

## Jenis Kelamin dan Panjang Badan Lahir sebagai Faktor Kejadian Stunting di Kabupaten Majene Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2018 (Analisis Data Riskesdas 2018)

### *Gender and Birth Length as Factors for Stunting in Majene Regency, West Sulawesi Province in 2018 (Data Analysis of Riskesdas 2018)*

Dian Kholika Hamal<sup>(1)</sup>, Nunung Nursyarofah<sup>(1)</sup>, Aulia Qualifa<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Jakarta, Indonesia

**Korespondensi Penulis :** Dian Kholika Hamal, Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka  
Email : dian\_kholikahamal@uhamka.ac.id, Phone/Fax: +62-21-7256157

#### ABSTRAK

Kejadian *stunting* pada balita usia 0-59 bulan di Provinsi Sulawesi Barat menduduki posisi pertama di Indonesia dan Kabupaten Majene merupakan Kabupaten di wilayah Provinsi Sulawesi Barat yang mempunyai prevalensi paling tinggi diantara Kabupaten lainnya (46%). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui prediktor yang mempengaruhi kejadian *stunting* pada balita usia 0-59 bulan di Kabupaten Majene Provinsi Sulawesi Barat tahun 2018 (analisis data Riskesdas 2018). Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *cross sectional* menggunakan data sekunder dari data Riskesdas tahun 2018 di Kabupaten Majene Provinsi Sulawesi Barat 2018. Terdapat sebanyak 132 responden balita yang dipilih menggunakan teknik *sampling jenuh*. Gambaran karakteristik umum responden dilakukan dengan pendekatan analisis univariat. Hubungan faktor prediktor *stunting* dilihat dari hasil analisis bivariat Kai Kuadrat. Terdapat 51,5% balita dengan usia 0-59 bulan di Kabupaten Majene Provinsi Sulawesi Barat tahun 2018. Analisis bivariat kemudian dilanjutkan ke analisis multivariat. Pada hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel yang mempunyai hubungan yang bermakna terhadap kejadian *stunting* pada balita usi 0-59 bulan adalah jenis kelamin laki-laki ( $P= 0,033$ ;  $PR= 1,15$ ;  $IK95%= 1,09 - 2,19$ ) dan panjang badan lahir tidak normal ( $P= 0,002$ ;  $PR=2,65$ ;  $IK95% (1,09 - 6,46)$ ). Sedangkan variabel pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pekerjaan ayah, jumlah anggota keluarga, pemeriksaan kehamilan tidak mempunyai hubungan dengan kejadian *stunting*.

**Kata kunci:** Jenis Kelamin, Panjang Badan Lahir, Stunting, Balita

#### ABSTRACT

*The incidence of stunting in children aged 0-59 months in West Sulawesi occupies the first position in Indonesia and Majene Regency is a district in West Sulawesi which has the highest prevalence among other districts (46%). The purpose of this study was to determine the predictors that affect the incidence of stunting in children aged 0-59 months in Majene Regency, West Sulawesi Province in 2018 (data analysis of Riskesdas 2018). This study is a cross-sectional quantitative study using secondary data from Riskesdas data in 2018 in Majene Regency, West Sulawesi Province 2018. There were 132 respondents under five who were selected using the saturated sampling technique. The general characteristics of the respondents were described by using a univariate analysis approach. The relationship between the predictors of stunting is seen from the results of the Kai Square bivariate analysis. There were 51.5% of children under five aged 0-59 months in Majene Regency, West Sulawesi Province in 2018. The bivariate analysis was then continued to multivariate analysis. The results of multivariate analysis showed that the variable that had a significant relationship to the incidence of stunting in children aged 0-59 months was male ( $P = 0.033$ ;  $PR = 1.15$ ;  $95\% CI = 1.09 - 2.19$ ) and abnormal birth length ( $P = 0.002$ ;  $PR = 2.65$ ;  $95\% CI (1.09 - 6.46)$ ). Meanwhile, the variables of mother's education, mother's occupation, father's occupation, number of family members, pregnancy check-ups did not have a relationship with the incidence of stunting.*

**Keywords:** Gender, Birth Length, Stunting, Toddler

## LATAR BELAKANG

Kejadian balita pendek atau biasa disebut dengan stunting merupakan salah satu masalah gizi yang dialami oleh balita di dunia saat ini. *Stunting* adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis terutama pada 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Sedangkan UNICEF mendefinisikan *stunting* sebagai persentase anak-anak usia 0 sampai 59 bulan, dengan tinggi badan di bawah minus (*stunting* sedang dan berat) dan minus tiga (*stunting* kronis). Hal ini diukur dengan menggunakan standar pertumbuhan anak yang dikeluarkan oleh WHO (Kemenkes, 2018).

Pada tahun 2017 Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memosisikan Indonesia sebagai negara dengan peringkat ketiga dengan jumlah kasus *stunting* tertinggi di Asia. Angka *stunting* di Indonesia pada tahun 2017 di laporkan sebesar 30,8% (Riskesdas 2018).

Laporan “Riset Studi Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI)” yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan bekerja sama dengan Badan Pusat Statistik (BPS) secara periodik 5 tahunan terhadap 84.000 balita tahun 2019 dan terintegrasi dengan Susenas memberikan gambaran status gizi bahwa jumlah kasus balita dengan status gizi kurang sebesar 16,29%. Berdasarkan data tersebut, terdapat penurunan kasus sebesar 1,5 %. Selanjutnya jumlah kasus *stunting* mengalami penurunan sebesar 3,1% dengan jumlah kasus adalah 27,67%. Sementara itu kasus balita dengan status gizi kurus mengalami penurunan sebesar 2,8% yaitu sebanyak 7,44%. Selanjutnya di tahun 2019 kasus *stunting* mengalami penurunan dengan angka kasus sebesar 27,67%.

Angka tersebut masih jauh dari standar WHO yang menyatakan bahwa angka *stunting* harus dibawah 20 persen (WHO, 2020). Pemerintah Indonesia sendiri menargetkan angka *stunting* menjadi 19% pada 2024. Berdasarkan hasil studi RISKESDAS 2018, provinsi Sulawesi Barat menduduki posisi pertama yang memiliki prevalensi balita sangat pendek yaitu 16,2% dan prevalensi balita pendek sebesar 25,4%.

Kabupaten di provinsi Sulawesi Barat yang mempunyai angka *stunting* paling tinggi adalah Kabupaten Majene. Prevalensi *stunting* di Kabupaten Majene lebih tinggi jika dibandingkan lima Kabupaten lainnya yaitu sebesar 46%. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai

faktor apa yang mempengaruhi tingginya angka *stunting* di Kabupaten Majene tersebut.

Awal mula *stunting* adalah sejak anak dalam kandungan dan dampaknya muncul setelah anak memasuki usia dua tahun. Dampak *stunting* diantaranya gangguan pertumbuhan dan juga anak mengalami retardasi pertumbuhan otak sehingga akan mengalami kesulitan mengikuti jenjang pendidikan. Selain itu, setelah usia dewasa akan sangat mudah mengalami permasalahan penyakit kronis.

Penanganan *stunting* ini menjadi sangat penting dikarenakan hal ini menyangkut dengan pengembangan generasi terbaik di masa yang akan datang sebagai penunjang dalam pencapaian cita – cita bangsa untuk meningkatkan kesejahteraan dan mengentaskan kemiskinan. Sehingga perlu memantapkan perencanaan program penanggulangan *stunting* yang salah satunya dapat dilakukan dengan meningkatkan kecukupan asupan gizi dan makanan tambahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mencari prediktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* di Kab. Majene menggunakan data RISKESDAS 2018.

## SUBYEK DAN METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* dengan sumber data sekunder Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018. Data sekunder RISKESDAS diperoleh dari Laboratorium Manajemen Data di Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia dengan mengajukan proposal dan mengikuti prosedur lainnya yang sudah ditentukan.

RISKESDAS adalah suatu survei nasional mengenai kesehatan dasar di Indonesia yang dilakukan per lima tahun sekali, mulai tahun 2007. Riskesdas fokus kepada capaian target indikator *Millenium Development Goals*. Riskesdas tahun 2018 dilakukan pada 33 Provinsi dan 441 wilayah di Indonesia, salah satunya adalah di Kabupaten Majene, Provinsi Sulawesi Barat yang menjadi pilihan lokasi tempat penelitian ini.

Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 yang didapatkan dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kuesioner tersebut terdiri dari kuesioner RKD18 RUTA (Rumah Tangga) dan RKD18 Individu.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian *stunting* pada balita usia 0-59

bulan dan variabel independen yaitu jenis kelamin, berat badan lahir rendah, Panjang badan lahir, pendidikan ibu, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, jumlah anggota keluarga serta pemeriksaan kehamilan. Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan SPSS 20.0. Stunting didefinisikan sebagai suatu hasil perhitungan tinggi berdasarkan umur *Z-score* kurang dari  $n - 2$  standar deviasi sesuai dengan definisi standar dari WHO/NCHS. (WHO, 2020).

Subjek penelitian dengan data stunting yang tidak lengkap serta tidak sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dikeluarkan dari analisis. Uji Student's *t*-test, Fisher's exact test dan  $\chi^2$  test, serta uji regresi logistic digunakan dalam melakukan perbandingan antara stunting dengan semua prediktors. Kemaknaan statistik dinyatakan dalam nilai *p* kurang dari 0,05. Multivariat analisis dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik ganda. Prediktor paling dominan dilihat dari angka odds ratio pada prediktor terseleksi pada model akhir multivariat setelah dikontrol oleh variable lainnya.

**HASIL**

Berdasarkan hasil studi RISKESDAS 2018, Provinsi Sulawesi Barat menduduki posisi pertama yang memiliki prevalensi balita sangat pendek yaitu 16,2% dan prevalensi balita pendek sebesar 25,4%. Kabupaten di Provinsi Sulawesi Barat yang mempunyai angka stunting paling tinggi adalah Kabupaten Majene. Prevalensi stunting di Kabupaten Majene lebih tinggi jika dibandingkan lima Kabupaten lainnya yaitu sebesar 46%.

Penelitian ini merupakan penelitian potong lintang menggunakan data sekunder dari 132 responden di Kabupaten Majene Sulawesi Selatan tahun pada penelitian ini adalah balita usia 0-59 bulan di Kabupaten Majene Provinsi Sulawesi Barat yang mengikuti penelitian RISKESDAS 2018 berjumlah 132 responden. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah *sampling jenuh*.

Hasil analisis untuk karakteristik dasar responden, diperoleh bahwa responden laki –

lakilebih banyak jika dibandingkan dengan responden perempuan (56,8% vs 43,2%). Rerata berat badan lahir adalah 3,056 gr dengan standar deviasi 3,124 gr. Berat badan ini kemudian dibuat menjadi dua kategori yaitu responden dengan berat badan lahir lebih dari 2500gr dan responden dengan berat lahir kurang dari 2500 gr. Responden dengan berat kurang dari 2500 gr di kelompokkan sebagai responden Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR). Terdapat sebanyak 7 orang atau 5,3% responden yang terlahir dengan berat bayi lahir rendah (BBLR).

Responden rata – rata mempunyai Panjang bayi lahir 4,817. Panjang Bayi lahir ini kemudian dikategorikan menjadi 2 kelompok yaitu responden dengan Panjang bayi lahir normal dan tidak normal. Pada subset data ini terdapat sebanyak 18 (13.6) orang responden terlahir dengan panjang bayi lahir yang tidak normal. Sebaran variabel tinggi badan menurut umur (TB/U) yang menjadi dasar dalam pengelompokan responden kedalam stunting dan *non stunting*, terdiri dari responden dengan nilai TB/U < -3.0 (sangat pendek), -3.0 sampai dengan 2.0 (Pendek) yang kemudian dikategorikan sebagai kelompok stunting sedangkan responden dengan nilai TB/U  $\geq 2,0$  dikategorikan sebagai kelompok non stunting.

Pendidikan Ibu paling banyak adalah tamat SD/MI sejumlah 35 responden (26,5%) dan paling sedikit yang tidak/belum pernah sekolah sejumlah 7 responden (5,3%). Sedangkan mengenai pekerjaan Ibu, terdapat 50% Ibu yang tidak bekerja. Kemudian lebih banyak Ayah yang bekerja sebagai buruh tani. Variabel pekerjaan Ibu dan Ayah untuk kepentingan analisis data, dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu Ibu dan Ayah yang bekerja dan yang tidak bekerja.

Dari penelitian ini, di Majene lebih banyak keluarga yang mempunyai anggota keluarga lebih dari empat, sehingga dikategorikan sebagai keluarga besar yaitu sebanyak 93 (70,3%). Mengenai kuantitas pemeriksaan kehamilan, pada penelitian ini dilaporkan bahwa hamper semua responden melakukan pemeriksaan yang sudah sesuai standar yaitu sebanyak 91,7%

**Tabel 1. Karakteristik Dasar Responden**

Variabel	Kategorik	n	%
Jenis Kelamin	Perempuan	57	43,2
	Laki - laki	75	56,8

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	$\geq 2500$ gr	125	94,7
	$< 2500$ gr	7	5,3
Panjang Bayi Lahir	Normal	114	86,4
	Tidak Normal	18	13,6
Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U)	Sangat Pendek ( $< -3,0$ SD)	22	16,7
	Pendek ( $-3,0$ SD s/d $< -2,0$ SD)	46	34,8
	Normal ( $\geq 2,0$ SD)	64	48,5
Pendidikan Ibu	Tidak/belum Pernah Sekolah	7	5,3
	Tidak Tamat SD/MI	8	6,1
	Tamat SD/MI	35	26,5
	Tamat SLTP/MTs	31	23,5
	Tamat SLTA/MA	31	23,5
	Tamat DI/D2/D3	12	9,1
	Tamat PT	8	6,1
	Tidak Bekerja	68	51,5
	Sekolah	3	2,3
	PNS/TNI/POLRI/BUMN/BUM D	6	4,5
Pekerjaan Ibu	Pegawai Swasta	2	1,5
	Wiraswasta	4	3,0
	Petani/buruh tani	12	9,1
	Nelayan	0	0
	Buruh/sopir/pembantu ruta	0	0
	Lainnya	37	28,0
	Tidak Bekerja	0	0
	Sekolah	1	0,8
Pekerjaan Ayah	PNS/TNI/POLRI/BUMN/BUM D	9	6,8
	Pegawai Swasta	2	1,5
	Wiraswasta	8	6,1
	Petani/buruh tani	63	7,7
	Nelayan	17	12,9
	Buruh/sopir/pembantu ruta	11	8,3
	Lainnya	21	15,9
	Tidak Bekerja	0	0
Jumlah Anggota Keluarga	Keluarga Besar ( $>4$ )	93	70,5
	Keluarga Kecil ( $\leq 4$ )	39	29,5
Pemeriksaan Kehamilan	Tidak sesuai Standar ( $< 4$ kali)	11	8,3
	Sesuai Standar ( $\geq 4$ Kali)	121	91,7

**Tabel 2. Prediktor Stunting di Kab. Majene, 2018**

Prediktor	Stunting		P Value	OR (CI;95%)
	Non Stunting	Stunting		
Jenis Kelamin	29 (45,3)	44 (66,7)	0,014	2,41 (1,19 - 4,91)
Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)	1 (2,6)	6 (16,7)	0,053	7,40 (0,84 - 64,88)

Panjang Badan (cm)	4 (10,8)	14 (37,8)	0,007	5,02 (1,47 - 17,23)
Pendidikan Ibu				
Pendidikan Dasar	13 (20,3)	6 (9,1)	0,194	1
Pendidikan Menengah	27 (42,2)	34 (51,5)	0,071	2,73 (0,91 - 8,12)
Pendidikan Tinggi	24 (37,5)	26 (39,4)	0,134	2,35 (0,77 - 7,16)
Ibu Bekerja	33 (51,6)	26 (39,4)	0,167	1,64 (0,82- 3,28)
Ayah Bekerja	64 (100,0)	65 (98,5)	1	1,99 (1,67 - 2,36)
Pemeriksaan Kehamilan (ya)	63 (98,4)	65 (98,5)	1	0,97 (0,06 - 15,83)
Jumlah Anggota Keluarga Besar	48 (75,0)	44 (66,7)	0,296	1,50 (0,70 - 3,22)
Jumlah Antenatal Care Yang tidak Sesuai	5 (7,8)	6 (9,1)	0,793	0,85 (0,25 - 2,92)

Keterangan: Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji Kai Kuadrat. Kemaknaan statistic dinyatakan dengan nilai  $p < 0,05$ .

Dilakukan analisis kai kuadrat dan dari data yang sudah terkumpul dan dianalisis diperoleh hasil bahwa secara statistik terdapat tiga prediktor yang berhubungan dengan kejadian stunting tersebut yaitu variable jenis kelamin ( $P= 0,014$ ), berat bayi lahir rendah (BBLR) ( $P=0,053$ ) serta panjang badan

( $P=0,007$ ). Sedangkan prediktor lainnya seperti Pendidikan Ibu, Pekerjaan Ibu dan Ayah, Pemeriksaan kehamilan, jumlah anggota keluarga tidak memperlihatkan adanya hubungan yang bermakna secara statistik ( $P>0,05$ ). Seperti terlihat pada tabel 2.

**Tabel 3. Adjusted Multivariate Analysis Prediktors of Stunting**

Variabel	Koef Beta	P Value	OR	(CI:95%)
Jenis Kelamin Laki - Laki	1,21	0,033	3,38	1,11 - 10,08
Panjang Badan Tidak Normal (< 48 cm)	2,13	0,002	8,40	1,14 - 33,02

Keterangan: Analisis data dilakukan dengan uji multivariat regresi logistik, metode backward wald. Kemaknaan statistic dinyatakan dengan nilai  $P < 0,05$ .

Ketiga prediktor yang bermakna secara statistik dengan analisis bivariat Kai Kuadrat kemudian dilanjutkan dianalisis multivariat untuk melihat prediktor yang paling dominan dalam mempengaruhi kejadian stunting di Kab. Majene tersebut dengan melakukan analisis regresi logistik berganda, metode Backward Wald.

Diperoleh hasil bahwa terdapat dua variabel yang berhubungan dengan kejadian stunting setelah dikontrol oleh variabel bayi berat lahir rendah (BBLR) yaitu variabel jenis kelamin laki – laki dengan  $P=0,033$ ;  $PR= 1,15$

(1,09 – 2,19) serta variabel panjang badan tidak normal (< 48 cm) dengan  $P=0,002$ ;  $PR=2,65$  (1,09 – 6,46).

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa bayi dengan jenis kelamin laki – laki cenderung berisiko mengalami stunting sebesar 1,15 kali jika dibandingkan bayi perempuan. Kemudian bayi dengan panjang badan yang tidak normal atau <48 cm Ketika lahir, berisiko mengalami stunting sebanyak 2,65 kali dibandingkan dengan bayi yang terlahir dengan panjang badan yang normal (Tabel 3).

**PEMBAHASAN**

Hasil analisis statistik di bivariat pada penelitian ini menyatakan bahwa terdapat tiga prediktor yang berhubungan dengan kejadian stunting, yaitu jenis kelamin laki – laki, panjang badan tidak normal serta berat bayi lahir rendah (BBLR). Sementara prediktor lain seperti

pendidikan ibu, pekerjaan Ibu dan Ayah, pemeriksaan kehamilan, jumlah anggota keluarga serta jenis pemeriksaan kehamilan dinyatakan bukan merupakan faktor yang berhubungan dengan stunting.

Pada hasil multivariat terkontrol dengan menggunakan uji regresi logistik berganda, sesuai dengan table 3, dapat kita lihat bahwa faktor paling dominan yang

berhubungan dengan kejadian stunting adalah panjang badan tidak normal yang kemudian diikuti oleh jenis kelamin laki – laki, sementara berat lahir bayi rendah (BBLR) setelah dikontrol oleh faktor lainnya bukan merupakan prediktor kejadian stunting, karena nilai p di multivariat lebih dari 0,05.

Hasil pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ukwuani FA et al (2003) mengenai hubungan jenis kelamin terhadap kejadian stunting. Pada penelitian ini dijelaskan bahwa bayi dengan jenis kelamin laki – laki cenderung mempunyai resiko untuk mengalami stunting lebih besar 8,40 kali jika dibandingkan bayi perempuan.

Penelitian lain juga dilaporkan oleh Espo, et al yang melakukan penelitian yang hampir sama di Afrika. Hasilnya menyatakan bahwa di negara-negara berpenghasilan rendah telah menunjukkan bahwa anak laki-laki lebih cenderung menjadi kerdil dibandingkan rekan wanita mereka.

Salah satu penelitian yang dilakukan di Indonesia, juga menyatakan hal yang sama. Penelitian terhadap 31 anak stunting yang dilakukan di Kecamatan Sukorejo memperlihatkan bahwa kasus stunting pada anak dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak sebesar 64,5% (20 anak) dibandingkan anak perempuan yang terdiri dari 35,5% (11 anak). Sejalan pada hasil penelitian yang dilakukan Ramli et al (2009) di Bangladesh, Libya dan Indonesia bahwa dijelaskan bahwa anak laki-laki cenderung lebih pendek dibandingkan anak perempuan.

Selain itu, penelitian lain di perkotaan amazon, didapatkan bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian *stunting* (Loerenco et al. 2012). Dalam hal ini, di beberapa negara berkembang seperti Indonesia bahwa bayi laki-laki memiliki risiko kematian lebih besar dibanding bayi perempuan.

Penyebab mengenai stunting lebih banyak terjadi pada laki – laki dipercaya bahwa pola pertumbuhan dan perkembangan anak laki-laki dihubungkan dengan faktor tekanan lingkungan. (Hien & Kam, 2008). Lingkungan yang dimaksud adalah yang berhubungan dengan aspek psikologis dalam pertumbuhan dan perkembangan anak (Hidayat, 2009).

Berdasarkan teori dan fakta peneliti beranggapan pertumbuhan anak laki-laki mudah terhambat karena keadaan psikologis. Perkembangan psikologis melibatkan pemahaman, kontrol ekspresi dan berbagai

emosi. Perkembangan ini memperhitungkan ketergantungan pengasuh utama untuk memenuhi kebutuhan akan makanan. Sebuah lingkungan yang hangat, penuh kasih dan responsif sangat penting untuk perkembangan psikologis pada anak (Ukwuani FA, 2003).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Khatun M, Stenlund H, Hornell A: BRAC initiative towards promoting gender and social equity in health: a longitudinal study of child growth in Matlab, Bangladesh. *Public Health Nutrition* 2004, 7:1071-1079.
- Espo M, Kulmala T, Maleta K, Cullinan T, Salin ML, Ashorn P: Determinants of linear growth and prediktors of severe stunting during infancy in rural Malawi. *Acta Paediatr* 2002, 91:1364-1370.
- Ukwuami H, Tylleskär T, Åström AN, Tumwine JK, Peterson S: Mothers' education but not fathers' education, household assets or land ownership is the best prediktor of child health inequalities in rural Uganda. *Int J Equity in Health* 2004, 3:9.
- Ukwuani FA, Suchindran CM: Implications of women's work for child nutritional status in sub-Saharan Africa: a case study of Nigeria. *Social Science & Medicine* 2003, 56:2109-2121.
- Dandara S, Lestari H, Ardinasyah T, (2016). Analisis Faktor Risiko BBLR, Panjang Badan Bayi Saat Lahir Dan Riwayat Imunisasi Dasar Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 12-36 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kandai Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, Vol11, no3:7. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo. [http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKES\\_MAS/article/view/1088](http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKES_MAS/article/view/1088)
- Nadhiroh R, Ni'mah K. (2015). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Anak. *Jurnal Media Gizi Indonesia*, Vol. 10, No. 1 Poltekkes Kemenkes Yogyakarta |13Januari–Juni2015: hlm.13–19. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
- Sofyaningsih M, Rahayu S. (2011). Pengaruh BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) Dan Pemberian Asi Eksklusif Terhadap Perubahan Status Stunting Pada Anak di

- Kota Dan Kabupaten Tangerang Provinsi Banten. Dalam Seminar Nasional Peran Kesehatan Masyarakat dalam Pencapaian MDG's di Indonesia. 12 April 2011.
- Kavosi E, Hassanzadeh Rostami Z, Kavosi Z, Nasihatkon A, Moghadami M, Heidari M. Prevalence, and determinants of under-nutrition among children under six: a cross-sectional survey in Fars's province, Iran. *Int J Health Policy Manag.* 2014; 3:71–6.
- Emissie S, Worku A. Magnitude and Factors Associated with Malnutrition in Children 6-59 Months of Age in Pastoral Community of Dollo Ado District, Somali Region, Ethiopia. *Sci J Public Health* 2013; 1: 175–83. doi: 10.11648/j.sjph.20130104.12 2.
- Meshram II, Arlappa N, Balakrishna N, Rao KM, Laxmaiah A, Brahmam GNV. Trends in the prevalence of undernutrition, nutrient and food intake and predictors of undernutrition among under-five year tribal children in India. *Asia Pac J Clin Nutr* 2012; 21: 568–76.3. Masibo PK, Makoka D. Trends and determinants of undernutrition
- Growth Standard Survey, 2006. *Asia Pac J Clin Nutr* 2011; 20: 584–92
- Hien NN, Kam S. Nutritional status and the characteristics related to malnutrition in children under five years of age in Nghean, Vietnam. *J Prev Med Public Health* 2008; 41: 232–40. doi: 10.3961/jpmph.2008.41.4.232
- Masibo PK, Makoka D. Trends and determinants of undernutrition among young Kenyan children: Kenya Demographic and Health Survey; 1993, 1998, 2003 and 2008–2009. *Public Health Nutr.* 2012;15(09):1715–27.
- Ramli, Agho KE, Inder KJ, Bowe SJ, Jacobs J, Dibley MJ. Prevalence and risk factors for stunting and severe stunting among under-fives in North Maluku province of Indonesia. *BMC Pediatr.* 2009;9(1):1.
- Shiratori S. Determinants of Child Malnutrition in Tanzania: a Quantile Regression Approach. 2014 Annual Meeting, July 27–29, 2014, Minneapolis, Minnesota (No. 170304). *Agric Appl Econ Assoc.* 2014.
- Akombiet al. *BMC Pediatrics* (2017) 17:15 Page 15 of 16
- Darteh EK, Acquah E, Kumi-Kyereme A. Correlates of stunting among children in Ghana. *BMC Public Health.* 2014;14(1):1
- Zhang J, Shi J, Himes JH, Du Y, Yang S, Shi S, et al. Undernutrition status of children under 5 years in Chinese rural areas - data from the National Rural Children