

## ANALISIS FAKTOR HUBUNGAN YODIUM DAN VITAMIN D TERHADAP KEJADIAN STUNTING PADA BALITA USIA 12-24 BULAN

Titin Dewi Sartika Silaban<sup>1</sup>, Salsabila<sup>2</sup>, Septi Riona<sup>3</sup>

[titin\\_dewi@yahoo.com](mailto:titin_dewi@yahoo.com)

Fakultas Kebidanan dan Keperawatan Universitas Kader Bangsa

### ABSTRAK

Stunting atau pendek merupakan kondisi gagal tumbuh pada bayi (0-11 bulan) dan anak balita (12-59 bulan) yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis, terutama dalam seribu hari pertama kehidupan, sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir, tetapi kondisi stunting baru nampak setelah anak berusia dua tahun. Tujuan Penelitian: untuk mengetahui ada hubungan antara asupan yodium dan asupan vitamin D dengan kejadian stunting. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bersifat *survey analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang memiliki balita usia 12-24 bulan. Sampel penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling*. Sampel penelitian ini berjumlah 68 responden. Analisis data dilakukan dengan dua tahap yaitu analisa univariat dan analisa bivariat dengan uji statistik Chi-square. Hasil analisa bivariat ditemukan ada hubungan asupan yodium ( $p$  value= 0,018), ada hubungan vitamin D ( $p$  value= 0,000) terhadap kejadian stunting pada balita usia 12-24 bulan. Adapun saran diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan, dapat meningkatkan mutu pelayanan dan khususnya tentang kejadian stunting pada balita usia 12-24 bulan.

**Kata kunci: Yodium, Vitamin D, Stunting Balita 12-24 bulan**

### ABSTRACT

*Stunting or shortness is a condition of failure to grow and develop in infants (0-11 months) and toddlers (12-59 months) caused by chronic malnutrition, especially in the first thousand days of life, so that children are too short for growth. age. Malnutrition occurs since the baby is in the womb and in the early days after the baby is born, but stunting conditions only appear after the child is two years old. The purpose of the study: to determine the relationship between iodine intake and vitamin D intake with the incidence of stunting. This research is a quantitative research with an analytical survey with a cross sectional approach. The population in this study were all mothers who had toddlers aged 12-24 months. The sample of this research used simple random sampling method. The sample of this study amounted to 68 respondents. Data analysis was carried out in two stages, namely univariate analysis and bivariate analysis with Chi-square statistical test. The results of the bivariate analysis showed that there was a relationship between iodine intake ( $p$  value = 0.018), there was a relationship between vitamin D ( $p$  value = 0.000) and the incidence of stunting in children aged 12-24 months. These suggestions are expected to be taken into consideration in decision making, can improve the quality of services, especially regarding the incidence of stunting in toddlers aged 12-24 months.*

*Keywords: Iodine, Vitamin D, Stunting Toddler 12-24 months*

## PENDAHULUAN

Periode dua tahun pertama kehidupan adalah masa yang rentan balita mengalami kurang gizi, salah satunya yaitu stunting karena pada masa ini terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Menurut *World Health Organization* (WHO), stunting adalah gangguan pertumbuhan fisik dengan tubuh pendek atau sangat pendek yang ditandai dengan penurunan kecepatan pertumbuhan serta dampak dari ketidakseimbangan gizi. Anak yang menderita stunting lebih rentan terhadap penyakit dan ketika dewasa berisiko mengidap penyakit degeneratif. Dampak stunting tidak hanya pada segi kesehatan namun mempengaruhi juga tingkat kecerdasan anak, mengganggu perkembangan mental, intelektual, fungsi kognitif, prestasi belajar atau kesulitan belajar di sekolah, produktivitas ekonomi saat dewasa terganggu, dan menjadi hambatan untuk berpartisipasi dalam suatu komunitas (Kurniawan Rudy, 2018).

Data Riskesdas pada tahun 2017 menunjukkan prevalensi

stunting di Indonesia mencapai 29,6%, tahun 2018 meningkat menjadi 30,8%, dan tahun 2019 menurun menjadi 27,7%. Walaupun mengalami penurunan, angka itu masih jauh dari standar WHO dimana stunting harus di bawah 20% dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat Indonesia yang harus ditanggulangi. Selain itu diperlukan perhatian terhadap permasalahan gizi, khususnya di Indonesia. Tingginya angka prevalensi kejadian stunting di Indonesia menjadi cambukan bagi kita untuk melakukan tindakan perbaikan gizi, terkhususnya stunting (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Pengurangan status gizi terjadi karena asupan gizi yang kurang dan sering terjadinya infeksi. Jadi faktor lingkungan, keadaan dan perilaku keluarga yang mempermudah infeksi berpengaruh pada status gizi balita. Kecukupan energi dan protein per hari per kapita anak Indonesia terlihat sangat kurang jika dibanding Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan baik pada anak normal atau pendek. Pertumbuhan anak sangat berkaitan dengan nutrisi yang

di konsumsi. Yodium diperlukan dalam pertumbuhan tubuh pada masa gestasi dan awal kehidupan karena yodium merupakan hormone penting dalam pembentukan hormone tiroid. Oleh karena itu untuk mencegah kekurangan asupan yodium sangat penting untuk mengkonsumsi garam beryodium (Trihono, *et al*, 2015; Pratiwi AD, *et al*, 2020).

Beberapa zat gizi mikro seperti vitamin D, kalsium dan fosfor juga sangat penting karena saling bekerjasama untuk pertumbuhan, fungsi khusus vitamin D dalam hal ini adalah membantu pengerasan tulang dengan cara mengatur agar kalsium dan fosfor tersedia di dalam darah untuk diendapkan pada proses pengerasan tulang (Supriasa IDN *et al*, 2012).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Asupan Yodium dan Vitamin D terhadap Kejadian Stunting pada Balita Usia 12-24 Bulan”.

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan metode *survei analitik* melalui pendekatan *cross sectional*. Rancangan penelitian *cross sectional* adalah suatu penelitian yang semua variabelnya, baik variabel dependen (Kejadian stunting pada balita usia 12-24 bulan) maupun independen (asupan yodium dan vitamin D) diobservasi atau dikumpulkan sekaligus dalam waktu yang sama (Notoatmodjo, 2012).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **ANALISA UNIVARIAT**

#### **1. Kejadian Stunting**

Kejadian stunting pada penelitian ini dikategorikan menjadi : stunting, jika ambang batas ( $z$  score =  $< -2$  SD) dan tidak stunting, jika ambang batas ( $z$  score =  $\geq -2$  SD). Data disajikan dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 1  
Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Kejadian Stunting

No	Kejadian Stunting	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Stunting	15	22,0
2.	Tidak stunting	53	77,9
	<b>Jumlah</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Dari tabel 5.1 di atas, dapat dilihat dari 68 responden terdapat 53 (77,9%) responden tidak mengalami stunting dan terdapat 15 (22,0%) responden mengalami stunting.

mengonsumsi  $<70 \mu\text{g/hari}$ ). Data disajikan dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

## 2. Asupan Yodium

Dalam penelitian ini asupan yodium di bagi menjadi dua kategori yaitu cukup (jika mengonsumsi  $\geq 70 \mu\text{g/hari}$ ) dan kurang (jika

Tabel 2  
Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Asupan Yodium

No	Asupan Yodium	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Kurang	19	27,94
2.	Cukup	49	72,05
	<b>Jumlah</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Dari tabel 5.2 di atas, dapat dilihat dari 68 responden terdapat 49 (72,05%) responden memiliki asupan yodium cukup dan terdapat 19 (27,94%) responden memiliki asupan yodium kurang.

## 3. Vitamin D

Dalam penelitian ini asupan vitamin D di bagi menjadi dua kategori yaitu cukup (jika mengonsumsi  $\geq 10 \mu\text{g/hari}$ ) dan kurang (jika mengonsumsi  $<10 \mu\text{g/hari}$ ). Data disajikan dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 3  
Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Asupan Vitamin D

No	Asupan Vitamin D	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Kurang	61	89,70
2.	Cukup	8	11,76
	<b>Jumlah</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Dari tabel 5.3 di atas, dapat dilihat dari 68 responden terdapat 61 (89,7%) responden memiliki asupan vitamin D cukup dan terdapat 8 (11,76%) responden memiliki asupan vitamin D kurang.

#### ANALISIS BIVARIAT

Analisis dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara variabel independen (asupan yodium dan asupan vitamin D) dan variabel dependen (Kejadian Stunting) dengan uji statistik *Chi-Square* ( $X^2$ ) dengan komputerisasi, dengan tingkat kemaknaan  $\alpha= 0,05$

hasil keputusan diperoleh dengan perbandingan  $pvalue$  dengan  $\alpha= 0,05$ . bila  $p$  value  $\leq 0,05$  berarti ada hubungan yang bermakna dan bila  $p$  value  $\geq 0,05$  berarti tidak ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen (Notoadmojo, 2012).

#### Hubungan Asupan Yodium terhadap Kejadian Stunting pada Balita Usia 12-24 Bulan

Adapun hasil analisis hubungan antara asupan yodium dengan kejadian stunting pada balita dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4  
Hubungan Asupan Yodium dengan Kejadian Stunting Balita Usia 12-24

NO	Asupan Yodium	Kejadian Stunting				Total		P Value	OR
		Stunting		Tidak stunting					
		n	%	n	%	N	%		
1	Kurang	17	89,4	2	10,5	19	100	0,018	6.297
2	Cukup	18	36,7	31	63,2	49	100		
	<b>Jumlah</b>	<b>35</b>		<b>33</b>		<b>68</b>			

Berdasarkan tabel diatas didapat bahwa dari 49 reponden yang memiliki balita dengan asupan cukup

terdapat 31 (63,2 %) responden tidak mengalami stuntingdan dari 19 responden yang memiliki balita

dengan asupan kurang terdapat 17 (89,4 %) responden mengalami stunting.

Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square*, didapat *p-value* sebesar  $0,018 < (\alpha = 0,05)$ , artinya ada hubungan yang bermakna antara asupan yodium dengan kejadian Stunting. Dengan demikian hipotesa yang menyatakan ada hubungan antara asupan yodium dengan

kejadian stunting terbukti secara statistik.

### **Hubungan Asupan Vitamin D terhadap Kejadian Stunting pada Balita Usia 12-24 Bulan**

Adapun hasil analisis hubungan antara asupan vitamin D dengan kejadian stunting pada balita dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5  
Hubungan Asupan Vitamin D dengan Kejadian Stunting Balita Usia 12-24 Bulan

NO	Asupan Vitamin D	Kejadian Stunting				Total		P Value	OR
		Stunting		Tidak stunting		N	%		
		n	%	n	%				
1	Kurang	48	80	12	20	60	100	0,000	12,358
2	Cukup	6	75	2	25	8	100		
	<b>Jumlah</b>	<b>54</b>		<b>14</b>		<b>68</b>			

Tabel di atas, didapat bahwa dari 60 reponden yang memiliki balita dengan asupan vitamin D kurang terdapat 48 (80 %) responden mengalami stunting dan dari 8 responden yang memiliki balita dengan asupan vitamin D cukup terdapat 6 (75 %) responden mengalami stunting.

Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square*, didapat *p-value* sebesar  $0,000 < (\alpha = 0,05)$ , artinya ada

hubungan yang bermakna antara asupan vitamin D dengan kejadian Stunting. Dengan demikian hipotesa yang menyatakan ada hubungan antara asupan yodium dengan kejadian stunting terbukti secara statistik.

Nilai Odds Ratio (OR) di dapat 12,358 artinya ibu yang memiliki balita dengan asupan vitamin D kurang berpeluang 12,358 kali memiliki anak yang mengalami

stunting dibandingkan dengan ibu yang memiliki balita dengan asupan vitamin D cukup.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Asupan Yodium dengan Kejadian Stunting

Data diperoleh melalui proses wawancara dengan menggunakan kuesioner dan teknik *24h food recall* terhadap ibu yang memiliki balita untuk mengetahui asupan yodium anak. Kejadian stunting ditentukan dengan cara menanyakan usia anak kepada ibu dan melakukan pengukuran tinggi badan pada balita. Status gizi (kejadian stunting) ditentukan dengan tabel WHO NCHS. Sampel berjumlah 65 responden dan diambil dengan teknik *simple random sampling*.

Dalam penelitian ini asupan yodium di bagi menjadi dua kategori yaitu cukup (jika mengkonsumsi  $\geq 70$   $\mu\text{g}/\text{hari}$ ) dan kurang (jika mengkonsumsi  $< 70$   $\mu\text{g}/\text{hari}$ ). Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan hasil bahwa dari 68 responden terdapat 49 (72,05%) responden memiliki asupan yodium cukup dan terdapat 19 (27,94%)

responden memiliki asupan yodium kurang.

Pada hasil analisis bivariat dapat disimpulkan bahwa dari 49 responden yang memiliki balita dengan asupan cukup terdapat 31 (63,2 %) responden tidak mengalami stunting dan dari 19 responden yang memiliki balita dengan asupan kurang terdapat 17 (89,4 %) responden mengalami stunting.

Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square*, didapat *p-value* sebesar  $0,018 < (\alpha = 0,05)$ , artinya ada hubungan yang bermakna antara asupan yodium dengan kejadian Stunting. Dengan demikian hipotesa yang menyatakan ada hubungan antara asupan yodium dengan kejadian stunting terbukti secara statistik. Nilai Odds Ratio (OR) di dapat 6,297 artinya ibu yang memiliki balita dengan asupan yodium kurang berpeluang 6,297 kali memiliki anak yang mengalami stunting dibandingkan dengan ibu yang memiliki balita dengan asupan yodium cukup.

Dampak dari kekurangan gizi pada awal kehidupan anak akan berlanjut dalam setiap siklus

hidup manusia. Wanita usia subur(WUS) dan ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronis(KEK) akan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). BBLR ini akan berlanjut menjadi balita gizi kurang (*stunting*) dan berlanjut keusia anak sekolah dengan berbagai konsekuensinya. Kelompok ini akan menjadi generasi yang kehilangan masa emas tumbuh kembangnya dari tanpa penanggulangan yang memadai kelompok ini dikhawatirkan *lostgeneration*. Kekurangan gizi pada hidup manusia perlu diwaspadai dengan seksama, selain dampak terhadap tumbuh kembang anak kejadian ini biasanya tidak berdiri sendiri tetapi diikuti masalah defisiensi zat gizi mikro (WHO, 2013).

Garam beryodium adalah garam yang diperkaya dengan yodium yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan kecerdasan. Kekurangan hormon tiroid dapat menurunkan aktifitas hormon pertumbuhan seperti (insulin growth hormon) yang berakibat pada sejumlah kelainan perkembangan

dan fungsional lainnya Salah satu kelompok umur dalam masyarakat yang paling mudah menderita kelainan gizi (rentan gizi) adalah anak balita (bawah lima tahun) (Uvaraju & Pinatih, 2017).

### **Hubungan Asupan Vitamin D dengan Kejadian Stunting**

Data diperoleh melalui proses wawancara dengan menggunakan kuesioner dan teknik *24h food recall* terhadap ibu yang memiliki balita untuk mengetahui asupan yodium anak. Kejadian stunting ditentukan dengan cara menanyakan usia anak kepada ibu dan melakukan pengukuran tinggi badan pada balita. Status gizi (kejadian stunting) ditentukan dengan tabel WHO NCHS. Sampel berjumlah 65 responden dan diambil dengan teknik *simple random sampling*.

Dalam penelitian ini asupan yodium di bagi menjadi dua kategori



yaitu cukup (jika mengkonsumsi  $\geq 10$   $\mu\text{g}/\text{hari}$ ) dan kurang (jika mengkonsumsi  $< 10$   $\mu\text{g}/\text{hari}$ ). Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan hasil 68 responden terdapat 61 (89,7%) responden memiliki asupan vitamin D cukup dan terdapat 8 (11,76%) responden memiliki asupan vitamin D kurang.

Pada hasil analisis bivariat dapat disimpulkan bahwa dari 60 responden yang memiliki balita dengan asupan vitamin D kurang terdapat 48 (80 %) responden mengalami stunting dan dari 8 responden yang memiliki balita dengan asupan vitamin D cukup terdapat 6 (75 %) responden mengalami stunting.

Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square*, didapat *p-value* sebesar  $0,000 < (\alpha = 0,05)$ , artinya ada hubungan yang bermakna antara

asupan vitamin D dengan kejadian Stunting di Puskesmas Golden Great Borneo (GGB) tahun 2020. Dengan demikian hipotesa yang menyatakan ada hubungan antara asupan yodium dengan kejadian stunting terbukti secara statistik. Nilai Odds Ratio (OR) di dapat 12,358 artinya ibu yang memiliki balita dengan asupan vitamin D kurang berpeluang 12,358 kali memiliki anak yang mengalami stunting dibandingkan dengan ibu yang memiliki balita dengan asupan vitamin D cukup.

Kekurangan gizi mikro merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian kurang gizi kronis (Taufiqurrahman dkk., 2009). Defisiensi vitamin D dapat menyebabkan penurunan efisiensi penyerapan kalsium dan fosfor (Valentina dkk, 2014). Vitamin D merupakan prohormon yang

berperan penting dalam penyerapan kalsium di dalam usus (Pusparini, 2014). Vitamin D membantu penyerapan terhadap kalsium, karena apabila penyerapan kalsium terganggu, maka pertumbuhan juga terganggu. Vitamin D juga membantu pengerasan tulang dengan cara mengatur agar kalsium tersedia dalam darah pada proses pengerasan tulang (Almatsier, 2001).

#### **SIMPULAN**

1. Ada hubungan yang bermakna asupan yodium dan vitamin D terhadap kejadian stunting pada balita usia 12-24 bulan

2. Ada hubungan yang bermakna asupan yodium terhadap kejadian stunting pada balita usia 12-24 bulan (*p-value 0,018*)
3. Ada hubungan yang bermakna vitamin D terhadap kejadian stunting pada balita usia 12-24 bulan (*p-value 0,00*).

#### **SARAN**

Diharapkan bagi petugas kesehatan agar penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan, dapat meningkatkan mutu pelayanan dan khususnya tentang kejadian stunting pada balita usia 12-24 bulan

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), Status Gizi Anak Balita*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
2. Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), Status Gizi Anak Balita*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
3. Kementrian Kesehatan RI. (2010). *Pedoman Kader Seri Kesehatan Anak*.

4. Khomsan, A. (2012). *Ekologi Masalah Gizi, Pangan, Dan Kemiskinan*. Bandung: Alfabeta.
  5. Palino, I. L., Majid, R., & Ainurafiq. (2017). Determinan kejadian stunting pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja puskesmas puuwatu kota kendari tahun 2016. *JIMKESMAS*, 2(6), 1–12.
  6. Satriawan, E. (2018). *Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Stunting 2018-2024*. Jakarta: Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K) Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia.
  7. Setiawan, B. (2018). *Faktor-Faktor Penyebab Stunting pada Anak Usia Dini*. (E. Yulaelawati, Ed.) (I). Bekasi: Yayasan Rumah Komunitas Kreatif.
- Supriasa. (2016). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.