

**BEBERAPA FAKTOR RISIKO KEJADIAN *STUNTING* PADA  
ANAK USIA 12-36 BULAN:  
Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Woha Kabupaten Bima**



**TESIS**

**Untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat  
Sarjana S-2 Magister Epidemiologi**

**JASMAN**

**NIM 30000217410001**

**PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

### TESIS

BEBERAPA FAKTOR RISIKO KEJADIAN STUNTING  
PADA ANAK USIA 12-36 BULAN:  
Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Woha Kabupaten Bima

Oleh:  
Jasman  
NIM. 30000217410001

Telah diujikan dan dinyatakan lulus ujian tesis pada Tanggal 18 Desember 2019 oleh  
tim penguji Program Studi Magister Epidemiologi  
Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro

Semarang, 23 Desember 2019  
Mengetahui,

Penguji I

Penguji II

Dra. Ani Margawati, M.Kes, PhD  
NIP. 196505251993032001

dr. Onny Setiani, PhD  
NIP. 196505251993032001

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. dr. Apoina Kartini, M.Kes  
NIP. 196604171991032002

Dr. Ir. Martini, M.Kes  
NIP. 196503171993032001

Dekan  
Sekolah Pascasarjana UNDIP

Ketua Program Studi  
Magister Epidemiologi

Dr. R.B. Sularto, SH., M.Hum.  
NIP. 19670101 199103 1 005

Dr. drh. Dwi Sutiningsih, M.Kes.  
NIP. 19720308 199802 2 001

## **RIWAYAT HIDUP**

- Nama : Jasman
- Tempat dan tanggal lahir : Ngali, 28 Agustus 1993
- Agama : Islam
- Riwayat Pendidikan Formal :
1. Tahun 2004, tamat SD Negeri 1 Ngali
  2. Tahun 2007, tamat SMP Negeri 2 Belo
  3. Tahun 2010, tamat SMA Negeri 1 Belo
  4. Tahun 2014, tamat S1 Universitas Indonesia Timur Makassar Program Studi Kesehatan Masyarakat konsentrasi Epidemiologi
  5. Tahun 2017, diterima di Program Pascasarjana Magister Epidemiologi Unuversitas Diponegoro Semarang

**BEBERAPA FAKTOR RISIKO KEJADIAN STUNTING  
PADA ANAK USIA 12-36 BULAN:  
Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Woha Kabupaten Bima**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Stunting merupakan indikator adanya masalah kekurangan gizi kronis dalam jangka waktu yang lama. Angka prevalensi *stunting* di Kecamatan Woha Kabupaten Bima (39,6%) lebih tinggi dari angka prevalensi nasional (30,8%).

**Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui faktor penyebab kejadian stunting pada anak usia 12-36 bulan di Puskesmas Woha Kabupaten Bima

**Metode Penelitian:** Penelitian menggunakan rancangan kasus kontrol dengan pendekatan retrospektif pada 96 sampel di wilayah kerja Puskesmas Woha. Penentuan sampel dengan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan pengukuran tinggi badan atau panjang badan anak per umur dan tinggi badan orang tua menggunakan alat ukur stadiometer. Analisis data menggunakan chi-square dan regresi logistik dengan metode enter.

**Hasil Penelitian:** Hasil analisis bivariat terdapat 9 variabel yang terbukti signifikan secara statistik terhadap kejadian stunting antara lain berat badan lahir rendah ( $p=0,018$ ), panjang badan lahir ( $p=0,011$ ), tingkat asupan energi ( $p=0,011$ ), tingkat asupan protein ( $p=0,005$ ), riwayat penyakit infeksi (0,002), tinggi badan ayah ( $p=0,012$ ), tinggi badan ibu (0,002), riwayat paparan pestisida (0,004), tingkat pendidikan ibu (0,025). Hasil analisis multivariat yang terbukti signifikan diantaranya asupan energi OR= 3,81 (95% CI= 1,28-11,30), penyakit infeksi OR= 4,837 (95% CI= 1,64-14,27), paparan pestisida OR= 3,47 (95% CI= 1,214-9,95), Tinggi badan ayah OR= 2,484 (95% CI= 1,02-7,95), tinggi badan ibu OR= 5,03 (95% CI= 1,75-14,40). ASI tidak eksklusif, riwayat imunisasi, akses pelayanan kesehatan, pendapatan keluarga dan pemberian makanan papahan tidak terbukti sebagai faktor risiko kejadian *stunting*.

**Kesimpulan:** Tinggi badan orang tua (genetik) merupakan variabel yang paling dominan mempengaruhi kejadian *stunting*

**Kata Kunci:** Kejadian *stunting*, paparan pestisida, pemberian makanan papahan

**Epidemiology Masters Study Program**  
**Postgraduate School**  
**Diponegoro University**  
**Semarang**  
**2019**

**SOME RISK FACTORS OF STUNTING IN CHILDREN**  
**AGE 12-36 MONTHS:**  
**Study in the Woha Community Health Center of Bima Regency**

**ABSTRACT**

**Background:** Stunting is an indicator of chronic malnutrition in the long time. The stunting prevalence rate in Woha District, Bima Regency (39.6%) is higher than the national prevalence rate (30.8%).

**Objective:** To find out the risk factors that cause stunting in children aged 12-36 months in the working area of Woha Community Health Center Bima Regency

**Methods:** The study used a case-control design with a retrospective approach to 96 samples in the working area of the Woha Community Health Center. Determination of the sample by simple random sampling technique. Data collection using a questionnaire and measurement of height or length of the child per age and height of parents using a stadiometer measuring instrumen. Data analysis using chi-square and logistic regression with the enter method.

**Result:** The results of bivariate analysis found 9 variables that were proven to be statistically significant to the incidence of stunting including low birth weight ( $p = 0.018$ ), length of birth body ( $p = 0.011$ ), energy intake level ( $p = 0.011$ ), protein intake level ( $p = 0.005$ ), history of infectious diseases (0.002), father's height ( $p = 0.012$ ), maternal height (0.002), history of pesticide exposure (0.004), maternal education level (0.025). The results of multivariate analysis that proved significant include energy intake of OR = 3.81 (95% CI = 1.28-11.30), infectious disease OR = 4.837 (95% CI = 1.64-14.27), exposure to OR pesticides = 3.47 (95% CI = 1,214-9.95), Father's height OR = 2.484 (95% CI = 1.02-7.95), maternal height OR = 5.03 (95% CI = 1 , 75-14,40). Non-exclusive breastfeeding, a history of immunization, access to health services, family income and history of preswallowed feeding are not proven to be risk factors for stunting.

**Conclusion:** Parental height (genetic) is the most dominant variable affecting the incidence of stunting.

**Keywords:** Stunting, exposure to pesticides, pre-swallowed feeding

## **DEKLARASI ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jasman

NIM : 30000217410001

Alamat : Ngali, RT 021 RW 008.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (magister), baik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali Tim Pembimbing dan Para Narasumber.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Diponegoro.

Semarang, 18 Desember 2019

Yang membuat pernyataan,

Jasman

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur hanyalah milik Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, karunia serta inayahnya termasuk mengatur tatanan sistem kehidupan manusia sebagai makhluk yang paling dimuliakan, Salawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada baginda nabi Muhammad SAW sebagai sang revolusioner sejati yang mengajarkan nilai-nilai keluhuran untuk keselamatan umat manusia.

Dengan mengucapkan “Alhamdulillah” penulis panjatkan karena dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan judul “Beberapa Faktor Risiko Kejadian *Stunting* Pada Anak Usia 12-36 Bulan: Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Woha Kabupaten Bima” sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi pada Program Magister Epidemiologi Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari bahwa tesis ini tidak dapat diselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang terdalam kepada:

1. Prof. Dr. Yos Johan Utama, S.H, M.Hum selaku Rektor Universitas Diponegoro Semarang.
2. Dr. R.B. Sularto, S.H, M.Hum selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.
3. Dr. drh. Dwi Sutiningsih, M.Kes selaku Ketua Program Studi Magister Epidemiologi Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.

4. Dr. dr. Apoina Kartini, M.Kes selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan saran dan masukan yang sangat berharga, serta mau menyisihkan waktunya dalam membimbing, memfasilitasi dalam pencarian literatur sehingga memudahkan penulis dalam menyelesaikan penulisan tesis.
5. Dr. Ir. Martini, M.Kes selaku dosen pembimbing II yang dengan senang hati meluangkan waktu membimbing, memberikan motivasi dan inovasi serta telah bijaksana dalam memberi masukan kepada penulis untuk kesempurnaan penyusunan penulisan tesis.
6. Dra. Ani Margawati, M.Kes, PhD selaku dosen penguji I yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan masukan dan saran yang sangat berharga bagi penulis sehingga penulisan tesis ini dapat terselesaikan.
7. dr. Onny Setiani. PhD selaku penguji II yang dengan senang hati telah meluangkan waktu dan memberikan motivasi serta masukan kepada penulis untuk membimbing penyusunan proposal hingga penyelesaian tesis.
8. Semua dosen pengajar di Magister Epidemiologi Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro yang telah menyumbangkan ilmunya selama penulis menjalani pendidikan.
9. Untuk Keluarga Besar, H. Amirudin (ayah), Hj. St. Mariam (Ibu), Asiah Nurhayati & Najamudin (kakak & kakak ipar), Arfah (Karib) dan seluruh anggota keluarga yang telah senantiasa mendoakan penulis dengan penuh kesabaran dan pengorbanan yang tak terhingga. Semoga Allah SWT membalas ketulusan semuanya. Aamiin Ya Robbal Aalamin



10. Ilyas Mahmud SKM selaku Sekretaris Puskesmas Woha beserta staf gizi yang telah banyak membantu dalam teknis pelaksanaan penelitian di lapangan sehingga penelitian dapat diselesaikan.
11. Seluruh masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Woha Kabupaten Bima terutama kader posyandu dan ibu balita yang bersedia membantu dalam proses penelitian sehingga penelitian berjalan dengan baik.
12. Keluarga besar Megister Epidemiologi Universitas Diponegoro angkatan 2017 yang tidak bisa saya sebut satu persatu, telah memberikan dukungan, masukan dan nasehat dalam proses penyelesaian pendidikan.
13. Arif Rahman Mansur S.Pd selaku sahabat karib yang telah banyak membantu baik moril maupun materil sehingga penelitian dapat terselesaikan.

Semua kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT semata. Oleh sebab itu, penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan dan penulis mengharapkan masukan dan saran yang bersifat membangun untuk tercapainya kesempurnaan tesis ini. Semoga dengan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan secara umum dan ilmu kesehatan masyarakat khususnya.

Penulis,

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Riwayat Hidup .....	ii
Abstrak .....	iii
Abstract .....	iv
Deklarasi Orisinalitas .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Lampiran .....	xiv
Daftar Singkatan .....	xv
Daftar Istilah .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	9
C. Tujuan Penelitian .....	13
D. Manfaat Penelitian .....	15
E. Orisinalitas Penelitian .....	16
F. Ruang Lingkup Penelitian .....	18
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>19</b>
A. <i>Stunting</i> .....	19
B. Penilaian Status Gizi .....	21
C. Determinan Risiko <i>Stunting</i> .....	22
<b>BAB III KERANGKA TEORI, KONSEP, HIPOTESIS.....</b>	<b>38</b>
A. Kerangka Teori .....	40
B. Kerangka Konsep .....	41
C. Hipotesis Penelitian .....	42
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>
A. Desain Penelitian .....	44
B. Populasi dan Sampel .....	45
1. Populasi Penelitian .....	45
2. Sampel Penelitian .....	46
C. Devinisi Operasional Variabel dan Skala Pengukuran .....	52
D. Sumber Data Penelitian .....	55
E. Alat Penelitian (Instrumen Penelitian) .....	56

F. Pengumpulan Data .....	57
G. Pengolahan dan Analisis Data .....	57
BAB V HASIL PENELITIAN .....	61
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	61
B. Gambaran Karakteristik Subyek & Responden penelitian .....	63
C. Analisis Variabel Penelitian .....	65
D. Analisis Multivariat .....	80
BAB VI PEMBAHASAN .....	83
A. Variabel Penelitian Berpengaruh Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> ..	83
B. Variabel Penelitian Tidak Berpengaruh Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> .....	96
C. Keterbatasan Penelitian .....	102
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN .....	103
A. Simpulan .....	103
B. Saran .....	103
DAFTAR PUSTAKA .....	105
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.1	Keaslian Penelitian .....	16
2.2	Standar Kebutuhan Energi dan Protein Balita Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi .....	28
4.3	Besar Sampel Berdasarkan Penelitian Terdahulu .....	48
4.4	Devenisi Operasional Variabel Penelitian.....	52
5.1	Distribusi Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin .....	63
5.2	Distribusi Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Kelompok Umur .....	64
5.3	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan..	65
5.4	Faktor Risiko Berat Badan Lahir Rendah Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> Pada Anak Usia 12-36 Bulan .....	66
5.5	Faktor Risiko Panjang Badan Lahir Rendah Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> Pada Anak Usia 12-36 Bulan .....	67
5.6	Faktor Risiko ASI Tidak Eksklusif Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> Pada Anak Usia 12-36 Bulan .....	68
5.7	Faktor Risiko Riwayat Imunisasi Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> Pada Anak Usia 12-35 Bulan .....	68
5.8	Faktor Risiko Asupan Energi Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> Pada Anak Usia 12-36 Bulan .....	69
5.9	Tabulasi Silang Asupan Energi dengan Pendapatan Keluarga .....	70
5.10	Faktor Risiko Asupan Protein Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> Pada Anak Usia 12-36 Bulan .....	70
5.11	Tabulasi Silang Asupan Protein dengan Pendapatan Keluarga.....	71

5.12	Faktor Risiko Penyakit Infeksi Terhadap kejadian <i>Stunting</i> Pada Anak Usia 12-36 Bulan .....	72
5.13	Tabulasi Silang Riwayat Penyakit Infeksi dengan Tingkat Asupan Protein .....	73
5.14	Faktor Risiko Tinggi Badan Ayah Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> Pada Anak Usia 12-36 Bulan .....	73
5.15	Faktor Risiko Tinggi Badan Ibu Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> Pada Anak Usia 12-36 Bulan .....	74
5.16	Tabulasi Silang Tinggi Badan Ibu dengan Riwayat Berada di Area Pertanian (Terpapar Pestisida).....	75
5.17	Faktor Risiko Paparan Pestisida Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> Pada Anak Usia 12-36 Bulan .....	75
5.18	Faktor Risiko Tingkat Pendidikan Ibu Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> Pada Anak Usia 12-36 Bulan .....	76
5.19	Faktor Risiko Akses Pelayanan Kesehatan Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> Pada Anak Usia 12-36 Bulan .....	77
5.20	Faktor Risiko Pendapatan Keluarga Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> Pada Anak Usia 12-36 Bulan .....	77
5.21	Faktor Risiko Pemberian Makanan Papahan Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> Pada Anak Usia 12-36 Bulan .....	78
5.22	Rangkuman Hasil Analisis Bivariat Variabel independen Terhadap Kejadian <i>Stunting</i> .....	79
5.23	Hasil Analisis Multivariat dengan <i>Multivariate Logistic Regression</i> .....	80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Kerangka Teori.....	40
3.2 Kerangka Konsep .....	41
4.3 Rancangan Penelitian <i>Case-Control</i> Kejadian <i>Stunting</i> .....	45
4.4 Tahapan Penentuan Sampel Penelitian .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I : Peta Wilayah Kerja Puskesmas Woha Kabupaten Bima
- Lampiran II : *Informed Consent*
- Lampiran III : Kuesioner Penelitian
- Lampiran IV : *Ethical clearance*
- Lampiran V : Surat Izin Penelitian & Surat Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran VI : LOA (*Letter of Acceptance*)
- Lampiran VII : Hasil Output SPSS
- Lampiran VIII : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran XI : Jurnal Publikasi

## DAFTAR SINGKATAN

ANC	: <i>Antenatal Care</i>
AKB	: Angka Kematian Bayi
AKG	: Angka Kecukupan Gizi
AKI	: Angka Kematian Ibu
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
BCG	: <i>Bacille Calmitte Guerin</i> (Baksil Tuberkulosis)
CI	: <i>Confidence interval</i>
DPT HB	: <i>diphtheri</i> , pertusis, tetanus Hepatitis B
EED	: <i>Environmental Enteric Dysfunction</i>
EDCs	: <i>Endocrine Disrupting Chemicals</i>
GH	: <i>Growth Hormone</i>
HPK	: Hari Pertama Kehidupan
IUGR	: <i>Intra Uterine Growth Retardation</i>
KIA	: Kesehatan Ibu dan Anak
KMS	: Kartu Menuju Sehat
MGRS	: <i>Multicenter Growth Reference Study</i>
NTB	: Nusa Tenggara Barat
OR	: <i>Odss Ratio</i>
PSG	: Pemantauan Status Gizi
RPJMN	: Rancangan Pembangunan Jangka Menengah Nasional
SD	: Standar Deviasi
SUN	: <i>Scalling Up Nutrition</i>
TDCs	: <i>Thyroid Disrupting Chemicals</i>



WHO : *World Health Organization* (Organisasi Kesehatan Dunia)

## DAFTAR ISTILAH

- Chi-square* : Salah satu uji hipotesis komparatif kategorik tidak berpasangan
- CI* : Confidence Interval merupakan rentang nilai pada populasi yang dihitung dengan dasar statistik yang diperoleh pada sampel dan biasanya digunakan nilai CI 95%
- Inequality* : Memperburuk Kesenjangan
- Growth Faltering* : Kegagalan Pertumbuhan pada bayi atau balita yang diakibatkan kekurangan gizi
- Neonatal : Periode yang paling rentan untuk bayi yang sedang menyempurnakan penyesuaian fisiologis yang dibutuhkan pada kehidupan ektrauterin
- Neonatus : Periode bayi baru lahir hingga berumur 28 hari
- OR* : *Odds Ratio*, Nilai perbandingan probabilitas *outcome* atau efek pada studi kasus kontrol
- p-value* : Nilai batasan kritis secara ilmiah, biasanya digunakan  $p < 0,05$
- Scaling Up Nutrition* : Program intervensi gizi spesifik maupun gizi sensitif pada 1000 Hari Pertama Kelahiran (1000 HPK)
- Stadiometer : Alat yang digunakan untuk mengukur tinggi badan manusia yang bertumpu pada kepala yang biasanya dipasang di dinding