

PERBEDAAN KARAKTERISTIK DEMOGRAFI DAN RIWAYAT INFEKSI MALARIA MENURUT STATUS GIZI BALITA DI PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

(Differences of Demographic Characteristics and Malaria Infection History among Under Five Year Children Nutrition Status in East Nusa Tenggara Province)

Tri Wurisastuti, Nungki Hapsari Suryaningtyas

Loka Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Baturaja

Naskah Masuk: 22 Juni 2016, Perbaikan: 29 Agustus 2016, Layak Terbit: 14 September 2016

ABSTRAK

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan salah satu provinsi dengan angka malaria dan stunting yang tinggi terutama pada kelompok beresiko tinggi yaitu balita. Hubungan karakteristik demografi balita dan riwayat infeksi malaria terhadap status gizi balita stunting di Provinsi NTT perlu diketahui guna mengetahui intervensi yang efektif dalam mengatasi permasalahan balita tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan perbedaan karakteristik demografi balita dan riwayat infeksi malaria menurut status gizi balita stunting dan balita normal di Provinsi NTT. Studi menggunakan data sekunder Riskesdas tahun 2013. Sampel dalam analisis ini adalah seluruh balita di Provinsi NTT yang terpilih menjadi sampel Riskesdas 2013 dan memiliki nilai pengukuran tinggi badan. Analisis menggunakan uji beda yaitu t-independent. Hasil uji beda menunjukkan ada perbedaan rata-rata status tinggi badan balita antara balita yang tinggal di perkotaan dan di pedesaan ($p=0,003$), ada perbedaan rata-rata status tinggi badan balita antara balita yang memiliki riwayat infeksi malaria dan tidak memiliki riwayat infeksi malaria ($p=0,000$) serta tidak ada perbedaan rata-rata status tinggi badan balita antara laki-laki dan perempuan ($p=0,056$). Terdapat perbedaan bermakna antara status gizi balita stunting yang tinggal di pedesaan dan perkotaan. Dan terdapat perbedaan bermakna antara status gizi balita stunting memiliki riwayat penyakit malaria dan yang tidak memiliki riwayat malaria. Pengendalian stunting dan malaria pada balita perlu dikembangkan terutama di daerah pedesaan yang tinggi prevalensi malaria dan stunting. Dibutuhkan kerjasama lintas sektor untuk menegakkan program pencegahan stunting dan malaria diantaranya dengan pengendalian nyamuk malaria dan peningkatan gizi balita serta perbaikan sanitasi lingkungan di wilayah pedesaan.

Kata kunci: malaria, status gizi, balita, *stunting*.

ABSTRACT

Nusa Tenggara Timur (NTT) is one of the provinces with the number of malaria and stunting are high, especially in high risk groups, among them are children under five. Association of demographic characteristics and malaria infection history with stunting nutrition status of children under five years in NTT is required to know in order to determine effective interventions to overcome the problem of children under five years. The study uses Riskesdas secondary data in 2013. The sample in this analysis were all children under five in NTT who were selected as sample Riskesdas 2013 and have a height measurement values. Analysis using different test that is t-independent. The results of t-tests showed the average difference of children under five height status among children under five living in urban areas and in rural areas ($p = 0.003$), the average difference height status of children under five among children under five who have a history of malaria infection and without history of malaria ($p = 0.00$), and there is no the average difference of children under five height status between male and woman ($p = 0.056$). There is a difference between the nutritional status of stunting children living in rural areas and urban. And there is a difference between the nutritional status of toddlers with a history of malaria and

Korespondensi:

Tri Wurisastuti

Loka Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Baturaja

Jl. A. Yani Km.7 Kemelak Baturaja Timur, Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan

E-mail: rhie_0502@yahoo.com

who have no history of malaria. Control of stunting and malaria in children under five need to be developed, especially in rural areas with a high prevalence of malaria and stunting. cross-sector cooperation is needed to enforce stunting and malaria prevention program to control mosquitoes including malaria and nutritional enhancement and improvement of environmental sanitation in rural areas.

Keywords: malaria, nutritional status, children under five year, stunting

PENDAHULUAN

Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang dapat menginfeksi semua usia mulai dari bayi, balita, anak-anak, usia remaja bahkan usia produktif (Kemenkes RI, 2011). Penyakit ini juga sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa serta berdampak luas terhadap kualitas hidup dan ekonomi masyarakat.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, lima provinsi dengan insiden dan prevalensi malaria tertinggi berturut-turut adalah Papua, Nusa Tenggara Timur (NTT), Papua Barat, Sulawesi Tengah, dan Maluku. Dari 33 provinsi di Indonesia, 15 provinsi mempunyai prevalensi malaria di atas angka nasional dan sebagian besar berada di Indonesia Timur (Kemenkes RI, 2013). Angka insiden dan prevalensi kejadian malaria di NTT pada Tahun 2013 sebesar 6,8 persen dan 23,3 persen, dengan insiden dan prevalensi malaria pada anak umur 1-4 tahun melebihi angka kejadian malaria propinsi yaitu sebesar 6,9 persen dan 23,5 persen (Kemenkes RI, 2013).

Di Provinsi NTT selain tinggi insiden dan prevalensi malaria pada anak Bawah Lima Tahun (Balita), juga memiliki balita pendek (*stunting*) tertinggi yaitu 51,7% pada tahun 2013. Prevalensi balita *stunting* secara nasional sebesar 37,2% dimana yang terendah (<30%) di Kepulauan Riau, Daerah Istimewa Yogyakarta, DKI Jakarta, dan Kalimantan Timur sampai dengan yang tertinggi (>50%) di NTT (Kemenkes RI, 2013).

Prevalensi *stunting* di NTT terdiri dari 26,2% sangat pendek dan 25,5% pendek merupakan masalah serius (Kemenkes RI, 2013). Sebagaimana WHO mengategorikan bahwa prevalensi kependekan sebesar 30-39% merupakan masalah kesehatan masyarakat berat dan bila $\geq 40\%$ merupakan masalah serius (2010).

Dalam setahun, terdapat lebih dari 11 juta anak meninggal karena sakit dan kurang gizi. Beberapa negara, satu atau lebih dari 5 anak meninggal sebelum mencapai usia 5 tahun. Tujuh dari 10 penyebab kematian anak di negara berkembang yaitu 5 penyakit utama atau kombinasinya seperti

pneumonia, diare, campak, malaria dan kurang gizi.

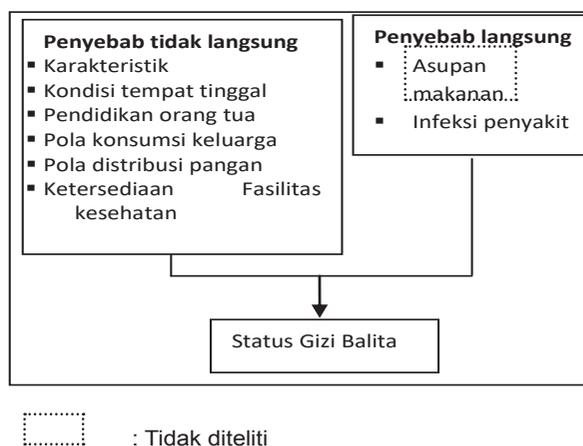
Berdasarkan data dari RSUD SoE di Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) Provinsi NTT, penyebab kematian terbesar kedua pada tahun 2007 disebabkan karena malaria sebanyak 15 kematian (9,8%) setelah IUFD, sedangkan *Annual Malaria Incidence* (MI) di TTS mengalami peningkatann dan penurunan yang fluktuatif dari tahun 2003-2007. Di Puskesmas Panite Kabupaten TTS pada tahun 2013, dari 485 orang yang didiagnosis dengan metode mikroskopis dan RDT ditemukan 184 orang positif malaria dan 35,87% berusia <15 tahun (Alvira N *et al*, 2014)

Analisis lanjut data Riskesdas 2013 ini bertujuan menentukan perbedaan karakteristik demografi balita dan riwayat infeksi malaria menurut status gizi balita *stunting* dan balita normal di Provinsi NTT.

METODE

Studi ini merupakan analisis lanjut data Riskesdas tahun 2013.

Status gizi balita dipengaruhi oleh penyebab langsung dan tidak langsung. Faktor penyebab langsung yang mempengaruhi status gizi pada balita adalah keberadaan infeksi penyakit dan kecukupan asupan makanan. Penyebab tidak langsung yang merupakan faktor penunjang timbulnya masalah



Gambar 1. Kerangka teori penyebab langsung dan tidak langsung status gizi balita

status gizi pada balita antara lain karakteristik demografi balita, lokasi tempat tinggal, pendidikan orangtua, pola konsumsi keluarga, pola distribusi pangan dan ketersediaan fasilitas kesehatan (Gandahusada *et al.*, 2000). Dalam penelitian ini akan membahas penyebab langsung infeksi penyakit berulang dan penyebab tidak langsung (karakteristik demografi dan kondisi tempat tinggal).

Populasi adalah seluruh anggota rumah tangga di Provinsi NTT sebagaimana sampel Riskesdas 2013. Sedangkan sampel adalah seluruh balita di Provinsi NTT sebagaimana sampel Riskesdas 2013 dan memiliki hasil ukuran tinggi badan.

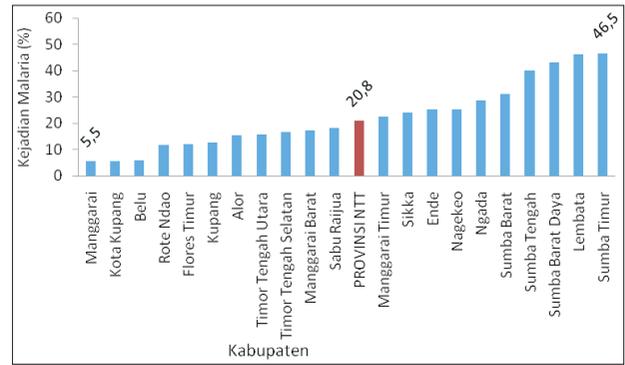
Karakteristik demografi balita meliputi lokasi tempat tinggal dan jenis kelamin, status dan riwayat infeksi malaria serta gizi balita. Status gizi balita adalah berdasarkan Tinggi Badan menurut Umur. Riwayat infeksi malaria balita dikategorikan yaitu memiliki riwayat malaria menurut diagnosis tenaga kesehatan dan atau pernah mengalami gejala klinis malaria selama 6 bulan terakhir.

Data Riskesdas 2013 tersebut diperoleh dari Tim Manajemen Data Litbangkes, dan dilakukan proses *cleaning* diantaranya mengeluarkan data balita yang tidak memiliki ukuran TB. Kategori umur balita dalam 5 kategori yaitu 0-11, 12-23, 24-35, 36-47 dan 48-59 bulan. Klasifikasi data *Z score* status gizi TB/U adalah <-2,0 sebagai balita *stunting* dan ≥ -2,0 sebagai balita normal.

Analisis bivariat untuk menentukan karakteristik meliputi tempat tinggal, jenis kelamin dan riwayat infeksi malaria pada kelompok status gizi balita yang berbeda, *stunting* atau normal dengan uji beda yaitu *t-independent*.

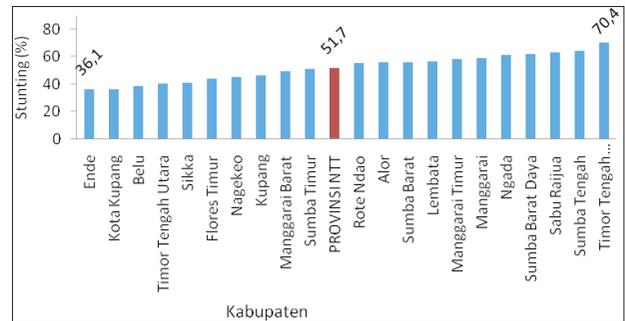
Tabel 1. Karakteristik balita di Provinsi Nusa Tenggara Timur, Tahun 2013

Karakteristik	n	%
Tempat Tinggal		
Perkotaan	470	18,5
Perdesaan	2064	81,5
Jenis kelamin		
Laki-laki	1289	50,9
Perempuan	1245	49,1
Umur (Bulan)		
0-11 bulan	479	18,9
12-23 bulan	476	18,8
24-35 bulan	500	19,7
36-47 bulan	529	20,9
48-59 bulan	550	21,7
NTT	2534	100,0



Sumber: Diolah dari data Riskesdas 2013 Provinsi NTT.

Gambar 2. Persentase riwayat balita terinfeksi malaria menurut Kabupaten/Kota di Provinsi NTT tahun 2013.



Sumber: Diolah dari data Riskesdas 2013 Provinsi NTT.

Gambar 3. Persentase balita *stunting* menurut kabupaten/ kota di Provinsi NTT tahun 2013.

HASIL

Jumlah balita dalam analisis ini sebanyak 2.534 balita. Kebanyakan balita, 81,5% tinggal di pedesaan dan 50,9% berjenis kelamin laki-laki. Menurut kelompok umur yang terbanyak (21,7%) adalah balita 48-59 bulan. Karakteristik balita disajikan pada Tabel 1.

Angka riwayat kejadian malaria pada balita di Provinsi NTT tahun 2013 disajikan pada Gambar 2. Riwayat infeksi malaria pada balita di provinsi NTT sebesar 20,8% dengan 5 kabupaten yang tertinggi adalah Sumba Timur (46,5%), Lembata (46,2%), Sumba Barat Daya (43,1%), Sumba Tengah (40%) dan Sumba Barat (31,1%).

Gambar 3 menyajikan prevalensi balita *stunting* menurut Kabupaten/Kota. Prevalensi balita *stunting* di Propinsi NTT Tahun 2013 sebesar 51,7 persen. Sebelas kabupaten/kota dengan prevalensi balita *stunting* diatas prevalensi provinsi, 51,7% adalah Timor Tengah Selatan (70,4%), Sumba Tengah

Tabel 2. Perbedaan tempat tinggal, jenis kelamin, umur dan riwayat infeksi malaria pada status gizi balita *stunting* dan normal di Provinsi NTT tahun 2013

Variabel	Mean	SD	p
Tempat Tinggal			0,003
Perkotaan	-1,471	2,070	
Perdesaan	-1,795	2,190	
Jenis Kelamin			0,056
Laki-laki	-1,816	2,170	
Perempuan	-1,651	2,171	
Riwayat Malaria			0,000
Tidak pernah malaria	-1,644	2,228	
Pernah malaria	-2,083	1,903	

(64,4%), Sabu Raijua (63%), Sumba Barat Daya (62,2%) dan Ngada (61,6%).

Hubungan tempat tinggal, jenis kelamin dan riwayat infeksi malaria terhadap Status Gizi Balita Stunting

Stunting merupakan keadaan tubuh pendek yang dapat disebabkan oleh berbagai penyebab, baik penyebab langsung, maupun penyebab tidak langsung. Hasil uji beda yang ditunjukkan pada Tabel 2 didapatkan nilai $p = 0,003$, berarti pada alpha 5% terlihat ada perbedaan tingkat status gizi balita *stunting* antara balita yang tinggal di pedesaan dengan balita yang tinggal di perkotaan. Tabel 2 juga menunjukkan ada perbedaan tingkat status gizi balita *stunting* antara balita yang memiliki riwayat penyakit malaria dan balita yang tidak memiliki riwayat malaria ($p = 0,000$). Hasil uji beda menunjukkan tidak ada perbedaan tingkat status gizi balita *stunting* pada balita laki-laki ataupun balita perempuan ($p = 0,056$).

PEMBAHASAN

Kabupaten yang memiliki prevalensi malaria tertinggi di Propinsi NTT adalah Kabupaten Sumba Timur yang terutama di wilayah pedesaan. Demikian kasus *stunting* balita terutama terdapat di pedesaan. Balita yang tinggal di pedesaan cenderung memiliki status gizi lebih buruk dibandingkan dengan yang di daerah perkotaan (Devi M, 2010). Hal ini disebabkan pada wilayah pedesaan relatif banyak ditemukan sanitasi lingkungan yang kurang baik, penyakit infeksi seperti malaria yang mudah menginfeksi balita dan asupan gizi balita yang kurang (Rosha BC *et al.*, 2012).

Balita yang tinggal di pedesaan lebih banyak yang mengalami *stunting* dibandingkan dengan balita di perkotaan. Sejalan dengan hal tersebut, Rosha dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara wilayah tempat tinggal dengan status *stunting*. Sebesar 71,3% balita yang tinggal di desa menderita *stunting* (Rosha BC *et al.*, 2012).

Di beberapa daerah pada umumnya anak laki-laki lebih mendapatkan prioritas yang lebih tinggi daripada anak perempuan dalam hal asupan makanan yang kemudian dapat mempengaruhi keadaan gizi anak tersebut. Namun dalam analisis ini menunjukkan tidak ada perbedaan tingkat *stunting* terhadap perbedaan jenis kelamin. Sama halnya dengan penelitian Devi yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang nyata antara jenis kelamin dengan status gizi balita (Devi M, 2010).

Adanya penyakit infeksi berulang mempengaruhi status gizi *stunting* dan konsumsi yang tidak mencukupi kebutuhan. Keadaan tersebut diperberat penyebab tidak langsung antara lain pendidikan orangtua dan sosial ekonomi (daya beli) keluarga yang rendah, ketersediaan pangan di tingkat keluarga yang tidak mencukupi, pola konsumsi keluarga yang kurang baik, pola distribusi pangan yang kurang merata, ada tidaknya pemeliharaan kesehatan serta fasilitas kesehatan yang masih sulit dijangkau (Gandahusada *et al.*, 2000).

Balita yang tidak cukup, kuantitas dan kualitas makanan mengakibatkan tidak dapat tumbuh normal (Devi M, 2010). Angka *stunting* tertinggi (70,4%) Kabupaten Timor Tengah Selatan di Propinsi NTT tampaknya sebagaimana konsumsi Pangan Keluarga dan anak balita di Kabupaten TTS cukup rendah baik secara kuantitas maupun kualitas (Martianto *Det al.*, 2008). Tingkat konsumsi energi, protein, besi dan kalsium masih jauh di bawah *Recommended Dietary Allowance* (RDA) karena tidak beragam dan seimbang, hanya di dominasi oleh pangan sumber karbohidrat. Konsumsi vitamin dan mineral untuk balita juga sangat rendah. Pada umumnya balita mengkonsumsi bubur nasi atau bubur jagung tanpa lauk pauk (bubur kosong). Makanan sumber protein nabati jarang bahkan hampir tidak pernah dikonsumsi. Sayur-sayuran diberikan kepada balita tetapi tidak beragam dan sedikit jumlahnya sehingga anak tidak hanya kekurangan zat gizi makro tetapi juga zat gizi mikro (vitamin dan mineral) (Martianto D *et al.*, 2008).

Sejalan Tarmidzi *Met al* riwayat infeksi malaria untuk kelompok rentan seperti anak berpengaruh status gizi kurang (2007). Balita yang memiliki riwayat infeksi malaria dan yang tidak pernah terinfeksi malaria berbeda status gizinya, *stunting* dan normal. Penyakit infeksi merupakan salah satu penyebab langsung terjadinya masalah kurang gizi pada balita atau penduduk rawan kurang gizi. Sebagaimana anak yang mendapatkan makanan cukup baik namun sering terinfeksi penyakit dapat menderita kurang gizi karena menurunkan imunitas dan nafsu makan (Soekirman, 2000) dimana bila berkelanjutan akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangannya.

Stunting atau kurang gizi kronis menggambarkan adanya gangguan pertumbuhan tinggi badan dalam kurun waktu cukup lama. Status gizi menurut tinggi badan dan umur ini merupakan status gizi masa lampau yang menggambarkan kondisi anak pada masa lalu. *Stunting* tidak hanya karena kekurangan makanan dalam kurun waktu cukup lama tetapi dapat karena penyakit berulang seperti malaria (Welasasih *et al.*, 2012).

Pada wilayah pedesaan masih banyak ditemukan sanitasi lingkungan yang kurang baik, penyakit infeksi seperti malaria yang mudah menginfeksi balita dan asupan gizi balita yang kurang (Rosha BC *et al.*, 2012). Di pedesaan masih banyak tempat yang menjadi habitat berkembangbiakan vektor malaria berupa genangan air yang jernih mengalir lambat atau sungai di hutan yang sejuk seperti embung, bekas tapak sapi/kerbau, tambak udang yang tidak terpakai lagi, laguna, kubangan kerbau, sawah, selokan, parit sawah dan saluran irigasi (Mading M *et al*, 2014)

Selain itu hal ini dapat dilihat dari masih terdapatnya kesenjangan angka kematian bayi (AKB) dan balita di perkotaan dan di pedesaan, AKB di pedesaan lebih tinggi daripada di perkotaan (Bappenas, 2009).

Sehingga perlu pencegahan *stunting* dan malaria pada balita, sejak usia dini khususnya di daerah pedesaan. Pencegahan tersebut dapat berupa pengendalian nyamuk malaria dan peningkatan gizi balita. Pencegahan *stunting* pada balita dapat dengan memberikan MPASI yang cukup gizi atau dengan pemberian program makanan tambahan untuk balita. Pencegahan malaria pada balita dapat dengan tidur dalam kelambu untuk balita serta perbaikan sanitasi lingkungan di wilayah pedesaan dengan cara mengalirkan genangan sungai atau

memberantas tempat-tempat perindukan nyamuk vektor malaria.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Malaria pada balita di provinsi NTT tertinggi pada Kabupaten Sumba Timur (46,5%) dan prevalensi balita *stunting* tertinggi di Propinsi NTT pada Kabupaten Timor Tengah Selatan (70,4%).

Hasil uji beda menunjukkan perbedaan rata-rata status tinggi badan balita antara balita yang tinggal di perkotaan dan di pedesaan, ada perbedaan rata-rata status tinggi badan balita antara balita yang memiliki riwayat infeksi malaria dan tidak memiliki riwayat penyakit malaria serta tidak ada perbedaan rata-rata status tinggi badan balita antara laki-laki dan perempuan. Dengan demikian, pengendalian *stunting* dan malaria pada balita perlu dikembangkan terutama di daerah pedesaan dengan prevalensi malaria dan *stunting tinggi*.

Saran

Perlu kerjasama lintas sektor dengan Dinas Kesehatan Provinsi untuk menegakkan program pencegahan *stunting* dan malaria sejak usia dini. Diantaranya dengan tidur dengan kelambu, peningkatan gizi balita dan pengendalian vektor (nyamuk *Anopheles*) malaria.

Pencegahan *stunting* pada balita dapat dengan ASI Eksklusif dan memberikan MPASI yang cukup gizi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Loka Litbang P2B2 Baturaja selaku Pembimbing penulisan KTI. Tak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada peneliti Loka Litbang P2B2 Baturaja yang ikut membina pelaksanaan penulisan KTI ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvira N, Sukismanto. 2014. Faktor Lingkungan, Kegiatan dan Budaya Penduduk Berhubungan dengan Kejadian Malaria *Plasmodium vivax* di Lima Daerah Endemis Tinggi, Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) Propinsi Nusa Tenggara Timur. *Medika Respati*, 9 (3), 1-13.
- Devi M. 2010. Analisis Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Status Gizi Balita di Pedesaan. *Jurnal Teknologi dan Kejuruan*. 33 (2), 183-192.

- Direktorat Jenderal PPPL Kemenkes RI. 2000. Buku Saku Menuju Eliminasi Malaria.
- Gandahusada S, Herry D WP. (tth). Parasitologi kedokteran edisi ke tiga. Jakarta, Balai Penerbit FKUI.
- Kedeputian Evaluasi Kinerja Pembangunan. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. . 2009. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelangsungan Hidup Anak. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar. Riskesdas Tahun 2013. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Provinsi Nusa Tenggara Timur. Riskesdas Tahun 2013. Jakarta.
- Mading M, Muhammad K. 2014. Ekologi Anopheles spp. Di Kabupaten Lombok Tengah. Aspirator. 6 (1), 13-20.
- Martianto D, Hastuti D. . 2008. Analisis Situasi Ketahanan pangan dan Gizi dan Program untuk memperkuat ketahanan pangan dan memperbaiki status gizi anak di kabupaten timor tengah selatan provinsi nusa tenggara timur. Laporan Penelitian,1-55.
- Rosha BC,Hardinsyah, Baliwati YF. 2012. Analisis Determinan Stunting Anak 0-23 Bulan Pada Daerah Miskin di Jawa Tengah dan Jawa Timur. Jurnal Penelitian Gizi Makanan, 35 (1), 34-41.
- Soekirman. 2000. Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk keluarga dan Masyarakat, Jakarta, .Dirjen Pendidikan tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Tarmidzi M, Tjokrosonto S, Sudargo T. 2007. Hubungan Antara Kejadian Malaria dengan Status Gizi Balita. Berita Kedokteran Masyarakat.;23 (1); 41-46.
- Welasasih BD,Wirjatmadi RB. 2012. Beberapa Faktor yang Berhubungan Dengan Status Gizi Balita Stunting. The Indonesian Journal of Public Health, 8 (3), 99-104.
- WHO.2010. Interpretation Guide Nutrition Landscape Information System (NLIS) Country Profile Indicator.