantau dan Menilai Status Gizi Anak Aplikasi Standar WHO-Antro 2005*. Yogyakarta: Leutikabooks dan Cebios.
- Arisman, MB. 2010. *Gizi dalam Daur Kehidupan edisi 2*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Adriani, Merryana. dkk. *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Barker MD. 2008. *Nutrition in The Womb*. The Barker Foundation, USA.
- De Onis, Mercedes. 2001. *Child growth and development in nutritional and health in developing countries*, editor Richard D. Semba and Martin W. Bloem, Totowa: Humana Press.
- Depkes RI. 2010. *Riset Kesehatan Dasar 2010*. Jakarta: Badan penelitian dan Pembangunan Kesehatan Depkes RI.
- Depkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Badan penelitian dan Pembangunan Kesehatan Depkes RI.
- Depkes RI. 2016. *Situasi Balita Pendek*. Jakarta: Badan penelitian dan Pembangunan Kesehatan Depkes RI.

- Fitri. 2012. *Berat Lahir Sebagai Faktor Dominan terjadinya Stunting pada Balita (12–59 Bulan) Di Sumatera (Analisis data riskesdas 2010)*
- Gibney, Michael J.dkk. 2013. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC.
- Hein, N. N & Kam.2008. Nutritional status the characteictics related to malnutrition in children under five years of age in Nghean Vietnam. *J Prev Med Public*. 41 (4): 232-240.
- Kusminiarti, Dwi Ety. 2009. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pertumbuhan Balita Usia 2-4 Tahun Di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang*.
- Hanum, Farida. dkk. 2014. *Hubungan Asupan Gizi dan Tinggi Badan Ibu dengan Status Gizi Anak Balita*.
- Henningham & McGregor. 2008. *Public Health Nutrition* editor M.J. Gibney, et al (alih bahasa Andry Hartono). Jakarta: EGC.
- Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Panduan Layanan Kesehatan Bayi Baru Lahir Berbasis Perlindungan Anak*. 115-496.
- Kemenkes, RI. 2011. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Sumatera Nomor :1995/Menkes/SK/XII/2010 Tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, Direktorat Bina Gizi
- Khazae, S., Ghiasi, B., Mahmoodzade, F. 2007. Investigation of low birth weight incidence and its risk factors in Ilam-Iran (2005-2006). *Pediatric Oncal* 4 (21)
- Kiely KL, Yu S, Rowley DL. Low birth weight and intrauterine growth retardation. *CDC Public Helath Surveillance for Women, infants and children*. 2013.
- Kusharisupeni. 2002. Growth Faltering pada bayi di Kabupaten Indramayu Jawa Barat. *Makara Kesehtan*. 6: 1-5.
- Kusharisupeni. 2004. Peran status kelahiran terhadap stunting pada bayi: sebuah studi prospektif. *J Kedokteran Trisakti*. 23 (3). . Diakses pada tanggal 28 Mei 2017 dari [www.univmed.org](http://www.univmed.org)
- Kusumawati E, dkk. 2015. *Model pengendalian faktor risiko stunting pada anak bawah tiga tahun. Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*.
- Lee, 2008. *The Effect Community Water and Sanitation Characteristics on Stunted among Children in Indonesia*. Los Angeles: University of California.
- Leksananingsih, Hetriana. 2013. *Berat Badan, Panjang Badan lahir rendah dan faktor genetik sebagai prediktor terjadinya stunted pada anak sekolah di SD Muhammadiyah Ngijon 1 Kecamatan moyudan Kabupaten Sleman, Yogyakarta*.
- Medhin, Girma et al. 2010. Prevalence and predivtors of undernutrition among infants aged six and twelve months in Butajira, Ethiopia: The P-MaMiE Birth Cohort. *BMC Public Health*, 10:27. . Diakses pada tanggal 25 Mei 2017 dari [www.biomedcentral.com](http://www.biomedcentral.com)
- Mellysari, F. 2014. "Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Balita Usia 12 Bulan di Desa Purwokerto Kecamatan Patebon Kabupaten Kendal". Skripsi. Fakultas Kedokteran Program Studi Ilmu Gizi Universitas Diponegoro. Semarang.

- Notoatmodjo, Soekirdjo. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ohlsson, A., Shah, P. 2008. Determinants and prevention of low birth weight: A synopsis of the evidence. Institute of health economics, Canada
- Oktarina & Sudiarti, 2013. Faktor Risikostuntingpada Balita (24—59 Bulan) Di Sumatera. *JPG*. 8 (3).
- Paramita Anisa. 2012. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita usia 25-60 bulan di kelurahan Kalibiru Depok Tahun 2012. Skripsi: Universitas Indonesia.
- Ramli, et al. 2009. Prevalence and Risk Factors for Stunting Among under-five in north maluku province of indonesia. *BMC Pediatrics*. 9:64.
- Safitri, Ratna. 2013. *Karakteristik Ibu dan Status Gizi Ibu sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunted (Pendek) pada Anak Usia 0-24 Bulan di Kecamatan Moyudan*.
- Santos IS, Matijasevich, Domingues MR, Barros AJ, Victoria CG, Barros FC. Late preterm birth is a risk factor for growth faltering in early childhood: a cohort study. *BMC Pediatric*. 9: 71-8.
- Semba, R. D & M. W. Bloem. 2001. Nutrition and Helath in Developing Countries, New Jersey: Humana Press.
- Simondon KB, Costes R, Delaunay V, Diallo A, Simondon F. Childrens height, health and appetie influence mothers weaning decision in rural senegal. *International Jouenal of Epidemiology*. 2001. 30: 467-48.
- Supriasa, I. D. Nyoman., Bachyar Bakri., Ibnu Fajar. 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC.
- Taguri, A. E., et al. 2008. Risk Factor for Stunting Among Under five un Libya. *Public Health Nutrition*. 12 (8). 1141-1149. Diakses pada tanggal 25 Mei 2017 dari [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov).
- Wira Septa & Darmawan. Faktor Risiko Bayi Berat Badan Lahir Rendah di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2010. *JKKI*. 2010. 3 (8).
- Wiyogowati, C. (2012). Kejadian Stunting PadaAnak Berumur di Bawah Lima Tahun (0-5 Bulan)di Provinsi Papua Barat Tahun 2010 (AnalisisData Riskesdas Tahun 2010). Skripsi FakultasKesehatan Masyarakat, Universitas IndonesiaDepok
- Yulestari. 2013. *Analisis Faktor-Faktor Sosio-Ekonomi dan Lingkungan terhadap Kejadian Stunting pada Balita 10-59 Bulan Di Pulau Jawa Tahun 2010 (Analisis Data Riskesdas 2010)*.