

**HUBUNGAN POLA ASUH, POLA MAKAN DAN PENYAKIT INFEKSI  
DENGAN KEJADIAN GIZI BURUK PADA BALITA DI KABUPATEN  
MAGETAN TAHUN 2016**



**PUBLIKASI ILMIAH**

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan  
Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh:

**NURUL ISNAINI**

**J 410 120 022**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN POLA ASUH, POLA MAKAN DAN PENYAKIT INFEKSI  
DENGAN KEJADIAN GIZI BURUK PADA BALITA DI KABUPATEN  
MAGETAN TAHUN 2016**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

**NURUL ISNAINI**

**J 410 120 022**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Pembimbing I



Yuli Kusumawati SKM., M.Kes (Epid).  
NIK. 863

Pembimbing II



Kusuma Estu Werdhani SKM., M.Kes.  
NIK. 100.1572

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN POLA ASUH, POLA MAKAN DAN PENYAKIT INFEKSI  
DENGAN KEJADIAN GIZI BURUK PADA BALITA DI KABUPATEN  
MAGETAN TAHUN 2016**

**OLEH**  
**NURUL ISNAINI**  
**J 410 120 022**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Rabu, 22 Juni 2016  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Yuli Kusumawati, SKM, M.Kes(Epid)  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Heru Subaris K., SKM., M.Kes  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Anisa Catur W., SKM., M.Epid  
(Anggota II Dewan Penguji)

(*[Signature]*)

(*[Signature]*)

(*[Signature]*)

**Dekan,**



**Dr. Suwaji, M.Kes**

**NIP. 195311231983031002**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah saya ajukan memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang penuh ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 22 Juni 2016

Penulis



Nurul Isnaini  
J410120022

# HUBUNGAN ANTARA POLA ASUH, POLA MAKAN DAN PENYAKIT INFEKSI TERHADAP KEJADIAN GIZI BURUK PADA BALITA DI KABUPATEN MAGETAN

Oleh

Nurul Isnaini<sup>1</sup>, Yuli Kusumawati<sup>2</sup>, Kusuma Estu Werdhani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, [ul.isnaini@gmail.com](mailto:ul.isnaini@gmail.com)

<sup>2</sup> <sup>3</sup>Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

## Abstrak

Gizi buruk menjadi masalah kesehatan masyarakat yang akan mempengaruhi kualitas generasi selanjutnya. Prevalensi Gizi buruk di Wilayah kerja Puskesmas Panekan pada tahun 2015 (0,65%) dan 2016 (0,78%). Sedangkan di wilayah kerja Puskesmas Karangrejo pada tahun 2015 (1,6%) dan 2016 (1,02%). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pola asuh, pola makan dan penyakit infeksi terhadap kejadian gizi buruk di Kabupaten Magetan. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan pendekatan *case control*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita umur 6-59 bulan yang terkena gizi buruk maupun tidak gizi buruk. Pemilihan sampel kasus sebanyak 54 balita dengan menggunakan teknik *fixed disease* dan sampel kontrol sebanyak 108 balita dengan menggunakan teknik rumah yang dekat dengan kasus. Sedangkan teknik uji statistik menggunakan *chi Square* dan uji stratifikasi menggunakan *Mantel-Haenszel*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola asuh ( $p=0,000$ ), ada hubungan antara pola makan ( $p=0,000$ ), ada hubungan antara penyakit infeksi ( $p=0,000$ ) dengan kejadian gizi buruk di Kabupaten Magetan. Sedangkan hasil stratifikasi menunjukkan status ekonomi bukan merupakan variabel *confounding* dalam hubungan pola asuh dengan kejadian gizi buruk ( $\Delta$ POR=2,2%), tetapi dalam hubungan pola makan dengan kejadian gizi buruk ( $\Delta$ POR=15%), dan hubungan penyakit infeksi dengan kejadian gizi buruk ( $\Delta$ POR=27%) status ekonomi merupakan variabel *confounding*.

Kata Kunci : Pola Asuh, Pola Makan, Penyakit Infeksi, Gizi Buruk

## Abstrak

Malnutrition becomes society health problem which can influence quality of the next generation. Malnutrition in community health centre of Panekan area in 2015 was about 0,6% and in 2016 is about 0,78%. While in community health centre of Karangrejo in 2015 was about 1,6% and in 2016 is about 1,02%. This research aims to analyze the relationship among the way of mothering, the way of eating, and infectious disease toward children under five with malnutrition in Magetan Regency. This research was observational research with *case-control* approach. Population of this research was the whole children on age 6-59 months which affected malnutrition and nutrient. The samples election are around 54 children under five used *fixed disease* technique and control samples are 108 children whose house are near the cases. The statistic test technique used *Chi Square* and stratification test used *Mantel-Haenszel*. The result of this research showed that there was relationship among the way of mothering ( $p=0,000$ ), the way of eating ( $p=0,000$ ), and infectious disease ( $p=0,000$ ) with malnutrition in Magetan Regency. While the result of stratification of economic status was not as *confounding* variable in relationship between the way of mothering with malnutrition ( $\Delta$ POR=2,2%), but in relationship between the way of eating with malnutrition ( $\Delta$ POR=15%) and relationship between infection disease and malnutrition ( $\Delta$ POR=27%), economic status is as *confounding* variable.

Keywords : The way of mothering, the way of eating, infectious, malnutrition.

## 1. PENDAHULUAN

Masalah gizi merupakan masalah kesehatan masyarakat, dimana pada periode dua tahun pertama kehidupan seorang anak merupakan masa kritis. Oleh karena itu, terjadinya gangguan gizi di masa tersebut dapat bersifat permanen dan tidak dapat pulih walaupun kebutuhan gizi di masa selanjutnya terpenuhi. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013), prevalensi gizi buruk di Indonesia tahun 2007 (5,4%), tahun 2010 (4,9%), dan tahun 2013 (5,7%), sedangkan target *Millenium Development Goals* (MDGs) tahun 2014 sebesar 3,6%. Prevalensi gizi buruk dan kurang pada anak balita sebesar 19,6% sedangkan sasaran *Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2019 yaitu 17%. Oleh karena itu, prevalensi gizi buruk dan kurang secara nasional harus diturunkan sebesar 2,6% dalam periode 2015 sampai 2019.

Penyebab gizi buruk secara langsung yaitu asupan makanan yang kurang, jika zat gizi yang masuk ke dalam tubuh tidak seimbang dengan kebutuhan tubuh dan penyakit infeksi yang menyerang anak dapat mengganggu penyerapan asupan gizi. Kedua penyebab langsung tersebut dipengaruhi oleh tiga faktor yang merupakan penyebab tidak langsung, yaitu ketahanan pangan keluarga, pola pengasuhan anak dimana peranan keluarga terutama ibu dalam mengasuh anak sangat menentukan tumbuh kembang anak, dan pelayanan kesehatan dan lingkungan yang kurang memadai (Achmadi, 2013).

Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur (2012), prevalensi gizi buruk selama 2 tahun terus mengalami peningkatan, yaitu tahun 2010 sebesar 7.760 kasus (0,33%), 2011 sebesar 8.410 kasus (0,34%) dan 2012 sebesar 11.056 kasus (0,35%). Dampak jangka pendek gizi buruk akan menyebabkan perkembangan anak adalah menjadi apatis, mengalami gangguan bicara dan gangguan perkembangan yang lain. Sedangkan dampak jangka panjang adalah penurunan skor tes *Intelligence Quotient* (IQ) 10-13 poin, penurunan perkembangan kognitif, penurunan integrasi sensori, gangguan pemusatan perhatian, gangguan penurunan rasa percaya diri dan tentu saja merosotnya prestasi akademik di sekolah (Nency dkk, 2005; Moehji, 2003).

Prevalensi gizi buruk di Kabupaten Magetan dari tahun 2012 sampai 2014 mengalami fluktuasi, yaitu tahun 2012 sebesar 112 kasus (0,24%), 2013 sebesar 205 kasus (0,45%), dan 2014 sebesar 184 kasus (0,41%) (Dinas Kesehatan Magetan, 2014), dimana kasus gizi buruk di wilayah Puskesmas Karangrejo menempati urutan pertama dengan prevalensi gizi buruk dari tahun 2012-2016 mengalami fluktuasi, yaitu tahun 2012 sebesar 18 kasus (1,3%), tahun 2013 sebesar 31 kasus (2,9%), tahun 2014 sebesar 32 kasus (2,5%), tahun 2015 sebesar 26 kasus (1,6%) dan tahun 2016 sebesar 16 kasus (1,02%). Prevalensi gizi buruk di Puskesmas Panekan dari tahun 2013-2016 mengalami peningkatan, yaitu tahun 2013 sebesar 11 kasus (0,30%), tahun 2014 sebesar 14 kasus (0,39%), tahun 2015 sebesar 22 kasus (0,65%) dan tahun 2016 sebesar 26 kasus (0,78%). Pola asuh, pola makan dan penyakit infeksi dimungkinkan dapat menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya gizi buruk pada balita dan meningkatnya kasus gizi buruk. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menganalisis hubungan pola asuh, pola makan dan penyakit infeksi dengan kejadian gizi buruk di Kabupaten Magetan tahun 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko pola asuh, pola makan dan penyakit infeksi dengan kejadian gizi buruk pada balita di Kabupaten Magetan.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan pendekatan *case control* (Notoadmodjo, 2012). Kelompok kasus adalah balita gizi buruk yang tercatat di Puskesmas Panekan dan Puskesmas Karangrejo dan kelompok kontrol adalah balita gizi baik. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2016. Tempat penelitian di wilayah kerja Puskesmas Panekan dan Puskesmas Karangrejo.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang mempunyai balita di wilayah kerja Puskesmas Panekan dan Puskesmas Karangrejo sebanyak 4191 balita. Besar sampel pada penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Lemeshow (1997). Sampel dalam penelitian ini menggunakan

perbandingan 1:2. Pada kelompok kasus berjumlah 54 responden dengan teknik *fixed disease* yang didapatkan daricatatatan medis Puskesmas Panekan dan Karangrejo. Kelompok kontrol berjumlah 108 responden yang diambil dengan cara rumah yang dekat dengan kasus.

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat, analisi bivariat dan analisis stratifikasi. Analisis univariat digunakan untuk melakukan analisis pada setiap variabel yang diteliti dengan tujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan presentase setiap variabel serta nilai-nilai statistik meliputi mean, dan standart deviasi. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas yakni pola asuh, pola makna dan penyakit infeksi dengan variabel terikat yaitu kejadian gizi buruk dan untuk mengetahui OR dengan uji chi square. Analisis stratifikasi dilakukan untuk mengontrol variabel yang mempunyai potensi sebagai variabel pengganggu yaitu status ekonomi dengan variabel interaksi antara hubungan variabel bebas dan variabel terikat

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil wawancara menggunakan instrument kuesioner yang telah dilakukan kepada responden sebanyak 54 ibu balita pada kelompok kasus dan 108 ibu balita pada kelompok kontrol, maka dapat diketahui gambaran karakteristik responden yang meliputi umur, pekerjaan, status ekonomi, pendidikan, jenis kelamin.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Ibu

Karakteristik	Kasus		Kontrol	
	(n)	(%)	(n)	(%)
<b>Umur</b>				
15-19 tahun	0	0	2	1,9
20-24 tahun	1	1,8	20	18,5
25-29 tahun	19	35,2	32	29,6
30-34 tahun	28	51,9	36	33,3
35-39 tahun	6	11,1	11	10,2
40-45 tahun	0	0	7	6,5
<b>Pekerjaan</b>				
Ibu Rumah Tangga	34	63,0	59	54,6
Wiraswasta	13	24,1	31	28,7
PNS	0	0	3	2,8
Petani	7	13,0	15	13,9
<b>Status Ekonomi</b>				
Rendah	36	66,7	33	30,6
Tinggi	18	33,3	75	69,4
<b>Pendidikan</b>				
Tamat SD	25	46,3	24	22,2
Tamat SLTP	20	37,0	38	35,2
Tamat SLTA	6	11,1	33	30,6
Perguruan Tinggi	3	5,6	13	12,0

##### 3.1.1 Karakteristik Ibu

Gambaran umur ibu balita kasus dan kontrol sebagian besar pada kelompok 30-34 tahun dengan jumlah 28 ibu (51,9%) dan 36 ibu (33,3%). Dimana rata-rata umur ibu pada kasus gizi buruk yaitu  $30,26 \pm 3,514$  tahun, sedangkan pada kontrol yaitu  $29,40 \pm 5,660$  tahun. Rata-rata umur ibu hampir sama, jadi karakter ibu pada kelompok kasus maupun kontrol tidak jauh berbeda.

Pekerjaan ibu dari balita kasus gizi buruk maupun gizi baik adalah sebagai ibu rumah tangga dan hanya sebagai kecil sebagai PNS. Berdasarkan penelitian Mursyid dkk (2015), bahwa pekerjaan ibu balita kasus gizi buruk maupun gizi baik sebagian besar sebagai ibu rumah tangga. Ibu rumah tangga mempunyai waktu yang banyak untuk mengurus keluarganya. Pengasuhan yang diberikan oleh ibu menjadi lebih optimal. Kondisi ini tentu akan memberikan dampak yang positif

terhadap status gizi balita. Hal ini berkebalikan dengan ibu bekerja yang memiliki waktu lebih sedikit untuk anaknya. Tetapi, ibu yang bekerja dapat meningkatkan kualitas gizi balita karena akan bertambahnya pendapatan keluarga.

Terkait status ekonomi keluarga kejadian gizi buruk cenderung pada status ekonomi rendah sedangkan pada kelompok kontrol banyak yang berasal dari status ekonomi tinggi. Menurut Marmi dkk (2012) dan Supariasa dkk (2012), bahwa rendahnya pendapatan keluarga menyebabkan kebutuhan yang mendasar sering kali tidak bisa terpenuhi, dimana golongan ekonomi rendah lebih banyak menderita gizi kurang dibanding dengan golongan ekonomi menengah keatas.

Terkait pendidikan ibu pada kejadian gizi buruk cenderung berpendidikan SD, sedangkan pada kelompok kontrol pendidikan merata terbanyak berpendidikan SLTP dan SLTA. Hal ini sesuai dengan penelitian Kuntari (2013), bahwa risiko anak yang dilahirkan dari ibu-ibu dengan pendidikan menengah ke atas memiliki risiko lebih kecil untuk mengalami malnutrisi dibandingkan anak dari ibu-ibu yang berpendidikan lebih rendah. Menurut Achmadi (2013) dan Supariasa dkk (2012), bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, pengetahuan dan ketrampilan maka semakin baik tingkat ketahanan pangan keluarga dan kurangnya pendidikan merupakan pokok masalah yang mempengaruhi timbulnya masalah gizi di masyarakat.

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Balita

Karakteristik	Kasus		Kontrol	
	(n)	(%)	(n)	(%)
<b>Umur</b>				
6-12 bulan	2	3,7	6	5,6
13-24 bulan	10	18,5	29	26,9
25-36 bulan	15	27,8	28	25,9
37-48 bulan	10	18,5	39	26,9
49-60 bulan	17	31,5	16	14,8
<b>Jenis kelamin</b>				
Laki-laki	21	38,9	54	50,0
Perempuan	33	61,1	54	50,0

### 3.1.2 Karakteristik Balita

Gambaran rata-rata umur balita pada kasus gizi buruk yaitu  $37,04 \pm 14,997$  bulan dengan distribusi terbanyak terdapat pada kelompok umur 49-60 bulan, sedangkan pada balita gizi baik rata-rata umur balita yaitu  $31,83 \pm 14,46$  bulan dengan distribusi terbanyak terdapat pada kelompok umur 37-48 bulan. Umur antara kasus dan kontrol hampir sama sebagaimana hasil Riskesdas tahun 2007, bahwa semakin bertambah umur prevalensi gizi buruk cenderung meningkat, sedangkan untuk gizi lebih cenderung menurun. Dimana sebagian besar kasus gizi buruk berada pada kelompok umur 36-47 bulan dan untuk gizi baik berada pada kelompok umur 6-11 bulan (Kemenkes, 2008).

Pada kejadian kasus gizi buruk sebagian besar balita berjenis kelamin perempuan sedangkan pada kelompok kontrol balita berjenis kelamin laki-laki dan perempuan sama. Hal ini dikarenakan jumlah balita gizi buruk dan gizi baik yang berkunjung ke Puskesmas Panekan dan Karangrejo lebih banyak yang berjenis kelamin perempuan daripada jenis kelamin laki-laki. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Kuntari (2013), sebagian besar kasus gizi buruk berjenis kelamin perempuan dan pada balita gizi baik balita laki-laki dan perempuan sama. Penelitian ini sesuai dengan hasil Riskesdas tahun 2007, bahwa tidak ada perbedaan pada prevalensi gizi buruk antara balita laki-laki dan perempuan (Kemenkes, 2008).



### 3.2. Analisis Bivariat

Tabel 3. Hubungan variabel bebas dengan kejadian gizi buruk di Kabupaten Magetan

Variabel	Kasus		Kontrol		P value	OR	95% CI
	(n)	(%)	(n)	(%)			
<b>Pola Asuh</b>							
Kurang baik	33	61,1	20	18,5	0,000	6,914	3,327-14,369
Baik	21	38,9	88	81,5			
<b>Pola makan</b>							
Kurang baik	37	68,5	22	20,4	0,000	8,508	4,055-17,850
Baik	17	31,5	86	79,6			
<b>Penyakit infeksi</b>							
Ya	45	83,3	36	33,3	0,000	10,000	4.405-22,703
Tidak	9	16,7	72	66,7			
<b>Status Ekonomi</b>							
Rendah (<UMR)	36	66,7	33	30,6	0,000	4,545	2,261-9,139
Tinggi (≥UMR)	18	33,3	75	69,4			

#### 3.2.1 Hubungan antara Pola Asuh dengan Kejadian Gizi buruk

Ada hubungan yang signifikan antara pola asuh dengan kejadian gizi buruk (nilai  $p=0,000$ ). Nilai *Phi Cramer's* adalah 0,428 yang menunjukkan bahwa tingkat keeratan adanya hubungan antara variabel bebas dan terikat adalah erat (0,40-0,599). Nilai OR= 6,914 (95% CI=3.327-14.369) dapat diartikan bahwa pola pengasuhan yang kurang baik berisiko sebesar 6 kali untuk mengalami gizi buruk dibandingkan dengan pola pengasuhan yang baik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Zulfita (2013) dan Mursyid dkk (2015) menunjukkan hasil yang sama yaitu ada hubungan yang bermakna antara pola asuh dengan kejadian gizi kurang dan gizi buruk, dengan nilai OR masing-masing sebesar 4,29 dan 5,6. Menurut Soetjningsih (2014), anak yang mendapat pengasuhan yang konsisten dari ibunya akan mempunyai status gizi yang baik dan jarang menderita sakit. Kualitas pengasuhan yang suboptimal/kurang baik dapat mempengaruhi semua aspek perkembangan, termasuk ketrampilan memecahkan masalah, interaksi sosial dan perkembangan verbal.

Menurut Lestari (2012) dan Soetjningsih (2014), keberhasilan pelaksanaan tugas pengasuhan anak juga dipengaruhi oleh lingkungan, politik, budaya, ekonomi, dan nilai-nilai sosial yang memiliki kontribusi terhadap proses perkembangan anak. Banyaknya wanita yang bekerja, perubahan pola tradisi keluarga, dan urbanisasi juga mempengaruhi cara pengasuhan anak. Hal ini mengakibatkan anak diasuh oleh orang lain. Hal ini tidak menjadi masalah, asalkan interaksi orang tua dan anak tetap berlangsung. Berdasarkan hasil wawancara terkait pengasuhan anak pada kasus gizi buruk sebanyak 18,52% balita diasuh oleh orang lain, sedangkan balita gizi normal sebanyak 13,89% diasuh orang lain.

Menurut Moehji (2003), pemeliharaan gizi anak yang mencakup berbagai aspek yang dimulai sejak anak dalam kandungan ibu. Pemeliharaan gizi prenatal untuk mengurangi risiko BBLR dan rendahnya daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi. Upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya gizi buruk yaitu pemantauan status gizi melalui posyandu dengan penimbangan secara teratur. Melalui posyandu banyak kegiatan yang dilakukan untuk peningkatan status gizi balita salah satunya yaitu konsultasi gizi ataupun masalah yang timbul pada balita kepada bidan desa dan petugas puskesmas. Kegiatan ini perlu ditingkatkan karena banyak orangtua yang tidak memanfaatkan adanya konsultasi gizi, orangtua datang ke posyandu hanya untuk menimbang berat badan saja.

#### 3.2.2 Hubungan antara Pola Makan dengan Kejadian Gizi buruk

Ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian gizi buruk (nilai  $p=0,000$ ). Nilai *Phi Cramer's* adalah 0,472 yang menunjukkan bahwa tingkat keeratan adanya hubungan antara variabel bebas dan terikat adalah erat (0,40-0,599). Nilai OR= 8,508 (95%

CI=4.055-17.850) dapat diartikan bahwa balita dengan pola makan yang kurang baik berisiko sebesar 8 kali untuk mengalami gizi buruk dibandingkan dengan balita pola makan yang baik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahim (2011), Lutfiana (2013), dan Faiza dkk (2007) bahwa ada hubungan antara pola makan dengan kejadian gizi buruk pada balita. Menurut Kartasapoetra (2010) dan Nurlinda (2013), makanan yang diberikan kepada anak harus memadai dalam hal kuantitas maupun kualitas, sesuai dengan umur atau tahap perkembangan anak. Cara pengaturan dan pemberian makan dengan penyediaan menu harus bervariasi. Hal ini untuk mencegah terjadinya kebosanan terhadap jenis makanan. Kekurangan dan kelebihan zat gizi yang diterima tubuh seseorang akan memberikan dampak yang negatif. Perbaikan konsumsi pangan dan peningkatan status gizi yang sesuai dan seimbang dengan yang diperlukan tubuh merupakan unsur penting yang berdampak positif bagi peningkatan kualitas hidup manusia.

Menurut Moehji (2003), jenis dan jumlah makanan yang dimakan oleh seseorang yang menjadi sumber zat gizi bagi tubuh ditentukan oleh berbagai faktor, yaitu faktor sosial, ekonomi, budaya, kebiasaan dan kesukaan, pengetahuan dan tingkat pendidikan. Rendahnya status sosial ekonomi akan berdampak pada daya beli pangan dalam jumlah yang diperlukan atau hanya dapat memenuhi kebutuhan pokok berupa sumber karbohidrat yang merupakan pangan prioritas utama. Rendahnya pengetahuan dan pendidikan orang tua khususnya ibu merupakan faktor penyebab mendasar karena mempengaruhi kemampuan individu dan keluarga dalam mengelola sumber daya yang ada untuk mendapatkan kecukupan bahan makanan. Rendahnya kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi merupakan penyebab langsung dari gizi buruk pada balita. Masukan zat gizi yang berasal dari makanan yang dimakan setiap hari harus dapat memenuhi kebutuhan. Jika zat gizi yang masuk ke dalam tubuh tidak seimbang dengan kebutuhan tubuh, maka akan terjadi defisiensi gizi, yang diikuti oleh gejala yang timbul.

Makanan tambahan bayi selain air susu ibu juga menentukan tingkat gizi bayi, apalagi setelah bayi disapih. Apabila makanan yang dikonsumsi kurang mencukupi, baik mutu maupun jumlahnya, maka anak akan mengalami gizi kurang. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada responden kelompok kasus dan kelompok kontrol diketahui masih banyak yang memberikan makanan terlalu dini pada balita usia <6 bulan. Pengukuran berat badan anak secara teratur digunakan untuk mengetahui apakah makanan yang dikonsumsi anak cukup atau tidak. Apabila berat badan anak tidak bertambah, maka ada kemungkinan makanan yang diperoleh anak tidak sesuai dengan jumlah kalori yang dibutuhkan (Moehji, 2003).

Upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya gizi buruk yaitu pemberian PMT, ASI eksklusif. Balita gizi buruk sudah mendapatkan perhatian khusus dari pihak puskesmas, contohnya mendapatkan bantuan asupan makanan (PMT, susu) akan tetapi balita dengan gizi kurang hanya mendapatkan PMT pada saat posyandu saja, balita gizi kurang juga perlu penanganan khusus karena jika tidak segera ditangani makan akan mengalami gizi buruk. Perlu adanya pengaturan menu PMT pada posyandu yang sesuai dengan kebutuhan balita adanya perbedaan menu makanan untuk balita gizi normal, kurang dan buruk.

### 3.2.3 Hubungan antara Penyakit Infeksi dengan Kejadian Gizi buruk

Ada hubungan yang signifikan antara penyakit infeksi dengan kejadian gizi buruk (nilai  $p=0,000$ ). Nilai *Phi Cramer's* adalah 0,471 yang menunjukkan bahwa tingkat keeratan adanya hubungan antara variabel bebas dan terikat adalah erat (0,40-0,599). Nilai OR= 10,000 (95% CI=4.405-22.703) dapat diartikan bahwa balita yang menderita penyakit infeksi berisiko sebesar 10 kali untuk mengalami gizi buruk dibandingkan dengan balita yang tidak menderita penyakit infeksi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kurniastuti dkk (2008), Hidayat (2010), dan Mursyid dkk (2015)) ada hubungan yang bermakna antara penyakit infeksi dengan kejadian gizi buruk pada balita. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penyakit infeksi yang diderita balita

yaitu, diare, demam yang disertai flu dan batuk, bronkhitis, cacangan, campak, flu singapura. Ada juga penyakit bawaan yang diderita oleh balita meliputi kelainan jantung, kelainan kongenital dan kelainan mental.

Menurut Moehji (2003), balita merupakan usia yang rentan untuk menderita suatu infeksi. Hal ini dikarenakan sistem kekebalan tubuh yang belum matang. Penyakit infeksi yang menyerang anak dapat mengganggu penyerapan asupan gizi, sehingga mendorong terjadinya gizi kurang dan gizi buruk. Reaksi akibat infeksi adalah menurunnya nafsu makan anak sehingga anak menolak makanan yang diberikan. Hal ini berakibat berkurangnya asupan zat gizi ke dalam tubuh. Penyakit infeksi dapat mengganggu metabolisme yang membuat ketidakseimbangan hormon dan mengganggu fungsi imunitas. Gizi buruk dan penyakit infeksi terdapat hubungan timbal balik yang erat, dimana infeksi memperburuk masalah gizi dan gangguan gizi memperburuk kemampuan anak untuk mengatasi penyakit infeksi. Penyakit infeksi dan gizi buruk dapat bermula dari kemiskinan dan lingkungan yang tidak sehat serta sanitasi yang buruk. Oleh karena itu, pemeliharaan gizi anak harus mencakup upaya pencegahan terhadap penyakit infeksi. Pemberian imunisasi terhadap beberapa penyakit harus diberikan sesuai dengan waktunya. Di samping itu, pemeliharaan hygiene dan sanitasi lingkungan sangat penting sebagai upaya pencegahan infeksi.

#### 3.2.4 Hubungan antara Status Ekonomi dengan Kejadian Gizi Buruk

Ada hubungan yang signifikan antara status ekonomi dengan kejadian gizi buruk (nilai  $p=0,000$ ). Nilai *Phi Cramer's* adalah 0,344 yang menunjukkan tingkat keeratan adanya hubungan antara variabel bebas dan terikat rendah (0,20-0,399). Sedangkan nilai OR= 4,545 (95% CI= 2,261-9,139) sehingga dapat diartikan bahwa seorang balita yang berasal dari keluarga dengan status ekonomi rendah berisiko sebesar 4 kali untuk menderita gizi buruk dibandingkan dengan seorang balita yang berasal dari keluarga dengan status ekonomi tinggi.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Zulfitra (2013) dan Mursyid dkk (2015), bahwa ada hubungan yang bermakna antara status ekonomi dengan kejadian gizi buruk pada balita. Menurut Budiyanto (2002), status sosial ekonomi merupakan faktor risiko kejadian gizi buruk dikarenakan rendahnya status sosial ekonomi akan berdampak pada daya beli pangan dalam jumlah yang diperlukan atau hanya dapat memenuhi kebutuhan pokok berupa sumber karbohidrat yang merupakan pangan prioritas utama. Rendahnya kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi merupakan penyebab langsung dari gizi buruk pada balita. Menurut Soetjningsih (2014), bahwa krisis ekonomi banyak ditemukan pada anak-anak terlantar dan gizi kurang, tidak mendapatkan pendidikan yang baik, yang mempengaruhi sikap keluarga sehingga kualitas tumbuh kembangnya kurang memadai dan mempengaruhi sikap keluarga. upaya peningkatan status gizi yaitu dengan adanya keluarga sadar gizi (kadarsi) dengan memanfaatkan pekarangan rumah yang ditanami sayur-sayuran bergizi yang dapat dikonsumsi sehari-hari tanpa harus mengeluarkan uang.

### 3.3. Analisis Stratifikasi

#### 3.3.1 Hubungan pola asuh dengan kejadian gizi buruk berdasarkan stratifikasi status ekonomi

Hasil analisis stratifikasi menurut status ekonomi diperoleh nilai OR *crude*=6,914 dan OR MH=7,071 didapatkan nilai  $\Delta$ POR = 2,2% < 10% sehingga status ekonomi bukan merupakan variabel perancu. Hal ini dapat dilihat pada kelompok kasus maupun kontrol yang berstatus ekonomi tinggi maupun rendah sebagian besar balita diasuh oleh ibu-nya sendiri. Nilai OR strata=9,908 (95% CI= 3,078-31,910) yang berarti pola asuh yang kurang baik pada status ekonomi rendah berisiko 9 kali lebih besar dibandingkan pola asuh yang baik

**Tabel 4.** Stratifikasi Status Ekonomi pada Hubungan Antara variabel bebas dan terikat dengan kejadian gizi buruk di Kabupaten Magetan

Confounding	Variabel	Status Gizi		P Value	OR	95% CI	OR Crude	P MH	Homogeneity test (p<0,05)	OR MH	95% CI MH	
		Kasus	Kontrol									
<b>Status ekonomi</b>												
<b>Pola asuh</b>												
Rendah (<UMR)	Kurang baik	23	5	0,000	9,908	3,078-31,910						
	Baik	13	28				6,914	0,000	0,539	7,071	3,220-15,529	
Tinggi (≥UMR)	Kurang baik	10	15	0,006	5,000	1,684-14,846						
	Baik	8	60									
<b>Status ekonomi</b>												
<b>Pola makan</b>												
Rendah(<UMR)	Kurang baik	23	6	0,000	7,962	2,609-24,299						
	Baik	13	27				8,508	0,000	0,647	9,833	4,292-22,527	
Tinggi (≥UMR)	Kurang baik	14	16	0,000	12,906	3,731-44,641						
	Baik	4	59									
<b>Status ekonomi</b>												
<b>Penyakit infeksi</b>												
Rendah(<UMR)	Ya	28	10	0,000	8,050	2,731-23,728						
	Tidak	8	23				10,000	0,000	0,798	12,711	4,984-32,414	
Tinggi (≥UMR)	Ya	17	26	0,000	32,038	4,034-254,431						
	Tidak	1	49									

Menurut Budiyanto (2002), kebiasaan makan, lingkungan yang kurang baik, rumah yang tidak memadai, kurang pengawasan dari orang tua, pengaturan tidur kurang baik, dan kemiskinan merupakan faktor yang mempengaruhi status gizi balita. Kunci pemecahan masalah terletak pada usaha pendidik para ibu dan pengasuh anak agar mengubah kebiasaan yang kurang menguntungkan untuk anak.

Nilai *p-homogeneity* uji *Mantel-Haenszel* sebesar  $0,539 > 0,05$  yang berarti tidak ada perbedaan pola asuh balita gizi buruk pada status ekonomi tinggi dan rendah. Nilai OR *MH* sebesar  $7,071$  ( $95\% \text{ CI} = 4,292-22,527$ ) yang berarti bahwa pola pengasuhan kurang baik berisiko 7 kali lebih besar mengalami gizi buruk dibandingkan anak dengan pola pengasuhan yang baik. Menurut Nurlinda (2013), tidak semua ibu atau pengasuh mengetahui bagaimana pengasuhan yang benar agar anak tumbuh dan berkembang secara optimal. Terdapat tiga faktor utama yang mempengaruhi tumbuh kembang secara tidak langsung, yaitu ketahanan pangan rumah tangga, pengasuhan, dan sanitasi lingkungan. Kemampuan dan kesadaran ibu dalam mengasuh anak merupakan faktor dalam pembentukan kualitas anak. Pengetahuan tentang gizi dan pengasuhan yang benar sangat dibutuhkan orangtua, pengasuh, maupun praktisi kesehatan dalam mendukung tumbuh kembang anak. Sedangkan menurut Santoso (2009), faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak yaitu, pengaruh keluarga, sikap dan kebiasaan keluarga dalam mengasuh dan mendidik anak. Hubungan orang tua dengan anak dan hubungan antar saudara hendaknya menunjang proses pertumbuhan dan perkembangan secara optimal. Selain itu pengasuh yang tidak kompeten, lingkungan hidup yang kotor dan tidak teratur, anggota keluarga yang tidak harmonis, kemiskinan dan ketidakcukupan serta perilaku anggota keluarga yang tidak baik juga bias mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak.

**3.3.2** Hubungan pola makan dengan kejadian gizi buruk berdasarkan stratifikasi status ekonomi Hasil analisis stratifikasi menurut status ekonomi diperoleh nilai OR *crude* sebesar  $8,508$ , OR *MH* sebesar  $9,833$  dan nilai  $\Delta \text{POR} = 15\% > 10\%$  menunjukkan bahwa status ekonomi merupakan variabel perancu bagi hubungan pola makan dengan kejadian gizi buruk. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rohaedi (2014), bahwa status ekonomi merupakan variabel *confounding* bagi hubungan ketahanan pangan dengan status gizi balita. Menurut Budiyanto (2002), pengaturan makanan meliputi perencanaan menu, pembelian, penyimpanan yang aman, pengawasan serta penyajian yang tepat. Menu makanan yang sembarangan sering kali tidak seimbang dan harganya relatif mahal. Jika ekonomi keluarga rendah, maka sebisa mungkin pengeluaran untuk makanan diperkecil dimana masih mempertimbangkan kualitas dan gizi dari makanan. Rendahnya pendapatan merupakan rintangan lain yang menyebabkan orang-orang tak mampu membeli pangan dalam jumlah yang diperlukan tubuh. Nilai *p-homogeneity* sebesar  $0,647 > 0,05$  berarti bahwa status ekonomi bukan merupakan efek modifikasi dalam hubungan pola makan dengan kejadian gizi buruk. Hal ini berarti tidak ada perbedaan pola makan balita gizi buruk pada status ekonomi tinggi dan rendah.

Nilai OR *MH* sebesar  $9,833$  ( $95\% \text{ CI} = 4,292-22,527$ ) menunjukkan pola makan anak yang kurang baik berisiko 9 kali lebih besar mengalami gizi buruk dibandingkan anak dengan pola makan yang baik. Sedangkan pada OR strata sebesar  $12,906$  ( $95\% \text{ CI} = 3,731-44,641$ ) menunjukkan pola makan kurang baik pada status ekonomi tinggi berisiko 12 kali lebih besar dibandingkan pola makan baik. Hal ini sejalan dengan Kartasapoetra (2010), bahwa dipedesaan para buruh tani yang pendapatannya tergolong rata-rata rendah memiliki makanan keluarga yang tergolong baik yang mampu memberikan makan kepada keluarganya 2 kali sehari dengan lauk pauk ikan asin atau makanan tambahan seperti sayur yang diambil dari pekarangannya sendiri. Penduduk yang berpenghasilan tinggi tidak mau mengkonsumsi bahan makanan murah, meskipun masyarakat telah mengetahui kandungan gizinya. Kebiasaan tidak mengolah makanan dirumah, menyebabkan mereka harus membeli makanan diluar yang tidak diketahui kandungan gizinya. Penduduk desa maupun kota yang berpenghasilan rendah, selain memanfaatkan

penghasilannya untuk makan keluarga tetapi juga untuk keperluan lain seperti pendidikan, transportasi. Masyarakat pada umumnya hidup dengan makanan yang kurang bergizi. Tetapi menurut teori Gibney (2009), seseorang yang tergolong kelompok kelas sosial yang lebih tinggi cenderung memiliki pola makan yang lebih sehat, karena paham akan kesehatan dan mempunyai gaya hidup yang lebih sehat, contohnya mengkonsumsi jus buah, asupan buah, daging tanpa lemak, atau sayuran mentah.

### 3.3.3 Hubungan penyakit infeksi dengan kejadian gizi buruk berdasarkan stratifikasi status ekonomi

Hasil analisis stratifikasi menurut status ekonomi diperoleh nilai OR *crude* sebesar 10,000, nilai OR MH sebesar 12,711 dan didapatkan nilai  $\Delta$ POR sebesar 27% > 10% sehingga status ekonomi merupakan variabel *confounding* bagi hubungan penyakit infeksi dengan kejadian gizi buruk. Nilai *p-homogeneity* uji *Mantel-Haenszel* sebesar 0,798 > 0,05 yang bahwa status ekonomi bukan merupakan efek modifikas. Hal ini berarti tidak ada perbedaan penyakit infeksi balita gizi buruk pada status ekonomi tinggi dan rendah. Nilai OR MH sebesar 12,711 (95% CI= 4,984-32,414) yang berarti bahwa anak yang menderita penyakit infeksi berisiko 12 kali lebih besar mengalami gizi buruk dibandingkan anak yang tidak menderita penyakit infeksi. Nilai OR strata sebesar 32,038 (95% CI= 4,034-254,43), bahwa balita yang menderita penyakit infeksi yang berasal dari keluarga dengan status ekonomi tinggi berisiko 32 kali mengalami gizi buruk dibandingkan balita yang tidak menderita penyakit infeksi.

Penyakit infeksi pada balita gizi buruk tidak hanya dilatarbelakangi oleh status ekonomi saja akan tetapi didukung oleh faktor yang lain seperti pola pengasuhan, tingkat ketahanan pangan, makanan yang dikonsumsi. Menurut Santoso (2009), bahwa defisiensi gizi sering dihubungkan dengan infeksi dan merupakan awal dari gangguan sistem kekebalan. Menurut Proverawati (2011) dan Mochji (2003), dampak penyakit pada anak-anak sama dengan dampak kekurangan gizi. Secara umum, adanya penyakit menyebabkan berkurangnya masukan makanan karena selera makan yang menurun. Gizi buruk menyebabkan terganggunya sistem pertahanan tubuh menjadi lemah yang memudahkan masuknya bibit penyakit ke dalam tubuh. Beberapa keluarga dengan status ekonomi tinggi mempunyai pengaturan belanja yang kurang baik yang menyebabkan keluarga mempunyai kebiasaan tidak mengolah makanan di rumah yang mengharuskan mereka membeli makanan di luar yang tidak diketahui kandungannya. Rendahnya kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi merupakan penyebab langsung dari gizi buruk pada balita karena sistem kekebalan tubuh balita belum matang dan mudah terkena infeksi. Banyaknya wanita yang bekerja untuk mendapatkan penghasilan yang lebih, perubahan pola tradisi keluarga mengakibatkan anak diasuh oleh orang lain, pengasuhan orangtua yang kurang baik pada balita mempengaruhi kesehatan balita. Ini dikarenakan perilaku kesehatan, hygiene perorangan maupun kebersihan lingkungan sekitar tempat balita berinteraksi dan beraktifitas juga merupakan aspek yang penting dalam pengasuhan orangtua kepada anak.

## 4. PENUTUP

### 4.1 Simpulan

4.1.1 Sebagian besar pada kasus gizi buruk pola asuh balita banyak yang kurang baik yaitu 33 orang (61,1%). Sedangkan pada kontrol pola asuh cenderung baik yaitu 88 orang (81,5%)

4.1.2 Sebagian besar pada kasus gizi buruk pola makan balita banyak yang kurang baik yaitu 37 orang (68,5%). Sedangkan pada kontrol pola makan balita cenderung baik yaitu 86 orang (79,6%).

4.1.3 Sebagian besar pada kasus gizi buruk banyak balita yang menderita penyakit infeksi yaitu 45 balita (83,3%). Sedangkan pada kontrol sebagian besar balita tidak menderita penyakit infeksi yaitu 72 orang (66,7%).

4.1.4 Ada hubungan antara pola asuh dengan kejadian gizi buruk pada balita di Kabupaten Magetan ( $p=0,000$ )

4.1.5 Ada hubungan antara pola makan dengan kejadian gizi buruk pada balita di Kabupaten Magetan ( $p=0,000$ )

4.1.6 Ada hubungan antara penyakit infeksi dengan kejadian gizi buruk pada balita di Kabupaten Magetan ( $p=0,000$ )

4.1.7 Status ekonomi bukan merupakan variabel perancu bagi hubungan pola asuh dengan kejadian gizi buruk ( $\Delta\text{POR}=2,2\%$ )

4.1.8 Status ekonomi merupakan variabel perancu bagi hubungan pola makan dengan kejadian gizi buruk ( $\Delta\text{POR}=15\%$ ).

4.1.9 Status ekonomi merupakan variabel perancu bagi hubungan penyakit infeksi dengan kejadian gizi buruk ( $\Delta\text{POR}=27\%$ ).

#### 4.2 Saran

4.2.1 Bagi instansi terkait khususnya puskesmas Panekan dan Karangrejo

Petugas kesehatan diharapkan dapat memberikan upaya promotif dan preventif yaitu dengan meningkatkan kegiatan konsultasi gizi terhadap ibu hamil dan balita yang dilaksanakan dalam posyandu. Penjarangan status gizi lebih dini jika ditemukan balita gizi kurang segera ditangani agar tidak menjadi kasus gizi buruk.

4.2.2 Bagi Masyarakat

Menganjurkan kepada ibu, keluarga maupun pengasuh untuk bekerja sama dalam pengasuhan anak dan rutin membawa anak pada kegiatan posyandu. Ibu atau pengasuh menyadari akan pentingnya pemberian makanan bergizi pada anak dan selalu berkonsultasi masalah gizi anak kepada petugas kesehatan di puskesmas ataupun posyandu. Selain itu pemanfaatan pekarangan rumah untuk memproduksi bahan makanan yang dapat meningkatkan kesehatan keluarga.

4.2.3 Bagi Peneliti lain

Peneliti selanjutnya diharapkan mampu melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang berhubungan dengan gizi buruk. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai gizi buruk dengan pendekatan kualitatif dan memakai rancangan penelitian seperti kohort yang dapat mengetahui kekuatan hubungan sebab akibat, serta lebih terfokus dengan mempelajari kasus secara mendalam.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi UF. 2013. *Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Budiyanto AK. 2002. *Gizi dan Kesehatan*. Malang: Bayu Media dan UMM press.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan. 2014. *Profil Kesehatan Kabupaten Magetan Tahun 2014*. Magetan: DKK Magetan.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2012. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2012*. Surabaya: Dinkes Provinsi Jatim.
- Gibney M.J. 2009. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Hidayat Y. 2010. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Gizi Buruk pada Balita di Kabupaten Kebumen Tahun 2010*. [Skripsi Ilmiah]. Purwokerto: Akademi Kebidanan YLPP Purwokerto.
- Kartasapoetra G. 2010. *Ilmu Gizi Korelasi Gizi, Kesehatan, dan Produktivitas Kerja*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2008. *Riset Kesehatan Dasar 2007*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

- Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2012*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Kesehatan Dalam Kerangka Sustainable Development Goals (SDGs)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2008. *Millenium Development Goals*. Jakarta: Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Kuntari T. 2013. Faktor Risiko Malnutrisi pada Balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. Vol.7. Nomor.12. Juli 2013.
- Lemeshow S., Hosmer J., Klar J., Lwanga S.K. 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan (Terjemahan)*. Yogyakarta: UGM Press.
- Lestari S. 2012. *Psikologi Keluarga Penanaman Nilai dan Penanganan Konflik dalam Keluarga*. Jakarta: Kencana.
- Lutfiana N. 2013. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gizi Buruk pada Lingkungan Taban Pangan Dan Gizi*. [Skripsi Ilmiah]. Semarang: Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang.
- Marmi dan Raharjo K. 2012. *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Moehji S. 2003. *Ilmu Gizi 2 Penanggulangan Gizi Buruk*. Jakarta: PT Bhratara Niaga Media.
- Mursyid A., Wijanarka A., Siswati T., Waryana. 2015. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Balita Gizi Buruk di Kabupaten Bantul. *Jurnal Teknologi Kesehatan*. Vol .11. Nomor.1. Maret 2015: 29-37.
- Nency Y., dan Arifin MT. 2005. Gizi Buruk, Ancaman Generasi yang Hilang. *Inovasi*. Vol.5. Nomor.XVII. November 2005.
- Notoatmodjo S. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nurlinda A. 2013. *Gizi dalam Siklus Dur Kehidupan Seri Baduta*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Proverawati A. 2011. *Ilmu Gizi untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rahim FK. 2011. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Underweight pada Balita Umur 7-59 Bulan di Wilayah Puskesmas Leuwimunding Kabupaten Majalengka Tahun 2011*. [Skripsi Ilmiah]. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Rohaedi S. 2014. Hubungan antara tingkat ketahanan pangan rumah tangga dengan status gizi balita pada rumah tangga di daerah rawan pangan Kabupaten Indramayu. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*. Vol.2. Nomor.2. Mei 2014: 96-103.
- Santoso S. 2009. *Kesehatan dan Gizi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soetjningsih. 2014. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Supariasa., Bakri B., Fajar I. 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Erlangga.
- Zulfita. 2013. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Gizi Kurang Buruk pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Air Dingin Kota Padang Tahun 2013*. [Skripsi Ilmiah]. Padang: DIII Kebidanan.