

## ANALISIS DETERMINAN KEJADIAN *STUNTING* ANAK BALITA DI PEDESAAN DEMAK

### ANALYSIS OF DETERMINANTS *STUNTING* EVENTS CHILDREN IN RURAL DEMAK

Desi Wulandari<sup>1</sup>. Kun Aristiati<sup>2</sup>. J. Supadi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang

<sup>2,3</sup>Dosen Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang

#### ABSTRACT

**Background:** Prevalence of stunting in Demak district 2015 was 29%, higher than central java prevalence. Stunting have will inhibit the development of cognitive and motoric among children with negative impact in the next life. This study aims to determine risk of stunting of children under five year.

**Methods:** We used data from the need assesment project from the Nutrion of Departement Health of Polytechnic Semarang. We used 420 children wich selected using simple random sampling. Risk factor for child stunting included factor from nutrition, physiological, illness, parenting, health behavior and socioeconomic incidence. Variable intake of energy and protein obtained by Food Recall 2 x 24 hours, the variable gender, maternal age, height mothers, diarrhea, respiratory infection, a child's weight, parenting, attitudes, knowledge, the use of iodized salt, vitamin A, large families, education, employment and pendapatan diperoleh using a questionnaire with interview method. Logistic regression was use to determine the risk factors.

**Results:** We found 33,1% children was stunting. From the best model factors, the risk factor for the children in stunting is maternal high  $\leq 145$  cm (OR = 2,5; CI = 1,057 to 5,022), maternal knowledge of  $<80\%$  (OR = 2; CI = 1,070 to 2,776), family do not use any of iodized salt in the household (OR = 8,5; CI = 4,979 to 13,541) and maternal education less than primary school (OR = 3,5; CI = 1,022 to 11,275).

**Conclusion:** Determinan Factors that make children at risk for stunting is maternal high, maternal knowledge, families who do not use iodized salt in the household and maternal education less than primary school. There is a need to take height measurements regularly in health pos to monitor child stunting.

**Keywords:** nutritional factors, physiological, illness, parenting, health behaviors, socioeconomic and stunting.

#### ABSTRAK

**Latar belakang:** Prevalensi balita *stunting* di Kabupaten Demak 2015 sebesar 29%, angka tersebut melebihi angka Jawa Tengah. *Stunting* akan menghambat perkembangan kognitif dan motorik pada anak balita dengan dampak negatif di kehidupan selanjutnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan determinan kejadian *stunting* anak balita.

**Metode:** Data yang digunakan dalam penelitian ini data sekunder yaitu data Pengambilan Data Dasar (PDD) Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang. Penelitian ini termasuk penelitian eksplanatif dengan rancangan *cross sectional*. Sampel 420 balita dipilih berdasarkan *simple random sampling*. Faktor risiko balita *stunting* antara lain faktor gizi, fisiologis, penyakit, pola asuh, perilaku kesehatan dan sosial ekonomi. Variabel asupan energi dan protein diperoleh dengan *Food Recall* 2 x 24 jam, variabel jenis kelamin, umur ibu, tinggi badan ibu, diare, ISPA, penimbangan balita, pola asuh, sikap, pengetahuan, penggunaan garam beryodium, vitamin A, besar keluarga, pendidikan, pekerjaan dan pendapatan diperoleh menggunakan kuesioner dengan metode wawancara. Untuk mendapatkan faktor determinan menggunakan analisis regresi logistik.

**Hasil:** Balita *stunting* sebanyak 33,1%. Dari *best model*, faktor yang beresiko untuk menjadikan anak *stunting* yaitu tinggi badan ibu  $\leq 145$  cm (OR= 2,5; CI= 1,057-5,022), pengetahuan  $< 80\%$  (OR=2; CI=1,070-2,776), keluarga yang tidak menggunakan garam beryodium dalam rumah tangga (OR =8,5 ; CI= 4,979-13,541) dan pendidikan ibu yang tidak sekolah (OR= 3,5; CI= 1,022-11,275).

**Kesimpulan:** Faktor yang beresiko untuk menjadikan anak *stunting* yaitu tinggi badan ibu, pengetahuan ibu, keluarga yang tidak menggunakan garam beryodium dalam rumah tangga dan ibu yang tidak sekolah. Perlu dilakukan pengukuran TB secara rutin untuk memantau kejadian *stunting* pada anak balita di posyandu.

**Kata Kunci :** faktor gizi, fisiologis, penyakit, pola asuh, perilaku kesehatan, sosial ekonomi dan *stunting*.

## PENDAHULUAN

Sasaran pembangunan pangan dan gizi dalam RPJMN 2010-2014 dan RAN-PG 2011-2015 adalah menurunkan prevalensi ke-kurangan gizi balita, termasuk *stunting*.<sup>1</sup> *Stunting* merupakan gangguan pertumbuhan linier dikarenakan mal-nutrisi asupan zat gizi atau penyakit infeksi kronis dengan nilai z-score tinggi badan menurut usia (TB/U) kurang dari -2 standar deviasi (SD). *Stunting* akan menghambat perkembangan kognitif dan motorik pada anak balita dengan dampak negatif dikehidupan selanjutnya. Anak *stunting* memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk tumbuh menjadi orang dewasa yang berpenyakit rendah, miskin, kurang sehat dan lebih rentan terhadap penyakit tidak menular, oleh karena itu anak *stunting* merupakan prediktor buruknya kualitas sumber daya manusia yang diterima secara luas, dan akan menurunkan kemampuan produktifitas suatu bangsa di masa yang akan datang.<sup>2-6</sup>

Menurut data dunia UNICEF, diperkirakan terdapat 165 juta anak dibawah usia lima tahun yang mengalami *stunting* saat ini. Hasil Riskesdas dari tahun 2007 ke tahun 2013 menunjukkan fakta yang memprihatinkan dimana *stunting* meningkat dari 36,8% menjadi 37,2%. Berdasarkan hasil Peman-tauan Status Gizi (PSG) Balita Jawa Tengah Tahun 2015 didapatkan hasil bahwa untuk angka balita *stunting* Jawa Tengah sebesar 26%. Kabupaten demak merupakan daerah pedesaan dengan total prevalensi balita *stunting* sebesar 29%, dengan persentase yang melebihi angka Jawa Tengah. Penelitian ini dilakukan pada 4 kecamatan di Kabupaten Demak yaitu Kecamatan Karangawen dengan prevalensi *stunting* 15,83%, Kecamatan Sayung dengan prevalensi *stunting* 13,55%, Kecamatan Mranggen dengan prevalensi *stunting* 5,58% dan Kecamatan Guntur dengan prevalensi *stunting* 3,52%.<sup>4,7-10</sup>

Faktor-faktor yang memengaruhi status gizi antara lain : (1) faktor infeksi seperti ISPA, diare, campak, pneumonia, dll; (2) faktor gizi yaitu zat gizi makro (energi, protein, lemak dan karbohidrat) dan mikro (zat besi, kalsium, magnesium dan zink); (3) faktor sosialekonomi meliputi besarnya pendapatan keluarga yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga; (4) faktor sosial budaya meliputi kebiasaan makan, anggapan terhadap suatu makanan yang berkaitan dengan agama dan kepercayaan tertentu dan kesukaan terhadap jenis makanan tertentu; (5) faktor

fisiologi meliputi usia, jenis kelamin, tinggi badan, BMI dan umur (6) faktor perilaku kesehatan yaitu perilaku seseorang atau masyarakat tentang kesehatan, ditentukan oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi, dan sebagainya, faktor perilaku kesehatan meliputi pelayanan kesehatan dan sanitasi lingkungan.<sup>11,12</sup>

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin mengetahui determinan kejadian *stunting* anak balita di Pedesaan Demak dengan harapan dapat membantu mengatasi masalah *stunting* pada anak balita sedini mungkin. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan faktor determinan yang berhubungan dengan kejadian *stunting* anak balita di pedesaan Demak

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian bidang gizi masyarakat yang menjelaskan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* anak balita di Pedesaan Demak. Penelitian ini termasuk penelitian eksplanatif dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari hasil data Pengambilan Data Dasar (PDD) Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang Jurusan Gizi tahun 2015. Penggunaan data telah mendapat ijin dari Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Semarang.

Populasi dalam penelitian ini yaitu semua balita yang dipilih di 4 kecamatan 15 Desa yang digunakan untuk Pengambilan Data Dasar (PDD) sejumlah 7293 balita. Sampel adalah balita usia 12-59 bulan yang digunakan pada PDD di Kabupaten Demak tahun 2015 yang memungkinkan diukur tinggi badan sebanyak 615 balita, setelah dilakukan cleaning sampel menjadi 420 balita. Alur pengambilan sampel terdapat pada gambar 1.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah identitas sampel dan responden, data antropometri meliputi pengukuran berat badan dan tinggi badan anak dan ibu balita, asupan energi dan protein, riwayat infeksi (diare dan ISPA), pola asuh, sikap, pengetahuan, asupan vitamin A, penggunaan garam beryodium dalam rumah tangga, pendapatan, pendidikan dan data pekerjaan. Variabel asupan energi dan protein diperoleh dengan *Food Recall 2 x 24 jam*, variabel jenis kelamin, umur ibu, tinggi badan ibu, diare, ISPA, penimbangan balita, pola asuh, sikap, pengetahuan, penggunaan garam beryodium, vitamin A, besar keluarga, pendidikan, pekerjaan

dan pendapatan diperoleh menggunakan kuesioner dengan metode wawancara.

Data dianalisis menggunakan analisis multivariat untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan *stunting* dengan strategi permodelan. Variabel independent dalam penelitian ini yaitu umur ibu, jenis kelamin balita, tinggi badan ibu, jumlah anggota keluarga, riwayat diare dan ISPA, pola asuh, sikap, pengetahuan, pendapatan, asupan energi, asupan protein, penimbangan, Vitamin A, Garam beryodium, pendidikan dan pekerjaan sedangkan variabel dependent yang akan diestimasi adalah *stunting* dalam 2 kategori yaitu *stunting* dan normal. Kerangka konsep dapat dilihat pada gambar 2. Uji yang digunakan dalam analisis multivariat ini adalah Regresi Logistik Ganda. Analisis regresi logistik digunakan untuk melakukan estimasi masing-masing variabel independent terhadap variabel dependent. Variabel yang memiliki p value <0,25 dan memiliki kemaknaan secara substansi dapat dijadikan kandidat yang akan dimasukkan dalam model.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Sampel dan Responden

Sebagian besar sampel berjenis kelamin perempuan 49,5%, umur balita yang paling banyak yaitu usia 12-36 bulan 57,6%, umur ibu paling banyak 20-35 tahun 77,4%, pendidikan ibu paling banyak tamat SMP 39,3% dan pekerjaan paling banyak yaitu 45,9% (Tabel 1).

**Tabel 1. Karakteristik Sampel dan Responden di Pedesaan Demak Tahun 2016**

Variabel	Stunting		Normal		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>						
Laki-Laki	62	29,8	146	68,1	208	100
Perempuan	77	36,3	135	63,7	212	100
<b>Umur Balita</b>						
12-36	78	32,2	164	67,8	242	100
37-59	61	34,3	117	65,7	178	100
<b>Umur Ibu</b>						
20-35	111	34,2	214	65,8	325	100
>35	28	29,5	67	70,5	96	100
<b>Pendidikan Ibu</b>						
Tidak Sekolah	0	0	2	100	2	100
Tidak Tamat SD	5	55,6	4	44,4	9	100
Tamat SD	27	32,5	56	67,5	83	100
Tamat SMP	51	30,9	114	69,1	165	100
Tamat SMA	51	36,2	90	63,8	141	100
Tamat Diploma	5	25	15	75	20	100
<b>Pekerjaan Ibu</b>						
Tidak Bekerja	60	31,1	133	68,9	193	100
Wiraswasta	20	25,3	59	74,7	79	100
Petani/ Nelayan/ Buruh	29	40,8	42	59,2	71	100
Lainnya	24	40,7	35	59,3	59	100
Pegawai	6	33,3	12	66,7	18	100
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>33,1</b>	<b>281</b>	<b>66,9</b>	<b>420</b>	<b>100</b>

### Proporsi Kejadian *Stunting* pada Variabel Independent

Dari 420 sampel yang diteliti, pada kelompok *stunting* balita dengan kecukupan energi kurang sebanyak 32,3%, kecukupan protein kurang sebanyak 32,5%, ibu dengan tinggi badan beresiko sebanyak 59%, balita yang diare sebanyak 38,4%, balita yang ISPA sebanyak 32,6%, balita dengan penimbangan kurang sebanyak 30%, ibu dengan pola asuh kurang baik sebanyak 29,5%, ibu dengan sikap tidak mendukung sebanyak 34,1%, ibu dengan pengetahuan kurang baik sebanyak 38,1%, penggunaan garam tidak beryodium sebanyak 67,9%, balita yang tidak mendapatkan vitamin A sebanyak 35,4%, balita dengan jumlah keluarga besar sebanyak 29% dan responden dengan pendapatan miskin sebanyak 36%.

### Hubungan Variabel Dependent dengan Variabel Independent

Variabel independent dalam penelitian ini yaitu umur ibu, umur balita, jenis kelamin balita, tinggi badan ibu, jumlah anggota keluarga, riwayat diare dan ISPA, pola asuh ibu, sikap ibu, pengetahuan ibu, pendapatan, asupan energi, asupan protein, penimbangan, Vitamin A, penggunaan garam beryodium dalam rumah tangga, pendidikan dan pekerjaan sedangkan variabel dependent yang akan diestimasi adalah *stunting* dalam 2 kategori yaitu *stunting* dan normal. Hasil analisis bivariabel antara variabel independent dengan kejadian *stunting* terdapat pada lampiran 1.

### Hubungan Tinggi Badan Ibu dengan *Stunting* Anak Balita

Proporsi kejadian *stunting* pada anak balita yang memiliki ibu dengan tinggi badan  $\leq 145$  cm yaitu sebanyak 59%. Hasil analisis menggunakan uji regresi logistik ganda diperoleh *p value* 0,037 (*p value* < 0,05) yang berarti ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan ibu dengan status gizi *stunting* pada anak balita. Dilihat dari nilai OR yang didapat sebesar 2,5 artinya Ibu dengan tinggi badan  $\leq 145$  cm akan beresiko 2,5 kali lipat mempunyai balita *stunting* dibandingkan dengan ibu dengan TB >145 cm.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Indonesia yang menunjukkan bahwa prevalensi anak pendek di Indonesia pada ibu dengan rata-rata tinggi badan  $\leq 145$  cm lebih tinggi dibandingkan dengan ibu yang tingginya > 145 cm. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan di Limpopo, Afrika Utara pada tahun 2005 yang menunjukkan bahwa secara signifikan ibu yang memiliki anak *stunting* adalah lebih pendek dibandingkan dengan ibu yang

memiliki anak tidak *stunting* dengan nilai  $p=0,006$ .<sup>13,14</sup>

Tinggi badan ibu tidak hanya terjadi karena faktor genetik saja akan tetapi terjadi karena ibu mengalami riwayat gizi kurang dalam jangka waktu lama dan kemungkinan ibu mempunyai riwayat *Intra Uterine Growth Retardation* (IUGR). Apabila orang tua pendek akibat kekurangan zat gizi atau penyakit, kemungkinan anak dapat tumbuh dengan tinggi badan normal selama anak tidak terpapar faktor risiko lain.<sup>15</sup>

#### **Hubungan Pengetahuan dengan *Stunting* Anak Balita**

Proporsi kejadian *stunting* pada anak balita dengan kategori pola asuh kurang yaitu sebanyak 38,1%. Hasil analisis menggunakan uji regresi logistik ganda diperoleh  $p$  value 0,040 ( $p$  value < 0,05) yang berarti ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan status gizi *stunting* pada anak balita. Dilihat dari nilai OR yang didapat sebesar 2 artinya Ibu yang mempunyai pengetahuan <80% akan meningkatkan resiko sebesar 72,4% mempunyai anak *stunting* dibandingkan dengan ibu yang mempunyai pengetahuan  $\geq$  80%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kota Padang tahun 2012 yang menyebutkan bahwa pengetahuan ibu tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian *stunting* dengan  $p$  value 0,28.<sup>16</sup>

Pengetahuan gizi merupakan salah satu faktor yang menentukan konsumsi makanan seseorang. Orang yang mempunyai pengetahuan gizi yang baik akan mempunyai kemampuan untuk menerapkan pengetahuan gizi dalam pemilihan dan pengolahan pangan sehingga dapat diharapkan terjaminnya asupan makan.

Menurut Soetijaningsih ibu yang memiliki pengetahuan cukup tentang gizi akan memiliki posisi yang seimbang dalam rumah tangga untuk memilih pangan yang baik dan mampu memperhatikan gizi yang baik untuk anaknya. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan Nasution dan Khomsan yaitu pengetahuan gizi merupakan landasan penting yang menentukan konsumsi pangan seseorang dan selanjutnya akan mempengaruhi status gizi.<sup>17</sup>

#### **Hubungan Garam Beryodium dengan *Stunting* Anak Balita**

Proporsi kejadian *stunting* pada anak balita dengan penggunaan garam tidak beryodium yaitu sebanyak 67,9%. Hasil analisis menggunakan uji regresi logistik ganda diperoleh  $p$  value 0,000 ( $p$  value < 0,05) yang berarti ada hubungan yang

signifikan antara garam beryodium dengan status gizi *stunting* pada anak balita. Dilihat dari nilai OR yang didapat sebesar 8,5 artinya Ibu yang tidak menggunakan garam beryodium akan beresiko 8,5 kali lipat mempunyai balita *stunting* dibandingkan dengan ibu yang menggunakan garam beryodium. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Devi (2012) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penggunaan garam beryodium dengan pertumbuhan linier anak dengan  $p$  value 0,001.

Berdasarkan hal di atas menunjukkan bahwa penggunaan garam beryodium mempengaruhi status gizi anak (TB/U) karena yodium salah satu zat gizi yang berperan dalam pertumbuhan. Senyawa *Triiodothyronine* (T3) berfungsi mengontrol laju metabolisme basal sel. Selama terjadi proses tumbuh kembang, yodium sangat dibutuhkan untuk membantu produksi senyawa T3. Apabila kadar senyawa T3 kurang akibat kebutuhan yodium yang tidak tercukupi, maka laju metabolisme basal sel akan rendah, sehingga proses tumbuh kembang menjadi terganggu dan terhambat.<sup>18</sup>

Dari beberapa studi dikemukakan bahwa kekurangan yodium dapat berakibat antara lain pada gangguan pertumbuhan fisik dan keterbelakangan mental. Pada penderita GAKY bukan kretin akan mengalami penurunan poin sebesar 10 dibawah normal sedangkan pada penderita gondok akan mengalami penurunan sebesar 5 dibawah normal. Dengan demikian jumlah seluruh defisit mental di Indonesia disebabkan GAKY adalah 122,5-130 juta IQ poin (Jalal,1998). Penderita GAKY akan mengalami gangguan metabolisme sehingga badannya merasa dingin dan lesu akan berat rendahnya produktivitas kerja.<sup>18</sup>

Menurut gangguan yang terjadi akibat kekurangan yodium antara lain gangguan pertumbuhan fisik dan keterbelakangan mental. Gangguan fisik meliputi pembesaran kelenjar tiroid (gondok) dan kreatin (kerdil), sedangkan gangguan keterbelakangan mental termasuk berkurangnya kekurangan tingkat kecerdasan anak. Gangguan kekurangan yodium selanjutnya dapat berakibat pada rendahnya prestasi belajar anak usia sekolah, rendahnya produktifitas kerja pada orang dewasa serta timbulnya berbagai permasalahan sosial ekonomi masyarakat yang dapat menghambat pembangunan.<sup>19</sup>

## Hubungan Pendidikan Ibu dengan *Stunting* Anak Balita

Proporsi kejadian *stunting* pada anak balita dengan kategori pendidikan SMP, SD dan tidak sekolah yaitu sebanyak 58,6%. Hasil analisis menggunakan uji regresi logistik ganda pendidikan tidak sekolah diperoleh *p value* 0,046 (*p value* <0,05) yang berarti ada hubungan yang signifikan antara pendidikan tidak sekolah dengan status gizi *stunting* pada anak balita. Dilihat dari nilai OR pada kategori pendidikan pendidikan tidak sekolah yang didapat sebesar 3,5 artinya Ibu dengan pendidikan tidak sekolah akan beresiko 3,5 kali lipat mempunyai balita *stunting* dibandungkan dengan ibu balita dengan pendidikan  $\geq$ SMA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hizni di Kota Cirebon yang menunjukkan bahwa ibu yang memiliki pendidikan rendah berisiko memiliki anak *stunting* 2,22 kali lebih besar dibandingkan ibu berpendidikan tinggi.<sup>16</sup>

Selain itu, ibu yang memiliki pendidikan  $\geq$  SMA cenderung lebih baik dalam pola asuh anak serta lebih baik dalam pemilihan jenis makanan anak. Hal ini dikarenakan ibu dengan pendidikan  $\geq$  SMA memiliki peluang lebih besar dalam mengakses informasi mengenai status gizi dan kesehatan anak sehingga pengetahuannya meningkat. Kemudian informasi tersebut dipraktikkan dalam proses perawatan anak yang akan berimplikasi pada status gizi dan kesehatan anak yang lebih baik. Tingkat pendidikan, khususnya tingkat pendidikan ibu mempengaruhi derajat kesehatan. Hal ini terkait peranannya yang paling banyak pada pembentukan kebiasaan makan anak, karena ibunya yang mempersiapkan makanan mulai mengatur menu, berbelanja, memasak, menyiapkan makanan, dan mendistribusikan makanan.<sup>16</sup>

## KESIMPULAN

Prevalensi status gizi berdasarkan TB/U anak balita di Kabupaten Demak 139 balita (33,1%) mempunyai status gizi *stunting* dan 281 balita (66,9%) mempunyai status gizi normal. Faktor gizi, penyakit dan perilaku penimbangan balita tidak berhubungan signifikan dengan kejadian *stunting* anak balita di pedesaan Demak. Faktor fisiologis yaitu TB ibu, Faktor pola asuh yaitu pengetahuan dan penggunaan garam beryodium dalam rumah tangga dan faktor sosial ekonomi yaitu pendidikan ibu berhubungan secara signifikan dengan kejadian *stunting* anak balita di pedesaan Demak. Faktor Determinan kejadian *stunting* anak balita di Pedesaan Demak yaitu tinggi badan ibu  $\leq$ 145 cm (OR= 2,5; CI= 1,057-5,022), pengetahuan < 80%

(OR=2; CI=1,070-2,776), keluarga yang tidak menggunakan garam beryodium dalam rumah tangga (OR =8,5 ; CI= 4,979-13,541) dan pendidikan ibu yang tidak sekolah (OR= 3,5; CI= 1,022-11,275).

## SARAN

Berdasarkan faktor tinggi badan ibu perlu dilakukan perbaikan gizi pada anak balita *stunting* sedini mungkin dengan cara mengonsumsi makanan yang bergizi, memperbaiki pola asuh dan sikap ibu serta melakukan pengukuran TB rutin untuk memantau status gizi anak. Menggunakan garam beryodium sesuai dengan standar yang telah ditentukan yaitu 30-80 ppm dengan cara selalu melihat kemasan dan jenis garam. Perlu peningkatan pengetahuan pada ibu mengenai anak pendek/ *stunting* bahwa pada saat dewasa akan menyebabkan berbagai macam penyakit degeneratif dan meningkatkan pengetahuan tentang makanan sehat melalui penyuluhan. Meningkatkan pendidikan ibu dan anak perempuan melalui dinas pendidikan untuk menggalakkan program wajib belajar 9 tahun.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. *Kerangka Kebijakan Gerakan Nasional Sadar Gizi dalam Rangka Seribu Hari Pertama Kehidupan (Gerakan 1000 HPK)*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan: Jakarta, 2012, hal 1-13
2. Roudhotun Nasikhah, Ani Margawati. *Faktor resiko kejadian *stunting* pada Balita usia 24-36 bulan di Kecamatan Semarang Timur*. Journal of Nutrition College, Volume 1, Nomor 1 : 2012, hal 176-184
3. Welasasih, Bayu Dwi dan R. Bambang Wirjatmadi. *Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Balita *Stunting**. Dept. Gizi Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. The Indonesian Journal Of Public Health, Vol.8, No.3, Maret 2012: 99-104.
4. UNICEF. *UNICEF Indonesia: Ringkasan Kajian Gizi Ibu dan Anak*. UNICEF: Unite For Children: Jakarta, 2012.
5. Ramli et al. *Prevalence and Risk Factor for *Stunting* and Severe *Stunting* among Under Fives in North Maluku Province of Indonesia*: BMC Pediatric, 2009.
6. Reynaldo Matorel and Melissa F Young. *Patterns of *stunting* and wasting: potential explanatory factors*. American society for Nutrition: 2012, 3: 227-233.

7. Amanda Agustina, Suci Destriatania, Anita Rahmiwati. *the risk factors of stunting cases to children (24-59 month) in the work area of sosial public health center in palembang 2014*. journal of nutrition food. 2011, 6(1):59-65
8. [Risikesdas]. *Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementrian Kesehatan RI : Jakarta, 2013, hal 209-216
9. Dinas Kesehatan Kota Semarang. *Rekapitulasi Hasil Pemantauan Status Gizi Balita Berdasarkan Indikator TB/U Kota Semarang tahun 2015*: Semarang, 2015
10. Dinas Kesehatan Kota Demak. *Status Gizi Balita TB/U Kabupaten Demak*: Semarang, 2015
11. Soekirman. *Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional: Jakarta, 2000, hal 58.
12. Suhardjo. *Berbagai Cara Pendidikan Gizi*. PT. Bumi Aksara: Jakarta, 2003.
13. Atmarita. *Masalah Anak Pendek di Indonesia dan Implikasinya terhadap kemajuan Negara*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Ekologi dan Status Kesehatan. Kemenkes RI : Jakarta, 2010.
14. Mamabolo LR, Alberts M, Steyn N P, Henriete ADW and Naomi SL. *Prevalence and Determinans of Stunting and Overweight 3-Years Old Black Shout African Children Residing in the Central Region of Limpopo Province*. Public health Nutrition 8 (5) hal. 501-508. South Africa, 2005.
15. Amigo H, Buston P, Radirgan M E. *Is There a Relationship Between Parent's Short Heigh and Their Children's*. Social Interclass Epidemiologic study. Rev Med Child Aug 125 (8), 2007.
16. Sulastri, Delmi. *Faktor determinan Kejadian Stunting pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Lubuk Kilangan kota Padang*. Majalah Kedokteran Andalas No. 1. Vol. 36. Januari-Juni 2012: Jakarta, 2012.
17. Soetijaningsih. *Tumbuh Kembang Anak*. Buku Kedokteran Anak: Jakarta, 1998.
18. Devi, Mazarina. *Hubungan Penggunaan Garam Beryodium dengan Pertumbuhan Linear Anak*. Jurnal TIBBS (Teknologi Industri Boga dan Busana) Vol. Jurnal TIBBS (Teknologi Industri Boga dan Busana) Vol. 3 NO. 1 Hal. 52-57. 2012.
19. Departemen Kesehatan R.I. *Rencana Strategi Departemen Kesehatan*. Depkes RI: Jakarta, 2005.