

HUBUNGAN ANTARA BERAT BADAN LAHIR ANAK DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA ANAK BATITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SONDER KABUPATEN MINAHASA

Gabrielisa Winowatan*, Nancy S.H. Malonda*, Maureen I. Punuh*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

ABSTRAK

Menurut WHO (2010), masalah kesehatan masyarakat dianggap berat bila prevalensi pendek sebesar 30 – 39% dan serius bila prevalensi pendek $\geq 40\%$. Faktor utama penyebab stunting yaitu asupan makanan yang tidak seimbang, berat badan lahir rendah (BBLR) dan penyakit infeksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara berat badan lahir anak dengan kejadian stunting pada anak umur 13-36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa. Penelitian ini merupakan penelitian penelitian survei analitik dengan desain penelitian cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa selama bulan Juni-Juli 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia 13-36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa yang berjumlah 430 anak. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 82 responden dengan menggunakan teknik purposive sampling. Variabel yang diteliti adalah Berat badan lahir rendah dan stunting. Analisis bivariat menggunakan uji chi square ($CI=95\%$, $\alpha=0,05$). Terdapat sebanyak 13,4% batita memiliki berat badan lahir rendah dan 86,6% batita memiliki berat badan lahir normal. Terdapat sebanyak 50% batita lahir dengan panjang <48 cm, 39% batita lahir dengan panjang normal. Terdapat sebanyak 47,6% batita yang berstatus stunting dan sebanyak 52,4% berstatus tidak stunting. Hasil uji statistik antara BBLR dan stunting menunjukkan nilai $p = 0,411$ ($p > 0,05$). Tidak terdapat hubungan antara berat badan lahir dengan stunting pada batita di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa.

Kata kunci : Berat Badan Lahir, stunting, batita

ABSTRACT

According to the WHO (2010), public health problems are considered severe when the prevalence of short of 30 – 39% and serious when the prevalence of short $\geq 40\%$. The main causes of stunting factor i.e. the unbalanced food intake, low birth weight (LBW) and infectious diseases. The purpose of this study was to determine whether there is a relationship between child's birth weight with stunting events in children aged 13-36 months in the working area of Sonder Public Health Center District of Minahasa. This research is an analytic survey research research with cross sectional research design. This research was conducted in the working area of Sonder Public Health Center District of Minahasa. during the month of June-August 2017. The population in this study were all children under three years old in the work area of Sonder Public Health Center District of Minahasa., amounting to 430 children. The sample in this research is as much as 82 respondents by using purposive sampling technique. The variables examined are low birth weight and stunting. Analysis using chi square test bivariat ($CI = 95\%$, $\alpha = 0.05$). There is as much as 13.4% the toddler had a low birth weight and 86.6% of the toddler had a normal birth weight. There are as many as 50% of the toddler born with a length of <48 cm, 39% the toddler born with normal length. here is as much as 47.6% stunting and the toddler who is as much a 52.4% status not stunting. The results of statistical tests between low birth weight and stunting shows value of $p = 0.411$ ($p > 0.05$). There is no relationship between child weight born by stunting on the toddler in the working area Sonder Public Health Center District of Minahasa.

Key words: birth weight, stunting, children under three years old

PENDAHULUAN

Permasalahan gizi, salah satunya *stunting* merupakan salah satu keadaan kekurangan gizi yang menjadi perhatian utama di dunia terutama di negara-negara berkembang, memberikan dampak lambatnya pertumbuhan anak, daya tahan tubuh yang rendah, kurangnya kecerdasan dan produktifitas yang rendah (Kurniasih *et al.*, 2010). *Stunting*

memberikan indikasi masalah gizi yang sifatnya kronis sebagai akibat dari keadaan yang berlangsung lama, misalnya kemiskinan, perilaku hidup tidak sehat dan pola asuh/pemberian makanan yang kurang baik dari sejak anak dilahirkan yang mengakibatkan anak menjadi pendek. Tiga angka prevalensi *stunting* tertinggi di ASEAN adalah Laos

(48%), Kamboja (40%), dan Indonesia (36%) (Kemenkes, 2013).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi pendek secara nasional tahun 2013 yaitu 37,2%, yang berarti terjadi peningkatan dibandingkan tahun 2010 (35,6%) dan tahun 2007 (36,8%). Prevalensi pendek sebesar 37,2% terdiri dari 18,0% sangat pendek dan 19,2% pendek. Masalah kesehatan masyarakat dianggap berat bila prevalensi pendek sebesar 30 – 39% dan serius bila prevalensi pendek $\geq 40\%$ (Kemenkes, 2013).

Prevalensi pendek meningkat dari 18,0% pada tahun 2007 menjadi 19,2% pada tahun 2013. Prevalensi pendek dan sangat pendek (*stunting*) di Provinsi Sulawesi Utara lebih rendah dari angka nasional (38%) tetapi masih tergolong tinggi yaitu 31,2%. Menurut WHO (2010), masalah kesehatan masyarakat dianggap berat bila prevalensi pendek sebesar 30 – 39% dan serius bila prevalensi pendek $\geq 40\%$ (Kemenkes, 2013).

Faktor utama penyebab *stunting* yaitu asupan makanan yang tidak seimbang, berat badan lahir rendah (BBLR) dan penyakit infeksi. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa balita dengan berat badan lahir rendah mempunyai risiko 2,3 kali lebih besar terkena *stunting* dibanding balita dengan berat badan lahir normal (Arifin dkk, 2012).

Sonder merupakan salah satu daerah yang ada di Kabupaten Minahasa. Masalah gizi yang ada pada anak-anak kebanyakan sulit untuk diprediksi, terutama masalah gizi yang berifat kronis seperti *stunting*. Hal tersebut membuat para orang tua tidak terlalu menanggapinya dengan serius, tanpa mereka

sadari bahwa masalah gizi tersebut nantinya akan berdampak pada kualitas hidup anak tersebut dikemudian hari. Berdasarkan uraian tersebut maka penulis merasa perlu untuk meneliti tentang hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian *stunting* pada umur 13-36 bulan di wilayah kerja puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan permasalahan pada penelitian ini yaitu apakah ada hubungan antara berat badan lahir anak dengan kejadian *stunting* pada anak umur 13-36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Sonder?

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara berat badan lahir anak dengan kejadian *stunting* pada anak umur 13-36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa, dengan dua tujuan khusus berikut:

1. Mengetahui gambaran *stunting* pada anak umur 13-36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa.
2. Mengetahui hubungan berat badan lahir anak dengan kejadian *stunting* pada anak umur 13-36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa.

TINJAUAN PUSTAKA

Status Gizi Anak

Status gizi merupakan ekspresi dari keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu (Supriasa dkk, 2012). Status gizi anak perlu mendapatkan perhatian lebih karena ketika status gizi anak buruk dapat

menghambat pertumbuhan fisik, mental, maupun kemampuan berfikir dan juga akan menurunkan produktifitas kerja. Jenis makanan dan cara pemberiannya harus sesuai dengan keadaan pertumbuhan tubuh agar memperoleh gizi seimbang.

Masalah gizi merupakan akibat dari berbagai faktor yang saling terkait. Faktor-faktor tersebut ada yang secara langsung dan tidak langsung. Terdapat dua faktor langsung yang mempengaruhi status gizi individu, yaitu faktor makanan dan penyakit infeksi, dimana keduanya saling mempengaruhi (Bappenas, 2012).

Dasar dari penilaian status gizi adalah parameter antropometri. Kombinasi antara beberapa parameter disebut Indeks Antropometri. Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan yaitu berat badan dan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) (Supariasa dkk, 2012).

Stunting

Pengertian pendek dan sangat pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) yang merupakan padanan istilah *stunted* (pendek) dan *severely stunted* (sangat pendek). Balita pendek (*stunting*) dapat diketahui bila seorang balita sudah diukur panjang atau tinggi badannya, lalu dibandingkan dengan standar, dan hasilnya berada di bawah normal.

Balita pendek adalah balita dengan status gizi yang berdasarkan panjang atau tinggi badan menurut umurnya bila dibandingkan dengan standar baku WHO-

MGRS (*Multicentre Growth Reference Study*) tahun 2005, nilai z-scorenya kurang dari -2SD dan dikategorikan sangat pendek jika nilai z-scorenya kurang dari -3SD. Indikator TB/U menggambarkan status gizi yang sifatnya kronis, artinya muncul sebagai akibat dari keadaan yang berlangsung lama seperti kemiskinan, perilaku pola asuh yang tidak tepat, sering menderita penyakit secara berulang karena sanitasi yang kurang baik (Kemenkes, 2013).

Stunting (tubuh yang pendek) menggambarkan keadaan gizi kurang yang sudah berjalan lama dan memerlukan waktu bagi anak untuk berkembang serta pulih kembali. Anak-anak yang bertubuh pendek (*stunted*) pada usia kanak-kanak dini terus menunjukkan kemampuan yang lebih buruk dalam fungsi kognitif yang beragam dan prestasi sekolah yang lebih buruk jika dibandingkan dengan anak-anak yang bertubuh normal hingga usia 12 tahun. Anak-anak *stunted* juga memiliki permasalahan perilaku, lebih terhambat, dan kurang perhatian, serta lebih menunjukkan gangguan tingkah laku (*conduct disorder*) (Gibney dkk, 2009).

Berat Badan Lahir

Berat badan merupakan pengukuran yang terpenting pada bayi baru lahir. Berat badan merupakan hasil peningkatan/penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh antara tulang, otot, lemak, cairan tubuh, dan lainnya. Berat badan dipakai sebagai indikator yang terbaik untuk mengetahui keadaan gizi dan tumbuh kembang anak (Hasdianah dkk, 2014).

Hasil penelitian membuktikan bahwa ibu hamil yang kurang gizi akan cenderung melahirkan bayi yang kurang gizi. Berat bayi

yang dilahirkan bisa kurang dari 2500 gr atau BBLR. Bayi yang lahir BBLR mempunyai ukuran proporsional kecil seperti kepala, badan, tangan, kaki dan organ-organ lainnya dalam tubuh. Selain itu, bayi BBLR tidak mempunyai cukup cadangan zat gizi dalam tubuhnya sehingga mudah terserang penyakit, terutama penyakit infeksi, hipotermi dan akibatnya mudah meninggal dunia. Oleh karena itu, angka kematian bayi yang tinggi sangat erat hubungannya dengan BBLR yang juga tinggi (Supariasa dkk, 2012).

Hubungan Berat Badan Lahir Rendah Dengan Kejadian Stunting

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zilda Oktarina (2012) di Provinsi Aceh, Sumatera dan Lampung, didapatkan bahwa 49% balita yang memiliki berat lahir kurang mengalami *stunting* dan balita dengan berat lahir normal sebanyak 42,3% mengalami *stunting*. Secara statistik didapatkan p value $<0,05$ yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat lahir dengan kejadian *stunting*. Diperoleh pula nilai OR sebesar 1,3, artinya balita yang memiliki berat lahir kurang mempunyai peluang 1,3 kali menjadi *stunting* dibandingkan dengan balita yang berat lahirnya normal. Hal ini dikarenakan pada umumnya bayi dengan berat lahir rendah sulit untuk mengejar pertumbuhan secara optimal selama dua tahun pertama kehidupan. Kegagalan pertumbuhan yang mengakibatkan terjadinya *stunting* pada umumnya terjadi dalam periode yang singkat (sebelum lahir hingga kurang lebih umur 2 tahun), namun mempunyai konsekuensi yang serius di kemudian hari.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa selama bulan Juni-Juli 2017.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia 13-36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa yang berjumlah 430 anak. Sampel dalam penelitian ini adalah anak yang berusia 13-36 bulan sebanyak 82 anak dengan menggunakan metode *Purposive Sampling*. Variabel bebas (*independent*): Berat badan lahir rendah, variabel terikat (*dependent*): *Stunting*.

Instrumen penelitian yaitu kuesioner, alat tulis menulis, komputer dan *microtoisse* merek seca dengan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur tinggi badan, kapasitas ukur 2 meter. Data yang diperoleh dilakukan analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variabel yang diteliti, serta analisis bivariat dimaksudkan untuk menunjukkan uji hubungan antara variabel terikat (*stunting*) dengan variabel bebas (berat badan lahir rendah). Analisis statistik menggunakan uji *chi-square* (χ^2) pada tingkat kemaknaan 95% ($\alpha 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Stunting

Hasil analisis univariat memperlihatkan bahwa balita di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa memiliki status gizi sangat pendek sebesar 30,5% dan yang berstatus pendek sebesar 17,1% sehingga total balita *stunting* di wilayah kerja Puskesmas

Sonder Kabupaten Minahasa yaitu sebesar 47,6%.

Hal tersebut menunjukkan bahwa *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Sonder telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius karena berada di atas batas yang telah ditetapkan oleh WHO. Bila dibandingkan dengan prevalensi *stunting* nasional yaitu 37,2% yang terdiri dari 18% sangat pendek dan 19,2% pendek maka untuk prevalensi *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa melebihi prevalensi nasional yaitu sebesar 47,6%.

Prevalensi *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa lebih banyak terjadi pada batita berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 22 batita atau sebesar 22,8% dibandingkan dengan batita berjenis kelamin laki-laki yang berstatus *stunting* sebanyak 17 batita atau sebesar 20,7%. Prevalensi *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Siloam Tamako lebih banyak terjadi pada batita berjenis kelamin laki – laki yaitu sebanyak 22 batita atau sebesar 42,3% dibandingkan dengan batita berjenis kelamin perempuan yang berstatus *stunting* sebanyak 10 batita atau sebesar 16,6%.

Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Nadiyah dkk (2014) dimana anak berusia 0-23 bulan yang berjenis kelamin laki-laki berstatus *stunting* lebih besar yaitu sebesar 35,7% dibandingkan dengan anak berusia 0-23 bulan berjenis kelamin perempuan sebesar 31,6%, begitu juga dengan hasil penelitian Rosha dkk (2012) yang menyimpulkan bahwa jenis kelamin anak memengaruhi kejadian *stunting* dimana anak perempuan memiliki efek protektif atau risiko lebih rendah 29 %

terhadap *stunting* dibandingkan dengan anak laki-laki.

Berat Badan Lahir

Pada penelitian ini, berat lahir dikategorikan menjadi dua yaitu normal (≥ 2500 gram) dan BBLR (< 2500 gram). Berdasarkan hasil analisis univariat, batita di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa pada umumnya memiliki berat badan lahir normal yaitu sebesar 86,6% dan sisanya memiliki berat badan lahir rendah. Jika dibandingkan dengan prevalensi angka nasional maka BBLR di Indonesia lebih tinggi prevalensinya yaitu 10,2% (Kemenkes, 2013).

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa batita yang BBLR berstatus *stunting* yaitu sebanyak 7 batita atau sebesar 8,5% dan berstatus normal sebesar 4 batita atau 4,9% dibandingkan dengan batita yang berat lahir normal yang berstatus *stunting* ada sebanyak 32 batita atau sebesar 39% . Nilai $P > 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan antara berat badan lahir dengan *stunting*. Hasil penelitian ini serupa dengan hasil penelitian Nasikhah (2012) yaitu berat badan lahir bukan merupakan faktor risiko kejadian *stunting* dengan nilai $P = 1,000$.

Penelitian dari Anisa (2012) memberikan hasil yang berbeda yaitu terdapat hubungan bermakna antara berat badan lahir dengan kejadian *stunting*. Hal yang sama juga diperoleh Nasution (2014) berat badan lahir rendah mempunyai hubungan dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6-24 bulan dengan risiko 5,6 kali lebih besar untuk menjadi *stunting* dibanding dengan riwayat kelahiran normal.

Hasil penelitian yang menunjukkan tidak ada hubungan antara berat badan lahir dengan *stunting* dapat disebabkan oleh karena efek berat lahir terhadap *stunting* terbesar pada usia 6 bulan awal kemudian menurun hingga usia 2 tahun. Bila pada 6 bulan awal, balita dapat melakukan kejar tumbuh maka ada kemungkinan balita dapat tumbuh dengan tinggi badan normal (Nasikhah, 2012).

Hubungan Antara Berat Badan Lahir Rendah Dengan Kejadian Stunting Batita

Berdasarkan hasil analisa statistik diatas menunjukkan bahwa bayi dengan berat lahir normal lebih banyak yang memiliki status gizi *stunting* yaitu sebesar 39% dibandingkan dengan bayi yang berat lahirnya rendah yaitu 8,5%. Hasil uji statistik pada tabel 4.7 menunjukkan nilai $p = 0,411$ ($p > 0,05$), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara berat badan lahir balita dengan kejadian *stunting* pada bayi di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Aridiyah (2015) tentang Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting Pada Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan, dimana hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan antara status BBLR dengan kejadian *stunting* pada anak baik di pedesaan maupun perkotaan. Demikian juga dengan hasil penelitian oleh Wiyogowati (2012) menyatakan hal yang sama bahwa BBLR tidak berhubungan dengan kejadian *stunting* di Papua Barat.

Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang sebelumnya dilakukan, yakni

penelitian yang dilakukan oleh Putra (2015) tentang kejadian *stunting* pada anak usia 12-60 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pauh pada tahun 2015, dimana didapatkan *p-value* 0,049 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara BBLR dengan kejadian *stunting*. Penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2013) di Yogyakarta juga menunjukkan hal serupa, BBLR memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian *stunting* pada anak usia 6-24 bulan.

Berat lahir pada umumnya sangat terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan jangka panjang. Sehingga, dampak lanjutan dari BBLR dapat berupa gagal tumbuh (*growth faltering*). Seseorang bayi yang lahir dengan BBLR akan sulit dalam mengejar ketertinggalan pertumbuhan awal. Pertumbuhan yang tertinggal dari yang normal akan menyebabkan anak tersebut menjadi *stunting*.

Berat badan lahir rendah adalah gambaran banyak masalah kesehatan masyarakat mencakup ibu yang kekurangan gizi jangka panjang, kesehatan yang buruk, kerja keras dan perawatan kesehatan dan kehamilan yang buruk. Secara individual, BBLR merupakan *predictor* penting dalam kesehatan dan kelangsungan hidup bayi yang baru lahir dan berhubungan dengan risiko tinggi pada anak.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan indeks antropometri TB/U anak batita di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa berstatus normal sebesar 52,4% dan sebesar 47,6 yang berstatus *stunting*.

2. Tidak terdapat hubungan antara berat badan lahir dengan *stunting* pada batita di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa.

SARAN

1. Diharapkan Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa bersama pemerintah Kabupaten Minahasa untuk dapat membuat kebijakan dalam rangka memperbaiki status gizi batita khususnya *stunting*.
2. Diharapkan kepada masyarakat dan petugas kesehatan untuk dapat bersama - sama mengurangi kejadian *stunting* pada batita.
3. Diharapkan adanya penelitian dengan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar untuk mengetahui lebih mendalam tentang faktor lain yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada anak batita.

DAFTAR PUSTAKA

- Aridiyah, FO. 2015. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting Pada Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan*. E-journal Pustaka Kesehatan Vol. 3 (1) Januari 2015
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2012. *Kerangka Kebijakan Gerakan Sadar Gizi Dalam Rangka Seribu Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK)* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Gibney M, Margetts B, Kearney J, Arab L. 2009. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Hasdianah, Siyoto S, Peristyowati Y. 2014. *Gizi, Pemanfaatan Gizi, Diet, Dan Obesitas*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Kementerian Kesehatan R.I. 2013. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kurniasih, E., et al,. (2010). *Sehat dan Buger Berkat Gizi Seimbang*. Jakarta : PT Gramedia.
- Nadiyah, Briawan D, Martianto D. 2014. Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia 0-23 Bulan Di Provinsi Bali, Jawa Barat, Dan Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, (Online), Vol.9 (2): 125—132. (<http://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizipangan>, diakses Mei 2017)
- Nasikhah R, Margawati A. 2012. Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-36 Bulan Di Kecamatan Semarang Timur. *Journal of Nutrition College*, (Online), Vol. 1 (1): 715-730. (<http://ejournal-sl.undip.ac.id/index.php/jnc>, diakses Mei 2017)
- Nasution D. 2014. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-24 Bulan di Kota Yogyakarta. Tesis. Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Gadjah Mada
- Puskesmas Sonder. 2016. *Profil Puskesmas Sonder*. Minahasa
- Putra,O. 2015. Pengaruh BBLR Terhadap Kejadian *Stunting* Pada Anak Usia 12-60 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Pauh Pada Tahun 2015. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas

Supariasa, I. D. N; Bakri, B; Fajar, I. 2012.

Penilaian Status Gizi. Jakarta : EGC
Kedokteran.

Wiyogowati. 2012. Faktor-Faktor yang
Berhubungan dengan Kejadian
Stunting pada Balita Usia 25-60
Bulan di Kelurahan Kalibaru Depok.
Skripsi. Fakultas Kesehatan
Masyarakat Universitas Indonesia