



**HUBUNGAN ANTARA POLA ASUH GIZI DAN KONSUMSI
MAKANAN DENGAN KEJADIAN *STUNTING* PADA
ANAK BALITA USIA 6-24 BULAN**
(Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang Tahun
2014)

SKRIPSI

Oleh

**Ega Novia Jayanti
NIM 102110101084**

**BAGIAN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2015**



**HUBUNGAN ANTARA POLA ASUH GIZI DAN KONSUMSI
MAKANAN DENGAN KEJADIAN *STUNTING* PADA
ANAK BALITA USIA 6-24 BULAN**
(Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang Tahun
2014)

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat
dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

**Ega Novia Jayanti
NIM 102110101084**

**BAGIAN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2015**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT berkat limpahan rahmat serta kasih sayang-Nya yang tcurahkan hingga terselesaikannya skripsi ini;
2. Ibu Karyawati dan Ayah Ramli Dwi Djayadi serta saudaraku Novaldi Dwi Darmawan dan Dinda Nurul Farida tercinta;
3. Semua guru-guru pada saat TK Dharma Wanita Kebonagung, SDN 01 Kebonagung, SMPN 02 Sukodono, SMAN Tempeh sampai perguruan tinggi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember yang telah mencurahkan ilmu dan pengalamannya kepadaku;
4. Bangsa, Agama dan Almamater Universitas Jember yang telah menjadi tempat menimba ilmu dan pengalaman.

MOTTO

Nabi Muhammad SAW bersabda: “Janganlah sekali-kali makan dan minum terlalu kenyang karena sesungguhnya hal tersebut dapat merusak tubuh dan dapat menyebabkan malas mengerjakan shalat, dan sederhanakan kalian dalam kedua hal tersebut, karena sesungguhnya hal itu lebih baik bagi tubuh dan menjauhkan diri dari israf (berlebihan)”. (H.R.Bukhari)^{*)}

Sesungguhnya sesudah ada kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sesungguhnya (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.^{**)}
(Terjemahan *Q.S Al-Insyirah* ayat 6-8)

Orang yang paling sempurna bukanlah orang dengan otak sempurna, melainkan orang yang dapat mempergunakan sebaik-baiknya dari bagian otaknya yang kurang sempurna.^{***)}
(Aristoteles)

^{*)} Abdullah Al-Qarni. 2005. *Hidupkan Hatimu*. Bandung: Irsyad Baitus Salam.

^{**)} Departemen Agama Republik Indonesia. 2007. *Al-hikmah Al-Quran dan Terjemahnya*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.

^{***)} Sahda Halim. 2010. *Motivasi Pembakar Semangat Setahun Penuh (Renungan Harian Menuju Perubahan)*. Yogyakarta: Wahana Totalita Publisher.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ega Novia Jayanti

NIM : 102110101084

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Hubungan antara Pola Asuh Gizi dan Konsumsi Makanan dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita Usia 6-24 Bulan (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang Tahun 2014)* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 31 Maret 2015

Yang menyatakan,

Ega Novia Jayanti

NIM 10211010108

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA POLA ASUH GIZI DAN KONSUMSI MAKANAN
DENGAN KEJADIAN *STUNTING* PADA ANAK BALITA
USIA 6-24 BULAN**

(Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang Tahun
2014)

Oleh

Ega Novia Jayanti
NIM 102110101084

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Sulistiyani, S.KM., M. Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : Leersia Yusi Ratnawati, S.KM., M.Kes.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Hubungan antara Pola Asuh Gizi dan Konsumsi Makanan dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita Usia 6-24 Bulan (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang Tahun 2014)* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada :

hari, tanggal : Selasa, 31 Maret 2015

tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Ni'mal Baroya, S.KM., M.PH.
NIP 19770108 200501 2 004

Leersia Yusi Ratnawati, S.KM., M.Kes.
NIP 19800314 200501 2 003

Anggota I,

Anggota II,

Sulistiyani, S.KM., M.Kes
NIP 19760615 200212 2 002

Arif Zulkarnain, S.KM.
NIP. 19680225 198903 1 007

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Jember

Drs. Husni Abdul Gani, M.S.
NIP 19560810 198303 1 003

RINGKASAN

Hubungan antara Pola Asuh Gizi dan Konsumsi Makanan dengan Kejadian *Stunting* pada Anak Balita Usia 6-24 Bulan (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang 2014); Ega Novia Jayanti; 102110101084; 2015; 141 halaman; Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Salah satu tujuan *Millenium Development Goals (MDGs)* sampai tahun 2015 adalah menurunkan angka kemiskinan dan prevalensi gizi buruk. Dalam rangka mewujudkan tujuan tersebut, Rencana Strategis Kementerian Kesehatan 2010-2014, mencantumkan bahwa salah satu sasaran strategis yang ingin dicapai adalah menurunkan prevalensi anak balita yang pendek (*stunting*). *Stunting* merupakan gangguan pertumbuhan linier yang disebabkan adanya malnutrisi asupan zat gizi kronis dan atau penyakit infeksi kronis maupun berulang yang ditunjukkan dengan nilai *z-score* tinggi badan menurut usia (TB/U) < -2 SD berdasarkan standar WHO. Prevalensi *stunting* secara nasional 37,2% meningkat dibanding tahun 2010 yaitu sebesar 35,6%. Angka prevalensi tersebut masih cukup tinggi dibandingkan dengan batas (*cut off*) “*non public health problem*”. Apabila masalah *stunting* di atas 20% masih merupakan masalah kesehatan masyarakat. Jawa Timur merupakan salah satu provinsi yang mengalami masalah kesehatan masyarakat kategori berat dimana prevalensi *stunting* sebesar 35,8%. Salah satu dari 38 kabupaten/kota di Jawa Timur, Kabupaten Lumajang memiliki prevalensi *stunting* $> 20\%$ yaitu sebesar 28,1%.

Salah satu penyebab kejadian *stunting* adalah pola asuh. Pola asuh adalah kemampuan keluarga dan masyarakat untuk menyediakan waktu, perhatian dan dukungan terhadap anak agar dapat tumbuh kembang dengan sebaik-baiknya secara fisik, mental dan sosial. Pemberian ASI dan MP-ASI serta persiapan dan penyimpanan makanan tercakup dalam praktek pemberian makan (pola asuh gizi). Dari 25 puskesmas di Kabupaten Lumajang, Puskesmas Randuagung memiliki prevalensi *stunting* tertinggi sebesar 34,63%. Dilihat dari segi usia, kejadian *stunting* cukup banyak terjadi pada kelompok anak balita usia 6-24 bulan sebesar

33,81%. Tingginya angka kejadian *stunting* pada anak balita perlu mendapat perhatian khusus.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pola asuh gizi dan konsumsi makanan dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dan bersifat observasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak balita usia 6–24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang yang berjumlah 840 anak balita. Sampel pada penelitian ini sebanyak 79 anak balita dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *Simple Random Sampling*. Analisis data yang digunakan adalah teknik analisis dengan menggunakan uji *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

Dalam penelitian ini, didapatkan hasil berdasarkan uji statistik bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola asuh gizi dengan tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro (Protein dan Zn) ($p < 0,05$), terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro (Energi dan Zn) dengan kejadian *stunting* ($p < 0,05$), serta terdapat hubungan yang signifikan antara pola asuh gizi dengan kejadian *stunting* ($p < 0,05$). Namun, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola asuh gizi (Energi, Ca dan Fe) dengan tingkat konsumsi, serta antara tingkat konsumsi (Protein, Ca dan Fe) dengan kejadian *stunting*. Hal ini menunjukkan bahwa jika pola asuh gizi balita tersebut kategori kurang, nantinya akan mempengaruhi tingkat konsumsi anak balita menjadi kurang, yang pada akhirnya dapat terjadi kejadian *stunting*. Adapun saran yang diberikan adalah dinas kesehatan perlu menggalang kerjasama lintas sektoral dalam kegiatan P2KP melalui pemberdayaan keluarga, peningkatan asupan zinc melalui program pemberian TABURIA dan “Gerakan Satu Hari Satu Telur” serta penerapan sistem surveilans gizi *stunting*. Selain itu, diharapkan ibu balita berpartisipasi aktif memantau status *stunting* anak ke posyandu, membiasakan anak balita mengkonsumsi telur serta memanfaatkan lahan dengan beternak ayam, menanam beberapa sayuran sehingga ketersediaan pangan dalam keluarga khususnya anak balita dapat tercukupi.

SUMMARY

The Correlation between Nutrition Care and Food Consumption with The Incident Stunting Among Children 6-24 Months (Study In Working Area The Public Health Center Randuagung, Lumajang 2014); Ega Novia Jayanti; 102110101084; 141 Pages; Departement of Public Health Nutrition, Public Helath Faculty, Jember University.

One of the Millenium Development Goals (MDGs) purpose until 2015 is decreasing the number of poverty and prevalence of malnutrition. In order to relaize it, one of the strategic goal as mentioned in the Ministry of Health strategic plan 2010-2014 is decreasing prevalence of stunting. Stunting is a linear growth disorder caused by chronic malnutrition nutrient intakes and chronic or recurrent infectious diseases as indicated by the value of the z-score of height for age (TB/U) <-2 SD based on WHO standards. Prevalency stunting nationally increase 37,2% than 35,6% in 2010. The number of prevalency is higher than cut of “non public health problem”, where the problem of stunting above 20% is public health problem. East Java is one of province that gets public health problem categories weight where the prevalency of stunting is 35,85. One of 38 districts East Java, Lumajang has prevalency of stunting more than 20% that is 28,1%.

Nutrition care is one of the factors that influence vulnerable groups of nutrition. Nutrition care is the ability of family and people to have time attention support to the children so they can grow with good physic, mental and social. Giving ASI and MP-ASI also preparation and saving the food included by giving food practice (nutrition care). From 25 public health centers in Lumajang, Randuagung public helath center has the most prevalency stunting 34,635. In terms of age, stunting happens to the children in 6-24 months age group is 33,81%. The high number of stunting in the children need to get special attention.

The aim of this study is to analyze the correlation between nutrition care and food consumption with the incident stunting among children 6-24 months in working area of the public health center Randuagung, Lumajang. Kind of this research is analytical and the characteristic is observational research. The

population of study is all children 6-24 months in the subdistric of the public health center Randuagung, Lumajang that has 840 children. The number of sample was 79 children by using Simple Random Sampling tehniue. The analisys data that used is chi square analisys with the level of confidence 95% ($\alpha = 0,05$).

This study, showed there was a significant correlation between nutrition care with consumption levels of macro and micro nutrients (protein and zinc) ($p < 0,05$). There was a significant correlation between consumption levels of macro and micro nutrients (energy and zinc) with the incident of stunting ($p < 0,05$), and there was significant correlation between nutrition care with the incident of stunting ($p < 0,05$). But, there was no significant correlation between nutrition care with consumption levels (Energy, Ca and Fe), also there was no significant significant correlation between consumption levels (Protein, Ca and Fe) with the incident of stunting. It shows that the category of the nutrition care to the children is less, will affect the level of consumption the children to be less and finally the incident of stunting happens. There is suggestion for health institutions to collaborate with relevant sectoral agencies in P2KP activity through family empowerment, supplementation zinc through TABURIA program and “One Day One Egg Movement” also applying stunting surveillance nutritions. Beside for mother, they should participate actively monitoring stunting status of their child to posyandu, adjust their child to consume eggs also make use of land to breed chickens, plant some vegetables so the stock of food for family especially children fulfilled.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Hubungan antara Pola Asuh Gizi dan Konsumsi Makanan dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita Usia 6-24 Bulan (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang Tahun 2014)*, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ibu Sulistiyani, S.KM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing I dan Kepala Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat, Ibu Leersia Yusi Ratnawati, S.KM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, masukan, dan saran hingga terselesaikannya skripsi ini dengan baik

Penyusunan skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Husni Abdul Gani, MS., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Bapak Khoiron S. KM., M.Sc., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan motivasi hingga akhir perkuliahan;
3. Ibu Ni'mal Baroya, S.KM., M.PH, selaku ketua penguji dan Bapak Arif Zulkarnain, S.KM, selaku anggota penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan serta saran demi kesempurnaan skripsi ini;
4. Ibu Ninna Rohmawati, S.Gz., M.PH, selaku dosen bagian Gizi Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
5. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang dan Kepala Puskesmas Randuagung atas ijinnya sehingga dapat melakukan penelitian;

6. Kedua orang tua tercinta, Ayah Ramli Dwi Djayadi dan Ibu Karyawati yang tidak pernah putus dalam melafalkan doa dan dzikir keridhoan, cinta kasih, kesabaran, dan pengorbanannya selama ini;
7. Mbak Femi, bidan desa, dan kader posyandu Puskesmas Randuagung yang telah banyak membantu selama proses pelaksanaan penelitian;
8. Seluruh dosen, staf dan karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat;
9. Kakakku Setiawan Nur Yahya dan adikku Novaldi Dwi Darmawan, Dinda Nurul Farida, Lidiya Kresta Ambarwati dan Angger Yudha Pratama tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung penulis serta selalu memberikan canda tawa dalam kesedihan dan kebahagiaan penulis;
10. Sahabat-sahabat terbaikku Lulik, Reni, Leli, Nisak, Warda, Mega, Retno, Pipit, Kris, dan Bangkit yang telah menemani, mendengar keluh kesah, memberi masukan dan selalu memotivasi hingga selesainya skripsi ini;
11. Keluarga besar kos 77C atas Dita, Eka, Rizki, Dewi, Lian, Anggi, Devy dan Desy, serta terima kasih juga untuk sahabat seperjuangan Dicka, Sakinatun Nisa', Ayu, Mbak Lia, Mifta, Ida, Fela, dan Lina yang selalu berbagi kebahagiaan dan kesedihan selama berjuang menempuh pendidikan ini;
12. Teman-teman seperjuangan peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat 2010 dan FKM UJ angkatan 2010 serta seluruh pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, terima kasih kalian telah memberikan semangat kepada penulis.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak. Penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Jember, Maret 2015

Penulis

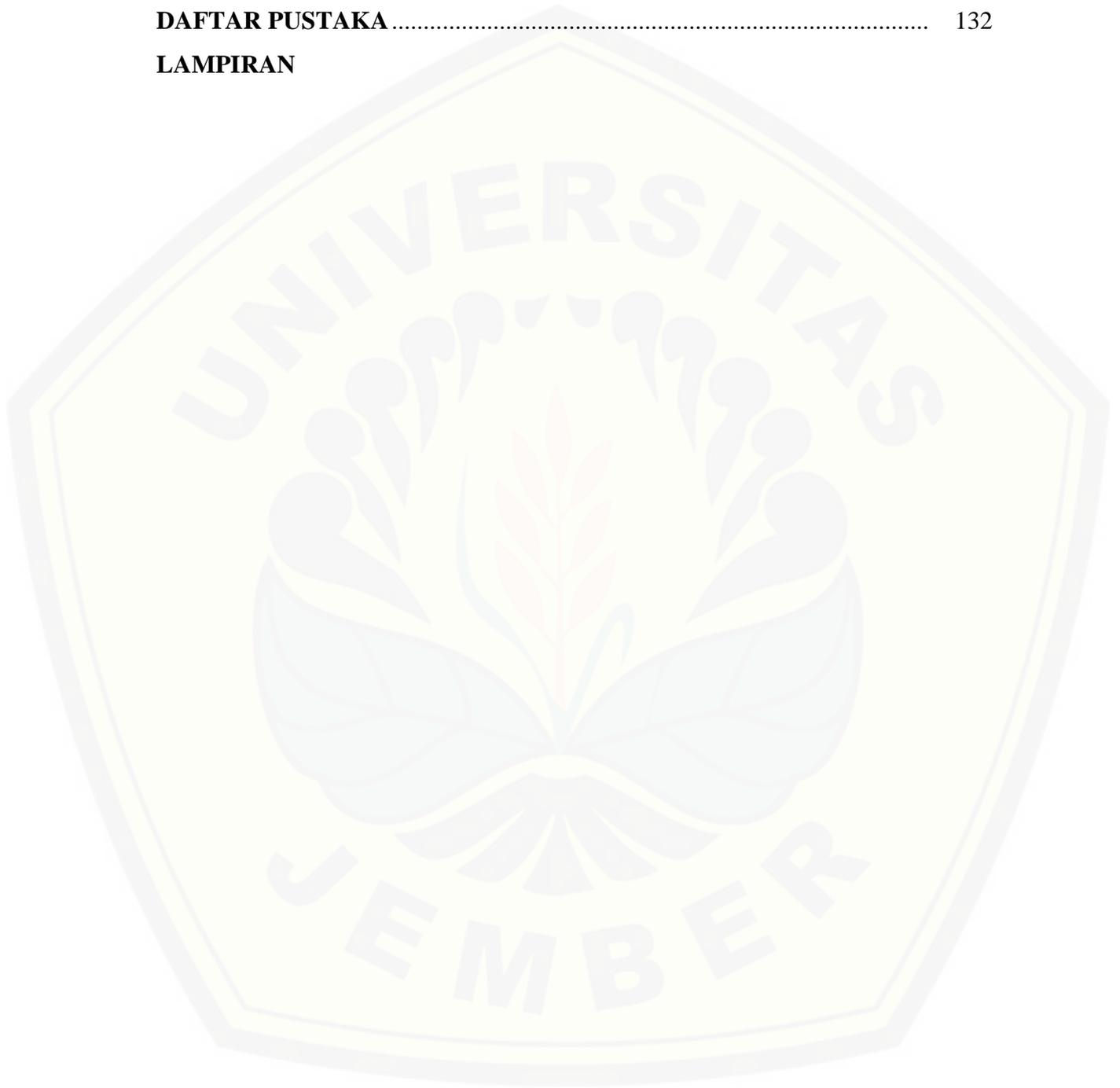
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	x
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xxii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Pola Asuh Gizi	8
2.1.1 Pengertian Pola Asuh	8
2.1.2 Pola Asuh Gizi	9

2.2 Stunting	13
2.2.1 Pengertian <i>Stunting</i>	13
2.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Stunting</i>	14
2.2.3 Penilaian Status Gizi <i>Stunting</i>	25
2.2.4 Pengukuran Konsumsi Makanan.....	28
2.3 Hubungan Pola Asuh Gizi dan Konsumsi Makanan dengan Kejadian <i>Stunting</i>	32
2.4 Kerangka Teori	34
2.5 Kerangka Konseptual	35
2.6 Hipotesis Penelitian	37
BAB 3. METODE PENELITIAN	38
3.1 Jenis Penelitian	38
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	38
3.2.1 Tempat Penelitian	38
3.2.2 Waktu Penelitian	38
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	39
3.3.1 Populasi Penelitian	39
3.3.2 Sampel Penelitian	39
3.3.3 Besar Sampel	40
3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel	41
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	42
3.4.1 Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>)	42
3.4.2 Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>).....	42
3.4.3 Definisi Operasional	42
3.5 Data dan Sumber Data	48
3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	49
3.6.1 Teknik Pengumpulan Data	49
3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data	51
3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas	55
3.8 Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data	56
3.8.1 Teknik Pengolahan Data.....	56

3.8.2 Teknik Penyajian Data.....	57
3.8.3 Analisis Data.....	58
3.9 Alur Penelitian	60
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	61
4.1 Hasil Penelitian.....	61
4.1.1 Karakteristik Anak Balita Usia 6-24 Bulan	61
4.1.2 Karakteristik Keluarga	61
4.1.3 Pola Asuh Gizi Anak Balita Usia 6-24 Bulan	62
4.1.4 Konsumsi Makanan Responden	65
4.1.5 Kejadian <i>Stunting</i>	72
4.1.6 Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dan Mikro	72
4.1.7 Hubungan antara Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dan Zat Gizi Mikro dengan Kejadian <i>Stunting</i>	77
4.1.8 Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Kejadian <i>Stunting</i>	80
4.2 Pembahasan	81
4.2.1 Karakteristik Anak Balita Usia 6-24 Bulan	81
4.2.2 Karakteristik Keluarga	84
4.2.3 Pola Asuh Gizi Anak Balita Usia 6-24 Bulan	89
4.2.4 Konsumsi Makanan Responden	92
4.2.5 Kejadian <i>Stunting</i>	108
4.2.6 Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Konsumsi Makanan (Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dan Mikro	110
4.2.7 Hubungan antara Konsumsi Makanan (Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dan Mikro) dengan Kejadian <i>Stunting</i>	113
4.2.8 Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Kejadian <i>Stunting</i>	123
4.3 Keterbatasan Penelitian	126

BAB 5. PENUTUP	128
5.1 Kesimpulan.....	128
5.2 Saran.....	129
DAFTAR PUSTAKA	132
LAMPIRAN	



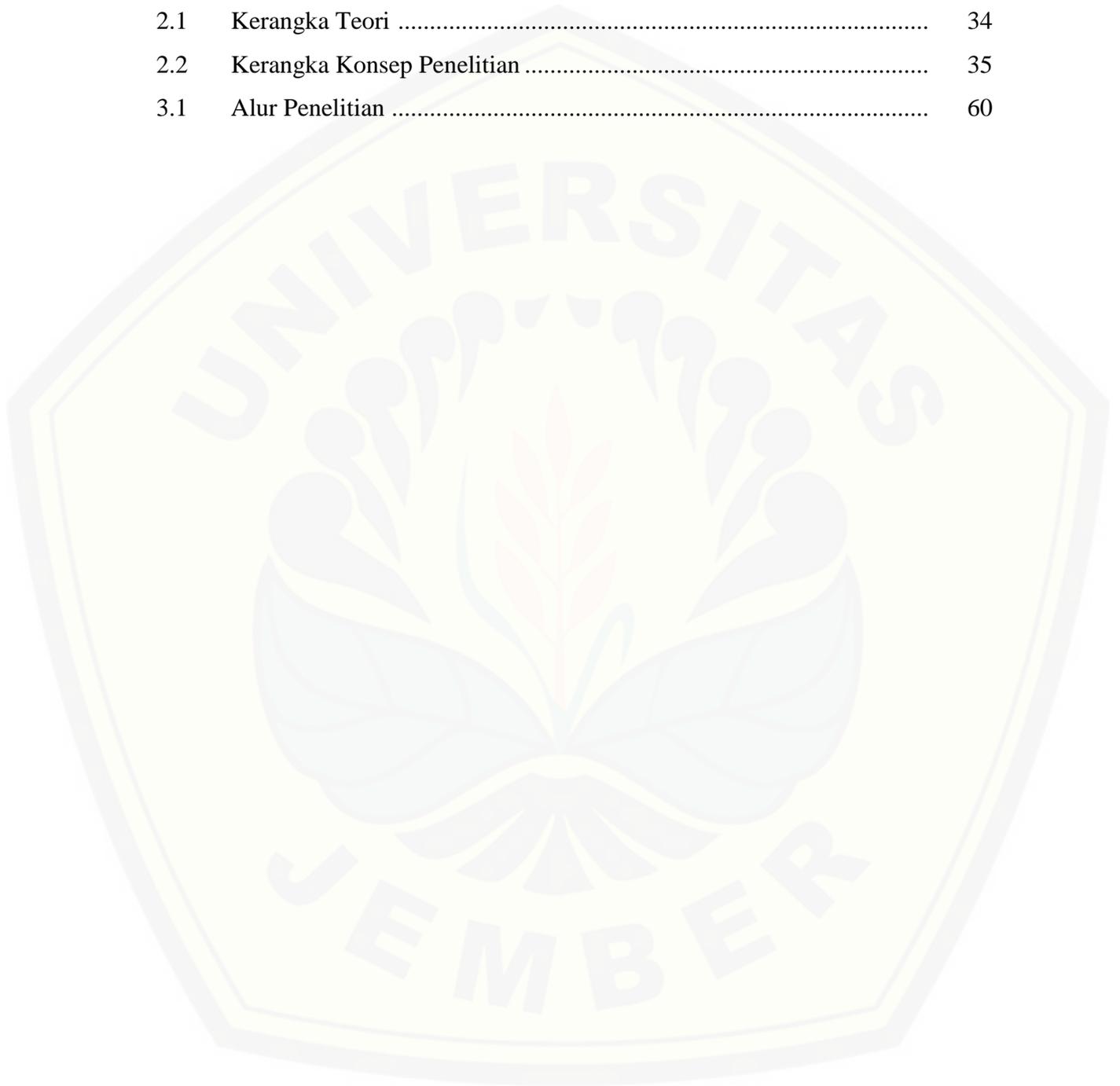
DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Angka Kecukupan Kebutuhan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat dan Air yang dianjurkan untuk orang Indonesia (perorang perhari).....	19
2.2 Angka Kecukupan Mineral yang dianjurkan untuk orang Indonesia (perorang perhari).....	20
2.3 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks PB/U atau TB/U.....	28
3.1 Distribusi Besar Sampel di Setiap Desa/Kelurahan Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung	41
3.2 Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran, Klasifikasi dan Skala Data	42
4.1 Distribusi Anak Balita Berdasarkan Karakteristik	61
4.2 Distribusi Anak Balita Berdasarkan Karakteristik Keluarga	62
4.3 Distribusi Kriteria Pola Asuh Gizi	63
4.4 Distribusi Pola Asuh Gizi.....	65
4.5 Distribusi Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro (Energi dan Protein).....	65
4.6 Distribusi Tingkat Konsumsi Konsumsi Zat Gizi (Kalsium, Zat Besi, Seng dan Iodium)	66
4.7 Distribusi Pola Konsumsi Sumber Karbohidrat	67
4.8 Distribusi Pola Konsumsi Sumber Protein Nabati	68
4.9 Distribusi Pola Konsumsi Sumber Protein Hewani	68
4.10 Distribusi Pola Konsumsi Sumber Sayuran	69
4.11 Distribusi Pola Konsumsi Sumber Buah-Buahan	70
4.12 Distribusi Pola Konsumsi Minuman	71
4.13 Distribusi Pola Konsumsi Jenis Makanan Lainnya.....	71
4.14 Distribusi Kejadian <i>Stunting</i>	72

4.15	Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Energi	73
4.16	Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Protein	73
4.17	Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Kalsium	74
4.18	Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Zat Besi.....	75
4.19	Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Seng.....	75
4.20	Hubungan antara Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro (Energi dan Protein) dengan Kejadian <i>Stunting</i>	77
4.21	Hubungan antara Tingkat Konsumsi Zat Gizi Mikro (Kalsium, Zat Besi, dan Seng) dengan Kejadian <i>Stunting</i>	78
4.22	Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Kejadian <i>Stunting</i>	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kerangka Teori	34
2.2 Kerangka Konsep Penelitian	35
3.1 Alur Penelitian	60



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>)	142
B. Kuesioner Penelitian	143
C. Angket Pengetahuan Gizi Ibu	148
D. Surat Ijin Penelitian	156
E. Hasil Uji Statistik	158
F. Dokumentasi Penelitian	169

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

DAFTAR ARTI LAMBANG

n	= Besar sampel dalam penelitian
$Z^2_{1-\alpha/2}$	= Nilai distribusi normal baku pada tingkat kepercayaan 95% (1- α)
P	= Nilai proporsi di populasi
q	= (1-p)
d	= Kesalahan (absolut) yang dapat ditolerir yaitu 10%
nh	= Besarnya sampel untuk sub populasi
Nh	= Total masing-masing sub populasi
N	= Besar populasi
α	= Tingkat kepercayaan
<	= Kurang dari
>	= Lebih dari
\leq	= Kurang dari sama dengan
\geq	= Lebih dari sama dengan

DAFTAR SINGKATAN

AAP	= <i>The American Academy of Pediatric</i>
AKG	= Angka Kecukupan Gizi
ASI	= Air Susu Ibu
BB/TB	= Berat Badan Menurut Tinggi Badan
BB/U	= Berat Badan Menurut Umur
BBLR	= Bayi Berat Lahir Rendah
BPS	= Badan Pusat Statistik
Ca	= Kalsium
D1	= Diploma 1
D2	= Diploma 2
D3	= Diploma 3
DKGA	= Daftar Kecukupan Gizi yang dianjurkan
Fe	= Zat Besi



<i>FFQs</i>	= <i>Food Frequency Questionnaires</i>
g	= Gram
GAKI	= Gangguan Akibat Kekurangan Iodium
I	= Iodium
<i>IDAI</i>	= <i>Indonesian Pediatric Society</i>
IMT	= Indeks Massa Tubuh
<i>IQ</i>	= <i>Intelligence Quotient</i>
mg	= miligram
mcg	= mikrogram
<i>MDGs</i>	= <i>Millenium Development Goals</i>
MP-ASI	= Makanan Pendamping Air Susu Ibu
PB/U	= Panjang Badan Menurut Umur
PT	= Perguruan Tinggi
RDA	= <i>Recommended Dietary Allowance (RDA)</i>
RISKESDAS	= Riset Kesehatan Dasar
S1	= Strata 1
S2	= Strata 2
S3	= Strata 3
SD	= Sekolah Dasar
SD	= Standar Deviasi
SMA	= Sekolah Menengah Atas
SMK	= Sekolah Menengah Kejuruan
SMP	= Sekolah Menengah Pertama
TB/U	= Tinggi Badan Menurut Umur
TKPI	= Tabel Komposisi Pangan Indonesia
UMR	= Upah Minimum Regional
UNICEF	= <i>United Nations Children's Fund</i>
URT	= Ukuran Rumah Tangga
WHO	= <i>World Health Organization</i>
Zn	= Zink (Seng)

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu tujuan *Millenium Development Goals (MDGs)* sampai tahun 2015 adalah menurunkan angka kemiskinan dan prevalensi gizi buruk. Dalam rangka mewujudkan tujuan tersebut, Rencana Strategis Kementerian Kesehatan 2010-2014, mencantumkan bahwa salah satu sasaran strategis yang ingin dicapai adalah menurunkan prevalensi anak balita yang pendek (*stunting*). *Stunting* merupakan salah satu permasalahan gizi yang terjadi secara global pada anak balita baik di negara miskin maupun negara berkembang termasuk Indonesia.

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan linier yang disebabkan adanya malnutrisi asupan zat gizi kronis dan atau penyakit infeksi kronis maupun berulang yang ditunjukkan dengan nilai *z-score* tinggi badan menurut usia (TB/U) < -2 SD berdasarkan standar WHO (WHO, 2010 dalam Nasikhah, 2012). Menurut Sudirman (2008), proses menjadi pendek atau *stunting* pada anak di suatu wilayah atau daerah miskin dimulai sejak usia 6 bulan. Masalah *stunting* semakin serius karena sebagian besar terjadi pada kelompok bayi dan balita yang merupakan salah satu yang termasuk kelompok rentan gizi.

Data UNICEF 2000-2007 menunjukkan prevalensi kejadian *stunting* di dunia mencapai 28% (UNICEF Report, 2009). Menurut data yang dikeluarkan oleh UNICEF, terdapat sekitar 197 juta anak yang hidup di negara miskin dan berkembang mengalami *stunting* (Shashidar, 2009 dalam Wiyogowati, 2012). Di Asia, prevalensi *stunting* tergolong tinggi yaitu sebesar 36%, dengan prevalensi kejadian tertinggi di kawasan Asia Selatan yaitu setengah dari jumlah total anak dibawah 5 tahun mengalami *stunting* (*Reduction of stunting* dalam Wiyogowati, 2012).

Di Indonesia, diperkirakan 7,8 juta anak berusia dibawah 5 tahun mengalami *stunting*. Berdasarkan laporan yang dikeluarkan oleh UNICEF, Indonesia termasuk 5 besar negara dengan jumlah anak dibawah 5 tahun yang mengalami *stunting*. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 menginformasikan bahwa prevalensi *stunting* secara nasional adalah 37,2%

(18,0% sangat pendek dan 19,2% pendek), yang berarti terjadi peningkatan dibanding tahun 2010 yang hanya sebesar 35,6% (18,5% sangat pendek dan 17,1% pendek). Menurut WHO angka prevalensi tersebut masih cukup tinggi bila dibandingkan dengan batas (*cut off*) “*non public health problem*”. Apabila masalah *stunting* di atas 20% masih merupakan masalah kesehatan masyarakat (Kemenkes RI, 2010).

Masalah kesehatan masyarakat dianggap berat bila prevalensi pendek sebesar 30-39% dan serius bila prevalensi pendek $\geq 40\%$ (WHO, 2010 dalam Kemenkes RI, 2013). Data Riskesdas 2013 menunjukkan bahwa provinsi Jawa Timur termasuk salah satu provinsi yang mengalami masalah kesehatan masyarakat dalam kategori berat. Prevalensi *stunting* di provinsi Jawa Timur yaitu sebesar 35,8% terdiri dari 16,8% sangat pendek dan 19,0% pendek. Data Dinas Kesehatan Provinsi juga menginformasikan bahwa provinsi Jawa Timur yang terdiri dari 29 kabupaten dan 9 kota, 34 kabupaten dan kota diantaranya mengalami masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi *stunting* lebih dari 20%. Berdasarkan data Pemantauan Status Gizi Wilayah Tahun 2013, salah satu dari kabupaten tersebut adalah Kabupaten Lumajang dengan prevalensi *stunting* sebesar 28,1% (Dinkes Jatim, 2013).

Stunting dapat didiagnosis melalui indeks antropometri PB/U atau TB/U yang mencerminkan pertumbuhan linier yang dicapai pada pra dan pasca persalinan. *Stunting* pada balita perlu menjadi perhatian khusus karena berhubungan dengan meningkatnya risiko terjadinya kesakitan, kematian, terhambatnya perkembangan motorik dan pertumbuhan mental. Menurut Victoria *et al.* (2008), anak-anak yang mengalami *stunting* pada dua tahun kehidupan pertama dan mengalami kenaikan berat badan yang cepat berisiko tinggi terhadap penyakit kronis. Selain itu, *stunting* pada awal masa balita dapat menyebabkan gangguan *Intelligence Quotient* (IQ). Anak dengan status gizi *stunting* memiliki IQ 5-10 poin lebih rendah dibandingkan dengan anak yang normal (McGregor *et al.*, 1999 dalam Syafiq, 2007).

Berdasarkan kerangka pikir UNICEF (1990) dalam Sulistiyani (2011), menjelaskan bahwa *stunting* disebabkan oleh banyak faktor yang saling terkait

baik faktor penyebab langsung maupun tidak langsung, dan akar masalah yang ada di masyarakat. Secara langsung dipengaruhi oleh penyakit infeksi dan tidak cukupnya asupan gizi baik secara kuantitas maupun kualitas, sedangkan secara tidak langsung dipengaruhi oleh jangkauan dan kualitas pelayanan kesehatan, pola asuh anak yang kurang memadai, kurang baiknya kondisi sanitasi lingkungan, dan rendahnya ketahanan pangan di tingkat rumah tangga. Sebagai pokok masalah atau akar masalah di masyarakat adalah rendahnya pendidikan, pengetahuan, dan keterampilan serta tingkat pendapatan masyarakat. Jadi dapat disimpulkan bahwa salah satu penyebab kejadian *stunting* adalah pola asuh.

Pola asuh adalah kemampuan keluarga dan masyarakat untuk menyediakan waktu, perhatian dan dukungan terhadap anak agar dapat tumbuh kembang dengan sebaik-baiknya secara fisik, mental dan sosial. Menurut Soekirman (2000), pola asuh adalah berupa sikap dan perilaku ibu atau pengasuh lain dalam hal memberi makan, kebersihan, memberi kasih sayang, dan sebagainya berhubungan dengan keadaan ibu dalam hal kesehatan. Pengasuhan dimanifestasikan dalam beberapa aktifitas yang biasanya dilakukan oleh ibu. Menurut Zeitlin (2000) pola asuh ibu memiliki 4 aspek kunci meliputi perawatan dan perlindungan bagi anak, pemberian ASI dan MP-ASI, pengasuhan psikososial, serta praktek kebersihan diri dan sanitasi lingkungan. Pemberian ASI dan MP-ASI serta persiapan dan penyimpanan makanan tercakup dalam praktek pemberian makan (Engle *et al.*, 1997 dalam Astari *et al.*, 2005).

Hasil penelitian Astari *et al.* (2005) pada anak umur 6-12 bulan menyimpulkan bahwa anak dengan kejadian *stunting* cenderung mempunyai riwayat pola pengasuhan anak yang kurang baik dibandingkan anak dengan status gizi normal. Peranan keluarga terutama ibu dalam mengasuh anak sangat menentukan status gizi dan kualitas tumbuh kembang anak. Pola asuh ibu berkaitan erat dengan pola asuh makan atau pola asuh gizi anaknya. Pola asuh gizi yang memadai berhubungan dengan baiknya kualitas konsumsi makanan balita sehingga pada akhirnya akan mempengaruhi status gizi balita. Pemberian ASI maupun MP-ASI yang kurang dan terlalu dini dapat meningkatkan risiko *stunting* (Rahayu, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian di Banten, bayi *stunting* yang tidak diberikan ASI selama 6 bulan mempunyai risiko 3,7 kali tetap *stunting* pada usia 3-4 tahun. Pengaruh ASI eksklusif terhadap perubahan status *stunting* ini disebabkan oleh fungsi ASI sebagai antiinfeksi. Pemberian ASI yang kurang dan pemberian makanan atau susu formula terlalu dini dapat meningkatkan risiko *stunting* karena bayi cenderung mudah terkena penyakit infeksi. Akan tetapi, hasil penelitian Anugraheni (2012) menunjukkan bahwa ASI eksklusif bukan merupakan faktor risiko kejadian *stunting* pada balita usia 12-36 bulan. Hal ini terkait dengan pemberian ASI yang dikombinasikan dengan pemberian susu formula oleh ibu balita. Pemberian ASI bersamaan dengan susu formula pada anak dapat memenuhi kebutuhan zat gizi bayi sehingga pertumbuhannya tidak terganggu. Akan tetapi pemilihan susu formula harus tepat, karena tidak semua susu formula mengandung zat antibodi sebaik kandungan zat antibodi pada ASI sehingga lebih rawan terkena penyakit.

Gangguan pertumbuhan linier juga dapat terjadi saat kualitas dan kuantitas MP-ASI yang diberikan rendah. Kualitas dan kuantitas MP-ASI yang baik merupakan komponen penting dalam makanan balita karena mengandung sumber zat gizi makro dan mikro yang berperan dalam pertumbuhan linier. Hasil penelitian Istiftiani (2011) menunjukkan bahwa umur pertama pemberian MP-ASI berhubungan signifikan dengan indeks status gizi PB/U pada baduta. Penelitian lain menunjukkan bahwa praktek pemberian MP-ASI terkait pemberian nasi tim dan bubur sapi berhubungan dengan kejadian *stunting*. Menurut *The American Academy of Pediatric (AAP)* susu sapi mempunyai asupan besi, asam linoleat, vitamin C dan vitamin E yang rendah tetapi asupan natrium, kalium, kalsium dan proteinnya berlebih. Kandungan kalsium yang tinggi dan vitamin C rendah dapat menghambat absorpsi zat besi yang merupakan salah satu zat gizi mikro yang berfungsi dalam aktivitas metabolisme tubuh dan proses pertumbuhan.

Data Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang menunjukkan bahwa dari 25 puskesmas yang ada di Kabupaten Lumajang, terdapat 5 puskesmas yang mengalami masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi lebih dari 20%. Puskesmas Randuagung merupakan puskesmas yang menduduki peringkat

pertama dengan prevalensi *stunting* tertinggi. Hal tersebut dapat dilihat dari Laporan Bulan Intensifikasi Penimbangan Agustus 2013 dan Agustus 2014 yang menunjukkan adanya peningkatan prevalensi kejadian *stunting* dari 32,21% dengan jumlah balita keseluruhan sebesar 2845 balita menjadi 34,63% dengan jumlah balita keseluruhan sebesar 2795 balita. Bila dilihat dari segi usia, kejadian *stunting* cukup banyak terjadi pada kelompok anak balita usia 6-24 bulan sebesar 33,8% dari jumlah keseluruhan anak balita usia 6-24 bulan sebesar 840 balita. Tingginya angka kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung perlu mendapat perhatian khusus, sebab pada usia tersebut merupakan masa “*golden age*” yang sangat penting untuk pertumbuhan. Kejadian *stunting* bisa saja terus meningkat apabila faktor-faktor risiko yang telah diuraikan tidak diperhatikan. Oleh karena itu, berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis hubungan antara pola asuh gizi dan konsumsi makanan dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan antara pola asuh gizi dan konsumsi makanan dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang?”.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pola asuh gizi dan konsumsi makanan dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang.

1.3.2 Tujuan Khusus

- A. Mengidentifikasi karakteristik anak balita (umur dan jenis kelamin), karakteristik keluarga (tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, tingkat pengetahuan gizi ibu, jumlah anggota keluarga dan pendapatan keluarga) di wilayah kerja Puskesmas Randuagung.
- B. Mengkaji pola asuh gizi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung.
- C. Mengkaji konsumsi makanan (tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro) anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung.
- D. Mengkaji pola konsumsi makanan (jenis dan frekuensi) anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung.
- E. Mengidentifikasi kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung.
- F. Menganalisis hubungan antara pola asuh gizi dengan konsumsi makanan (tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro) anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung.
- G. Menganalisis hubungan antara konsumsi makanan (tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro) dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung.
- H. Menganalisis hubungan antara pola asuh gizi dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan mengembangkan ilmu pengetahuan kesehatan khususnya di bidang gizi masyarakat terutama tentang hubungan antara pola asuh gizi dan konsumsi makanan dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Instansi Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan pengetahuan serta dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk perencanaan program pencegahan dan penanggulangan *stunting* pada balita secara efektif dan efisien sehingga dapat menurunkan prevalensi *stunting* pada anak balita khususnya usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang.

b. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat tentang pola asuh gizi dan konsumsi makanan sebagai salah satu faktor determinan terjadinya *stunting* pada balita, sehingga masyarakat dapat melakukan upaya pencegahan dan meminimalisir resiko kejadian *stunting* pada balita sejak dini dan agar tidak berkelanjutan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pola Asuh Gizi

2.1.1 Pengertian Pola Asuh

Pengasuhan merupakan faktor yang sangat erat kaitannya dengan pertumbuhan dan perkembangan anak berusia di bawah lima tahun. Pola asuh anak merupakan praktek pengasuhan yang diterapkan kepada anak balita dan pemeliharaan kesehatan. Pada waktu anak belum dapat di lepas sendiri, maka semua kebutuhan sehari-hari seperti makanan, pakaian, kesehatan, dan lain-lain masih tergantung orang lain dan khususnya ibu. Fungsi pokok ibu adalah sebagai ibu rumah tangga serta sebagai pelaku penting dalam kehidupan rumah tangga. Menurut Sulistyorini (2007) ibu rumah tangga adalah penentu utama dalam pengembangan sumber daya manusia dalam keluarga dan pengembangan diri anak sebelum memasuki usia sekolah. Di samping ayah, ibu juga berperan sebagai penentu kesejahteraan keluarga melalui kegiatan sehari-hari di dalam rumah tangga dan kegiatan di luar rumah baik mencari nafkah ataupun kegiatan sosial (Sagyo dalam Kartikawati, 2012 dan Sulistyorini, 2007).

Pola asuh pada anak sangat berkaitan erat dengan pola asuh ibu yaitu pola asuh makan anaknya. Pola asuh makan adalah suatu cara atau perilaku seseorang atau sekelompok orang dalam memilih, menggunakan bahan makanan dalam mengkonsumsi pangan atau makanan setiap harinya yang meliputi pemberian makanan. Pemberian makanan pada anak diperlukan untuk memperoleh kebutuhan zat gizi yang cukup untuk kelangsungan hidup, pemulihan sesudah sakit, aktivitas, pertumbuhan dan perkembangan. Secara fisiologik, makan merupakan suatu bentuk pemenuhan atau pemuasan rasa lapar. Untuk seorang anak, makan dapat dijadikan media untuk mendidik anak untuk menerima, menyukai, dan memilih makanan yang baik (Santoso dan Ranti, 1995 dalam Emiralda, 2007). Pola asuh anak merupakan sikap dan perilaku ibu atau pengasuh lain dalam hal kedekatan dengan anak, memberikan makan, perawatan serta menjaga kebersihan. Hal ini berhubungan dengan keadaan ibu, status gizi, pendidikan, penghasilan, pengetahuan, keterampilan tentang pengasuhan anak

yang baik. Pola asuh ibu sangat penting peranannya, karena mempengaruhi proses tumbuh kembang anak.

Menurut Engle *et al.* (1997) dalam Sulistyorini (2007), pola asuh anak merupakan salah satu faktor penting dalam terjadinya gangguan status gizi, yang termasuk pola asuh adalah pemberian ASI, penyediaan dan pemberian makanan pada anak, serta pemberian rasa aman pada anak. Anak balita yang mendapatkan kualitas pengasuhan yang lebih baik kemungkinan akan memiliki angka kesakitan yang rendah dan status gizi yang relatif baik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Made Amin *et al.* (2004), menunjukkan adanya hasil uji statistik yang bermakna antara pola asuh dengan status gizi yang artinya semakin baik pola asuh semakin baik status gizi. Menurut Bibi (2003) dalam Made Amin *et al.* (2004), bahwa dengan adanya pola asuh yang baik utamanya asuhan gizi maka status gizi akan semakin baik. Pola asuh yang kurang baik berhubungan dengan pola pemberian ASI dan MP-ASI yang kurang baik serta prioritas gizi yang salah dalam keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa pengasuhan merupakan faktor penting dalam status gizi dan kesehatan balita. Oleh karena itu, harus diupayakan peningkatan pola pengasuhan yang baik oleh ibu dengan meningkatkan pendidikan dan pengetahuan yang dimiliki oleh ibu melalui program penyuluhan yang dapat meningkatkan pengetahuan ibu tentang pengasuhan anak yang baik, sehingga dapat berguna bagi pertumbuhan dan perkembangan.

2.1.2 Pola Asuh Gizi

Pola asuh gizi merupakan praktik di rumah tangga yang diwujudkan dengan tersedianya pangan dan perawatan kesehatan serta sumber lainnya untuk kelangsungan hidup, pertumbuhan, dan perkembangan anak (Zeitlin, 2000). Menurut Soekirman (2000), pola asuh adalah berupa sikap dan perilaku ibu atau pengasuh lain dalam hal memberi makan, kebersihan, memberi kasih sayang, dan sebagainya berhubungan dengan keadaan ibu dalam hal kesehatan (fisik dan mental). Menurut Zeitlin (2000) menyebutkan bahwa pola asuh ibu memiliki 4 aspek kunci meliputi perawatan dan perlindungan bagi anak, pemberian ASI dan

MP-ASI, pengasuhan psikososial, serta praktek kebersihan diri dan sanitasi lingkungan. Praktek pemberian ASI eksklusif dan MP-ASI serta persiapan dan penyimpanan makanan tercakup dalam praktek pemberian makan (pola asuh gizi) (Engle *et al.*, 1997, dalam Astari *et al.*, 2005).

a. Praktek pemberian ASI eksklusif

Menyusui merupakan proses memberikan ASI pada bayi. Pemberian ASI berarti menimbulkan kasih sayang antara ibu dan bayinya yang akan mempengaruhi tumbuh kembang dan kecerdasan anak dikemudian hari. ASI eksklusif adalah pemberian ASI saja kepada bayi sejak lahir sampai usia 6 bulan tanpa diberi makanan pendamping ataupun makanan pengganti ASI. Setelah bayi berumur 6 bulan, ia harus diperkenalkan dengan makanan padat, sedangkan ASI dapat diberikan sampai bayi berusia 2 tahun atau bahkan lebih dari 2 tahun. Para ahli menemukan bahwa manfaat ASI akan sangat meningkat bila bayi hanya diberi ASI saja selama 6 bulan kehidupan. Peningkatan ini sesuai dengan lamanya pemberian ASI eksklusif serta lamanya pemberian ASI bersama-sama dengan makanan padat setelah berumur 6 bulan (Depkes RI, 2006). Adapun beberapa alasan mengapa bayi diberi ASI eksklusif, yaitu:

- 1) Pada periode usia bayi 0-6 bulan kebutuhan gizi baik kualitas maupun kuantitas terpenuhi dari ASI saja tanpa harus diberikan makanan atau minuman lainnya;
- 2) Pemberian makanan lain akan mengganggu produksi ASI dan mengurangi kemampuan bayi untuk mengisap;
- 3) Zat kekebalan dalam ASI maksimal dan dapat melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi;
- 4) Asam lemak *essensial* dalam ASI bermanfaat untuk pertumbuhan otak sehingga merupakan dasar perkembangan kecerdasan bayi dikemudian hari.

Penelitian menunjukkan bahwa IQ pada bayi yang diberi ASI memiliki IQ point 4,3 point lebih tinggi pada usia 18 bulan, 4-6 point lebih tinggi pada usia 3 tahun, dan 8,3 point lebih tinggi pada usia 8,5 tahun, dibanding dengan bayi yang tidak diberi ASI (Depkes RI, 2005).

Frekuensi ibu menyusui juga berkaitan dengan tumbuh kembang bayi di kemudian hari. Menurut Soetjiningsih (2012), pada awalnya bayi akan menyusui dengan jadwal yang tidak teratur, dan mempunyai pola tertentu setelah atau sampai dua minggu kemudian. Menurut Pudjiadi (2005), jadwal menyusui hendaknya disesuaikan dengan aktivitas sehari-hari ibunya, misalnya tiap 3 jam dimulai dari jam 6 pagi. Walaupun demikian jadwal tersebut tidak perlu kaku, jika setelah 2 jam bayi sehat dapat mengosongkan satu payudara sekitar 5-7 menit dan ASI dalam lambung bayi akan kosong dalam waktu 2 jam. Oleh karena itu harus diperhatikan bahwa bayi yang menangis tidak selalu disebabkan oleh rasa lapar, mungkin juga oleh mulas-mulas setelah minum ASI, sedang sakit, dan sebagainya Pudjiadi (2005).

b. Praktek pemberian MP-ASI

MP-ASI adalah makanan atau minuman yang mengandung zat gizi yang diberikan pada bayi atau anak usia 6-24 bulan guna memenuhi kebutuhan gizi selain ASI (Depkes, 2006). MP-ASI merupakan makanan peralihan dari ASI ke makanan keluarga. Pengenalan dan pemberian MP-ASI harus dilakukan secara bertahap baik bentuk, maupun jumlahnya, sesuai dengan kemampuan bayi atau anak. Pemberian MP-ASI yang cukup kualitas dan kuantitasnya penting untuk pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan anak yang sangat pesat pada periode ini, tetapi sangat diperlukan hyigenitas dalam pemberian MP-ASI tersebut (Depkes, 2000).

MP-ASI diberikan sebagai pelengkap ASI yang sangat membantu bayi dalam proses belajar makan dan kesempatan untuk menanamkan kebiasaan makan dan yang baik. Pemberian makanan pelengkap bertahap dan bervariasi dari sari buah segar, makanan lumat, makanan lembek dan akhirnya makanan padat (Husaini, 1999 dalam Utami, 2011). Tujuan pemberian MP-ASI adalah untuk menambah energi dan zat gizi yang diperlukan bayi karena ASI tidak dapat mencukupi kebutuhan bayi secara terus menerus. Gangguan terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak yang normal dapat terjadi ketika kebutuhan energi dan zat gizi bayi tidak terpenuhi. Hal ini dapat disebabkan asupan makanan bayi yang hanya mengandalkan ASI saja atau pemberian makanan tambahan yang

kurang memenuhi syarat. Disamping itu faktor terjadinya infeksi pada saluran pencernaan memberi pengaruh yang cukup besar (Krisnatuti *et al.*, 2002 dalam Suwiji, 2006).

Menurut Siahaan (2005), pemberian MP-ASI harus memperhatikan AKG yang dianjurkan berdasarkan kelompok umur dan tekstur makanan yang sesuai perkembangan balita. Pemberian MP-ASI terlalu dini juga akan mengurangi konsumsi ASI, dan bila terlambat akan menyebabkan bayi kurang gizi. Praktek-praktek pengasuhan pemberian makan terhadap anak terdiri dari :

1) Pemberian makanan yang sesuai umur anak baik jenis makanan yang diberikan maupun frekuensi makan dalam sehari. Menurut Depkes RI (2009), anjuran pemberian makanan pada anak adalah :

a) Usia 6-8 bulan

Air Susu Ibu (ASI) diberikan setiap bayi menginginkan sedikitnya 8 kali sehari, pagi, siang, maupun malam. Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang diberikan adalah berupa bubur susu, pisang, pepaya lumat halus, air jeruk, air tomat saring. Secara bertahap sesuai pertambahan umur berikan bubur tim lumat ditambah kuning telur/ ayam/ ikan/ tempe/ tahu/ daging sapi/ wortel/ bayam/ kacang hijau/ santan/ minyak. Pemberian makan setiap hari disesuaikan dengan umur, yaitu umur 6 bulan sebanyak 2 x 6 sendok makan peres, umur 7 bulan sebanyak 2-3 x 7 sendok makan peres, umur 8 bulan sebanyak 3 x 8 sdm peres.

b) Usia 9-11 bulan

Air Susu Ibu (ASI) diberikan setiap bayi menginginkan. Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) berupa makanan yang lebih padat dan kasar, seperti bubur, nasi tim, atau nasi lembik ditambah kuning telur/ ayam/ ikan/ tempe/ tahu/ daging sapi/ wortel/ bayam/ kacang hijau/ santan/ minyak. Bubur diberikan 3 kali sehari dengan porsi satu kali makan sesuai usia misal 9 bulan 9 sendok makan peres, 10 bulan 10 sendok makan peres, 11 bulan 11 sendok makan peres. Makanan selingan diberikan 2 kali sehari di antara waktu makan, berupa buah, biskuit, atau kue.

- c) Usia 12-24 bulan
Air Susu Ibu (ASI) diberikan setiap anak menginginkan. Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) berupa makanan keluarga secara bertahap sesuai kemampuan anak. Berikan MP-ASI 3x sehari sebanyak 1/3 porsi makan orang dewasa, yang terdiri atas nasi, lauk pauk, sayur, dan buah. Makanan selingan diberikan 2 kali sehari di antara waktu makan, berupa buah, biskuit, atau kue.
- d) Kepekaan ibu mengetahui pada saat anak makan, yaitu waktu makan.
- e) Upaya menumbuhkan nafsu makan anak, yaitu cara memberikan makan sebaiknya dengan membujuk anak sehingga menumbuhkan nafsu makan anak.
- f) Menciptakan situasi makan yang baik, hangat dan nyaman (Engle *et al.*, 1997 dalam Emiralda, 2007).

2.2 *Stunting*

2.2.1 Pengertian *Stunting*

Pendek dan sangat pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) yang merupakan istilah lain untuk *stunting* dan *severe stunting* (Kemenkes, 2011). *Stunting* (tubuh pendek) merupakan keadaan tubuh yang pendek dan sangat pendek sehingga melampaui defisit -2 SD dibawah median panjang atau tinggi badan (Manary dan Solomons, 2009). Menurut WHO, *stunting* merupakan kegagalan untuk mencapai pertumbuhan yang optimal. Keadaan pendek (*stunting*) ini, merupakan indikator kesehatan anak yang menggambarkan kejadian gizi kurang yang berlangsung dalam waktu yang lama (kronis) dan dipengaruhi oleh keadaan lingkungan dan sosial ekonomi.

Stunting dapat didiagnosis melalui indeks antropometri tinggi badan menurut umur maupun panjang badan menurut umur yang mencerminkan pertumbuhan linier yang dicapai pada pra dan pasca persalinan dengan indikasi kekurangan gizi jangka panjang, akibat dari gizi yang tidak memadai dan atau

kesehatan. Menurut WHO (2007) status *stunting* dapat dihitung dengan menggunakan baku antropometri anak umur 5-19 tahun WHO (2007) yaitu dengan menghitung nilai *Z-score* TB/U masing-masing anak.

2.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Stunting*

Menurut beberapa penelitian, kejadian *stunting* pada anak merupakan suatu proses kumulatif yang terjadi sejak kehamilan, masa kanak-kanak dan sepanjang siklus kehidupan. Pada masa ini merupakan proses terjadinya *stunting* pada anak dan peluang peningkatan *stunting* terjadi dalam 2 tahun pertama kehidupan. Adapun faktor yang berhubungan dengan *stunting*, diantaranya yaitu:

a. Konsumsi Makanan (Asupan Makanan yang Tidak Adekuat)

Gizi yang baik dan kesehatan adalah bagian penting dari kualitas hidup yang baik (Arora, 2009). Menurut Ramli *et al.* (2009) dalam Anisa (2012), gizi yang cukup diperlukan untuk menjamin pertumbuhan optimal dan perkembangan bayi dan anak. Kebutuhan gizi sehari-hari ini digunakan untuk menjalankan dan menjaga fungsi normal tubuh. Oleh karena itu, bayi dan anak membutuhkan asupan yang adekuat. Asupan makanan berkaitan dengan kandungan zat gizi yang terkandung di dalam makanan.

Makanan merupakan sumber energi untuk menunjang semua aktivitas manusia (Suhardjo, 2003 dalam Fitri, 2012). Ada dua jenis zat gizi yaitu zat gizi makro dan zat gizi mikro. Zat gizi makro merupakan zat gizi yang menyediakan energi, diperlukan untuk pertumbuhan, metabolisme, dan fungsi tubuh lainnya. Zat gizi makro ini diperlukan tubuh dalam jumlah yang besar, terdiri dari energi, karbohidrat, lemak dan protein. Sedangkan zat gizi mikro merupakan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah sedikit. Meskipun dibutuhkan dalam jumlah sedikit, zat gizi ini memungkinkan tubuh untuk memproduksi enzim, hormon, dan zat kimia lainnya yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan termasuk vitamin dan mineral. Zat gizi merupakan bagian yang penting dari kesehatan dan pertumbuhan. Zat gizi yang baik berhubungan dengan peningkatan kesehatan bayi, anak-anak, dan ibu, sistem kekebalan yang kuat, kehamilan dan

kelahiran yang aman, risiko rendah terhadap penyakit tidak menular. Tanpa gizi yang baik, akan mempercepat terjadinya *stunting* selama usia 6-18 bulan, ketika berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan otak yang cepat. Periode-periode ini merupakan periode dimana anak mulai diperkenalkan dengan MP-ASI.

Konsumsi makanan adalah banyaknya atau jumlah pangan secara tunggal maupun beragam yang dikonsumsi seseorang atau sekelompok orang yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis, psikologis dan sosiologis. Tujuan fisiologis adalah upaya untuk memenuhi keinginan makanan atau untuk memperoleh zat-zat gizi yang diperlukan tubuh. Tujuan psikologis adalah untuk memenuhi kepuasan emosional atau selera, sedangkan tujuan sosiologis adalah untuk memelihara hubungan manusia dalam keluarga dan masyarakat (Sediaoetama, 2006). Tingkat konsumsi berkaitan dengan jumlah atau besar masukan makanan diambil dengan cara wawancara langsung ataupun gabungan kedua cara tersebut dan diukur dalam skala waktu yang tepat menunjukkan ketepatan jumlah terhadap suatu kebiasaan makan individu atau kelompok. Tingkat konsumsi ditentukan oleh kualitas serta kuantitas hidangan. Kualitas hidangan menunjukkan adanya semua zat gizi yang diperlukan tubuh di dalam susunan hidangan dan perbandingannya yang satu terhadap yang lain. Kuantitas menunjukkan kecukupan masing-masing zat gizi terhadap kebutuhan tubuh yang meliputi kecukupan karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin dan air. Jika susunan hidangan memenuhi kebutuhan tubuh, baik dari sudut kualitas maupun kuantitasnya maka, tubuh akan mendapatkan kondisi kesehatan gizi yang sebaik-baiknya (Sediaoetama, 2006).

1) Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro (Energi dan Protein)

Masa kanak-kanak merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan tulang, gigi, otot, dan darah, maka pada masa ini memerlukan zat gizi lebih dibandingkan orang dewasa. Asupan energi yang dibutuhkan oleh anak-anak dipengaruhi oleh basal metabolisme, laju pertumbuhan, dan energi yang dikeluarkan untuk melakukan aktivitas (Mahan, *et al.*, 2002 dalam Oktarina, 2012). Energi dalam tubuh manusia dapat timbul dikarenakan adanya pembakaran karbohidrat, protein dan lemak, dengan demikian agar manusia

selalu tercukupi energinya diperlukan pemasukan zat-zat makanan yang cukup ke dalam tubuhnya (Suhardjo, 2005). Menurut Almatsier (2009), pertumbuhan tinggi badan bisa terhambat bila seorang anak mengalami defisiensi protein (meskipun konsumsi energinya cukup). Jika tubuh kekurangan khususnya karbohidrat dan lemak, maka cadangan protein akan dirombak untuk menutupi kekurangan tersebut dan digunakan sebagai sumber energi. Kekurangan energi terjadi apabila konsumsi energi melalui makanan kurang dari energi yang dikeluarkan. Bila kekurangan energi terjadi pada balita akan menghambat pertumbuhan. Pada anak yang mengalami kurang energi, anak tersebut kemungkinan besar juga akan mengalami kekurangan protein yang nantinya akan berdampak terhambatnya pertumbuhan anak dan rentan terhadap penyakit terutama infeksi.

Protein merupakan salah satu kelompok bahan makronutrien. Protein merupakan suatu zat gizi yang penting bagi tubuh, karena disamping berfungsi sebagai zat pengatur dan pembangun, protein adalah sumber asam-asam amino yang mengandung unsur C, H, O dan N yang tidak dimiliki oleh lemak atau karbohidrat. Angka kecukupan protein berdasarkan Permenkes RI No 75 Tahun 2013 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia untuk anak balita usia 6-24 bulan yaitu 0-6 bulan 12 g, 7-11 bulan 18 g dan 1-3 tahun 26 g. Jika melihat dari kecukupan protein tersebut, anak balita membutuhkan protein dalam jumlah relatif cukup tinggi untuk menunjang proses pertumbuhannya. Masa balita merupakan masa tumbuh kembang yang kemungkinan besar mengalami gangguan protein apabila konsumsi energinya tidak tercukupi. Kekurangan protein yang kronis pada anak-anak dapat menyebabkan pertumbuhan anak-anak menjadi terhambat dan tampak tidak sebanding dengan usianya. Pada keadaan yang lebih buruk, dapat mengakibatkan berhentinya proses pertumbuhan dan pada anak-anak tampak gejala-gejala khusus seperti kulit bersisik, pucat, bengkak dan perubahan warna rambut (Suhardjo, 2005).

Data riset kesehatan dasar (RISKESDAS) yang dilakukan pada tahun 2007 dan 2010 secara konsisten menunjukkan bahwa rata-rata asupan kalori

dan protein anak balita masih di bawah Angka Kecukupan Gizi (AKG). Akibat dari keadaan tersebut, anak balita perempuan dan laki-laki di Indonesia mempunyai rata-rata tinggi badan masing-masing 6,7 cm dan 7,3 cm lebih pendek daripada standar rujukan WHO 2005 (Bappenas, 2011). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa asupan energi dan protein berhubungan dengan kejadian *stunting*. Penelitian yang dilakukan Fitri (2012) berdasarkan data RISKESDAS 2010 di Sumatera menyebutkan bahwa, asupan zat gizi berupa energi dan protein menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kejadian *stunting*. Hal yang sama juga ditunjukkan pada penelitian Oktarina (2012) bahwa terdapat hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan kejadian *stunting* pada balita, namun tidak ditemukan hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan kejadian *stunting*. Hal ini berbeda dengan Anisa (2012) dalam penelitiannya ditunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kejadian *stunting*.

2) Tingkat Konsumsi Zat Gizi Mikro (Kalsium, Zat Besi, Seng dan Iodium)

Kekurangan gizi pada masa anak-anak selalu dihubungkan dengan kekurangan vitamin dan mineral yang spesifik, yang berhubungan dengan mikronutrien tertentu. Beberapa tahun terakhir, terjadi peningkatan perhatian terhadap konsekuensi dari mikronutrien, dimulai dari meningkatnya risiko terhadap penyakit infeksi dan kematian yang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan mental (Nasution, 2004). Konsekuensi defisiensi mikronutrien (Kalsium, Zat Besi, Seng dan Iodium) selama masa anak-anak sangat berbahaya.

Kalsium merupakan salah satu makro elemen, yaitu mineral yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah lebih dari 100 mg sehari. Sumber utama kalsium terdapat pada susu dan hasil olahannya, seperti keju atau yogurt. Sumber kalsium yang berasal dari hewani, seperti sarden, ikan yang dimakan dengan tulang, termasuk ikan kering merupakan sumber kalsium yang baik. Sumber kalsium yang berasal dari nabati, seperti sereal, kacang-kacangan dan hasilnya, tahu dan tempe, sayuran hijau merupakan sumber kalsium yang

baik juga, tetapi bahan makanan ini mengandung banyak zat yang menghambat penyerapan kalsium seperti serat, fitat, dan oksalat (Almatsier, 2009). Kekurangan kalsium pada masa balita dimana merupakan masa pertumbuhan akan berdampak anak mengalami gangguan pertumbuhan, tulang kurang kuat, mudah bengkok dan rapuh (Almatsier, 2009).

Zat besi merupakan salah satu zat gizi mikro yang mempunyai pengaruh luas dalam aktivitas metabolisme tubuh dan sangat penting dalam proses pertumbuhan. Sumber zat besi paling utama dan paling baik adalah pada makanan hewani, seperti daging, ayam, ikan dan makanan hasil olahan lainnya. Sumber zat besi yang baik lainnya adalah telur, sereal, kacang-kacangan, biji-bijian, sayuran hijau, dan buah-buahan. Disamping jumlah besi, perlu diperhatikan kualitas besi di dalam makanan yang dimakan, juga ketersediaan biologik tinggi, besi dalam sereal dan kacang-kacangan mempunyai ketersediaan biologik sedang, dan besi dalam sebagian besar sayuran, terutama yang mengandung oksalat tinggi seperti bayam mempunyai ketersediaan biologik rendah. Defisiensi besi dapat mengganggu perkembangan mental dan motorik anak dan juga menyebabkan anemia. Asupan zat besi dari makanan yang tidak cukup dapat menyebabkan anak menjadi rentan terhadap anemia defisiensi besi karena kebutuhan tubuh akan zat besi meningkat seiring dengan percepatan pertumbuhan badan (Sjakti, 2014).

Seng (Zn) merupakan *trace element* penting untuk hampir semua sistem biologi, yang diperlukan untuk pertumbuhan, diferensiasi dan pertumbuhan sel. Anak membutuhkan seng lebih banyak untuk pertumbuhan dan perkembangan secara normal, melawan infeksi, dan penyembuhan luka. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Munoz, *et al* (1997) pemberian seng (12,5 mg/hr) dan besi (12 mg/hr) memperlihatkan kenaikan tinggi badan secara nyata dibandingkan anak yang hanya menerima seng dan plasebo. Di lain pihak, pemberian seng dan besi akan mempengaruhi status vitamin A pada anak balita di Meksiko. Sedangkan ketika mengalami defisiensi zink dapat menyebabkan retardasi pertumbuhan akibat penurunan

kadar IGF-1 dalam plasma dan penurunan kadar *growth hormon* dan akan kembali normal setelah pemberian zink (Dorup, 1991 dalam Rivera, 2003). Menurut Pudjiadi (2005) defisiensi zink menyebabkan pertumbuhan terlambat, dermatosis, hipogonadisme, oligospermi, adaptasi gelap yang menurun, gangguan imunitas, rambut rontok, dan nafsu makan yang berkurang.

Iodium merupakan zat gizi *essensial* bagi tubuh, karena merupakan elemen yang diperlukan dalam memproduksi hormon tiroid untuk mengatur pertumbuhan dan perkembangan mulai dari janin sampai dewasa (Devi, 2012). Angka kecukupan gizi (AKG) yang dianjurkan berdasarkan Permenkes RI No 75 Tahun 2013 untuk anak balita usia 7-11 bulan dan 1-3 tahun sama yaitu 120 mcg/hari. Bayi dan anak-anak beresiko mengalami defisiensi seng karena kadar metalotionein di hati rendah saat lahir, berat badan lahir rendah dan ibu hamil dengan defisiensi seng, sedangkan kebutuhan seng untuk tumbuh kejar sangat tinggi (Gibson, 2005). Kekurangan iodium pada balita menyebabkan anak mengalami gangguan pertumbuhan fisik maupun mental mulai dari yang ringan sampai berat. Gangguan pertumbuhan fisik meliputi penyakit gondok, badan kerdil, gangguan motorik seperti kesulitan untuk berdiri atau berjalan normal, bisu tuli atau mata juling. Sedangkan gangguan mental termasuk berkurangnya kecerdasan. Adapun angka kecukupan gizi yang dianjurkan berdasarkan AKG sebagai berikut :

Tabel 2.1 Angka Kecukupan Kebutuhan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat dan Air yang dianjurkan untuk orang Indonesia (perorang perhari)

Kelompok umur	BB* (Kg)	TB* (cm)	Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)			KH (g)	Serat (g)	Air (mL)
					Total	n-6	n-3			
0-6 bulan	6	61	550	12	34	4,4	0,5	58	0	-
7-11 bulan	9	71	725	18	36	4,4	0,5	82	10	800
1-3 tahun	13	91	1125	26	44	7,0	0,7	155	16	1200
4-6 tahun	19	112	1600	35	62	10,0	0,9	220	22	1500
7-9 tahun	27	130	1850	49	72	10,0	0,9	254	26	1900

Sumber : Permenkes RI No. 75 Tahun 2013

Tabel 2.2 Angka Kecukupan Mineral yang dianjurkan untuk orang Indonesia (perorang perhari)

Mineral	Kelompok Umur				
	0-6 bulan	7-11 bulan	1-3 tahun	4-6 tahun	7-9 tahun
Kalsium (mg)	200	250	650	1000	1000
Fosfor (mg)	100	250	500	500	500
Magnesium (mg)	30	55	60	95	120
Natrium (mg)	120	200	1000	1200	1200
Kalium (mg)	500	700	3000	3800	4500
Mangan (mg)	-	0,6	1,2	1,5	1,7
Tembaga (mcg)	200	220	340	440	570
Kromium (mcg)	-	6	11	15	20
Besi (mg)	-	7	8	9	10
Iodium (mcg)	90	120	120	120	120
Seng (mg)	-	3	4	5	11
Selenium (mcg)	5	10	17	20	20
Fluor (mg)	-	0,4	0,6	0,9	1,2

Sumber : Permenkes RI No. 75 Tahun 2013

b. Umur

Anak balita adalah anak yang telah menginjak usia di atas satu tahun atau lebih populer dengan pengertian usia anak di bawah lima tahun (Muaris, 2006). Masa balita merupakan usia paling rawan, karena pada masa ini balita sering terkena penyakit infeksi sehingga menjadikan anak berisiko tinggi menjadi kurang gizi. Pada usia pra sekolah yaitu usia 2-6 tahun, anak mengalami pertumbuhan yang stabil, terjadi perkembangan dengan aktivitas jasmani yang bertambah dan meningkatnya keterampilan dan proses berfikir. Pertumbuhan pada usia balita dan pra sekolah lebih lambat dibandingkan pada masa bayi namun pertumbuhan stabil. Memperlambatnya kecepatan pertumbuhan ini tercermin dalam penurunan nafsu makan, padahal dalam masa ini anak-anak membutuhkan energi dan zat gizi yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan akan zat gizi mereka (Brown, 2008 dalam Anisa, 2012).

Faktor usia merupakan salah satu faktor yang turut menentukan kebutuhan gizi seseorang, semakin tinggi umur semakin menurun kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehingga membutuhkan energi yang lebih besar

(Katrasapoetra dan Marsetyo, 2008). Kelompok usia balita mudah mengalami perubahan keadaan gizi, karena anak usia 1-3 tahun merupakan konsumen pasif dimana segala sesuatu yang dikonsumsinya masih tergantung dari apa yang diberikan dan disediakan oleh orang tuanya. Menurut Fitri (2012) menyatakan bahwa, pertumbuhan anak mulai goyah pada usia sekitar 6 bulan, sebagai transisi makanan anak yang sering tidak memadai dalam jumlah kualitas terkait dengan pola asuh makan, serta peningkatan paparan dari lingkungan yang meningkatkan terkena penyakit. Berdasarkan penelitian Ramli, *et al.* (2009) dalam Anisa (2012) di Maluku Utara menunjukkan bahwa, prevalensi *stunting* dan *severe stunting* lebih tinggi pada anak usia 24-59 bulan, yaitu sebesar 50% dan 24%, dibandingkan anak-anak berusia 0-23 bulan. Hal ini senada dengan Fitri (2012), kejadian *stunting* banyak terdapat pada usia 12 hingga 59 bulan. Menurut Pudjadi (2005) bertambahnya panjang badan lebih cepat pada tahun pertama dibandingkan dengan tahun-tahun berikutnya.

c. Jenis Kelamin

Jenis kelamin menentukan pula besar kecilnya kebutuhan gizi bagi seseorang tergantung jenis aktivitas fisiknya. Pria lebih banyak membutuhkan energi dan protein dibandingkan wanita. Pria lebih sanggup mengerjakan pekerjaan berat yang biasanya tidak biasa dilakukan oleh wanita. Tetapi dalam kebutuhan zat besi, wanita jelas membutuhkan lebih banyak daripada pria (Fitri, 2012). Menurut Brown (2005); Judarwanto (Tanpa Tahun); dan Samour & King (2005), kebutuhan gizi anak laki-laki dan perempuan berbeda. Pada anak laki-laki terjadi perkembangan jaringan otot yang lebih banyak dibandingkan anak perempuan sehingga anak laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas fisik. Akan tetapi, menurut Apriadji (1986) dalam Syukriawati (2011), untuk jenis kelamin pada balita tidak ada pengklasifikasian karena baik jenis kelamin perempuan dan laki-laki mempunyai kebutuhan yang sama yaitu sama-sama masuk dalam masa pertumbuhan.

Studi kohort di Ethiopia menunjukkan bayi dengan jenis kelamin laki-laki memiliki risiko dua kali lipat menjadi *stunting* dibandingkan bayi perempuan pada usia 6 dan 12 bulan (Medhin *et al.*, 2010 dalam Anisa, 2012). Namun berdasarkan

penelitian Nasikhah *et al.* (2012), pola asuh orang tua dalam memberikan makanan pada anak dimana dalam kondisi lingkungan dan gizi yang baik, pola pertumbuhan anak laki-laki lebih baik daripada perempuan. Studi lain menunjukkan bahwa anak perempuan lebih sensitif terhadap lingkungan seperti penyakit infeksi, nafsu makan dan pola asuh (Rahmawati, 2006).

d. Pendidikan Ibu

Tingkat pendidikan merupakan jenjang terakhir yang ditempuh seseorang dimana tingkat pendidikan merupakan suatu wahana untuk mendasari seseorang berperilaku secara ilmiah. Pendidikan merupakan salah satu unsur penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi karena berhubungan dengan kemampuan seseorang menerima dan memahami sesuatu, karena tingkat pendidikan seorang ibu dapat mempengaruhi pola konsumsi makan melalui cara pemilihan makanan pada balita. Menurut Suhardjo (2005), tingkat pendidikan dapat menentukan seseorang dalam menyerap, memahami pengetahuan gizi yang mereka peroleh sehingga pendidikan diperlukan agar seorang lebih tanggap terhadap adanya masalah gizi dalam keluarga.

Pendidikan ibu merupakan faktor yang sangat penting. Tinggi rendahnya tingkat pendidikan ibu erat kaitannya dengan tingkat pengetahuan terhadap perawatan kesehatan, pemberian makanan, higiene, serta kesadaran terhadap kesehatan anak-anaknya (Ebrahi, 1996 dalam Ramadhan, 2011). Ibu dengan pengetahuan gizi yang baik akan tahu bagaimana mengolah makanan dengan baik. Tingkat pendidikan ibu berpengaruh terhadap keadaan gizi anak (Kartono, 1993 dalam Ramadhan, 2011). Semakin tinggi pendidikan ibu semakin cenderung memiliki anak dengan keadaan gizi baik dan sebaliknya. Menurut Rahmawati (2006) bahwa, tingkat pendidikan terakhir ibu merupakan contoh salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pola asuh anak termasuk status gizi. Oleh karena itu, mendidik wanita akan menjadi langkah yang berguna dalam pengurangan prevalensi *malnutrition*, terutama *stunting* (Senbanjo *et al.*, 2011 dalam Anisa, 2012).

e. Pekerjaan Ibu

Pekerjaan merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas pangan, karena pekerjaan berhubungan dengan pendapatan. Dengan demikian, terdapat asosiasi antara pendapatan dengan gizi, apabila pendapatan meningkat maka bukan tidak mungkin kesehatan dan masalah keluarga yang berkaitan dengan gizi mengalami perbaikan. Faktor ibu yang bekerja nampaknya belum berperan sebagai penyebab utama masalah gizi pada anak, namun pekerjaan ini lebih disebut sebagai faktor yang mempengaruhi dalam pemberian makanan, zat gizi, dan pengasuhan atau perawatan anak. Hasil penelitian Diana (2006) mengemukakan bahwa, ada hubungan yang bermakna antara pola asuh makan dengan pekerjaan ibu.

Pada ibu yang bekerja, waktu yang diberikan kepada anak balitanya akan berkurang daripada ibu yang tidak bekerja, tetapi perhatian yang diperlukan oleh anak balita sama besarnya. Ibu yang bekerja di luar rumah tidak dapat mengawasi secara langsung terhadap pola makanan sehari-hari anak balitanya. Selain itu, ibu yang bekerja di luar rumah dapat menyebabkan anak tidak terawat, sebab anak balita sangat bergantung pada pengasuhnya atau anggota keluarga yang lain. Oleh karena itu, pola pengasuhan anak akan berpengaruh dan pada akhirnya pertumbuhan dan perkembangan anak juga akan terganggu (Diana, 2006).

f. Pengetahuan Gizi Ibu

Menurut Khomsan (2007) dalam Syukriawati (2011), pengetahuan gizi adalah segala sesuatu yang diketahui seseorang ibu tentang sikap dan perilaku seseorang dalam memilih makanan, serta pengetahuan dalam mengolah makanan dan menyiapkan makanan. Pengetahuan yang ada pada manusia tergantung pada tingkat pendidikan yang diperoleh baik secara formal maupun informal, dimana tingkat pengetahuan akan memberikan pengaruh pada cara-cara seseorang memahami pengetahuan tentang gizi dan kesehatan.

Pengetahuan yang dimiliki ibu dapat menentukan jumlah dan jenis pangan yang dikonsumsi, mengolah dan menjadikan, mendistribusikan makanan kepada seluruh anggota keluarga. Semakin tinggi pengetahuan gizi seseorang diharapkan akan semakin baik pula keadaan gizinya (Khomsan, 2007 dalam Syukriawati

2011). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rosmana (2003) didapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi ibu dengan status gizi anak usia 6-24 bulan.

g. Jumlah Anggota Keluarga

Besar keluarga adalah banyaknya anggota keluarga yang terdiri dari ayah, ibu, anak dan anggota keluarga lain yang hidup dari pengelolaan sumber daya yang sama (Sanjur, 1982 dalam Syukriawati, 2011). Besar anggota keluarga mempengaruhi jumlah pangan yang dikonsumsi dan pengeluaran pangan keluarga, dimana kualitas dan kuantitas pangan secara langsung mempengaruhi status gizi keluarga individu. Pangan yang tersedia untuk suatu keluarga yang besarnya setengah dari keluarga tersebut, tidak cukup untuk mencegah gangguan gizi pada keluarga yang besar tersebut. Sebab, seandainya besar keluarga bertambah maka pangan untuk setiap anak berkurang dan banyak orang tua tidak menyadari bahwa anak-anak yang sangat muda memerlukan pangan relatif lebih banyak daripada anak-anak yang lebih tua. Dengan demikian anak-anak yang muda mungkin tidak diberi cukup makan (Suhardjo, 2005).

Menurut Suhardjo (2005) menyatakan, jumlah anggota keluarga yang banyak akan berakibat pada terbatasnya kemampuan kepada keluarga atau orang tua dalam menyediakan makanan untuk semua anggota keluarga baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya, sedangkan menurut Adeldza (2009) dalam Aditianti (2010) besarnya keluarga dapat menjadi faktor resiko terjadinya malnutrisi pada anak di negara berkembang. Pembagian pangan yang tepat kepada setiap anggota keluarga sangat penting untuk mencapai gizi yang baik. Pangan harus dibagikan untuk memenuhi kebutuhan gizi setiap anggota orang dalam keluarga. Anak, wanita hamil dan menyusui harus memperoleh sebagian besar pangan yang kaya akan protein. Semua anggota keluarga sesuai dengan kebutuhan perorangan, harus mendapat bagian energi, protein dan zat gizi lain yang cukup setiap harinya untuk memenuhi kebutuhan tubuh (Soekirman, 2000).

h. Pendapatan Keluarga

Tingkat pendapatan merupakan faktor yang paling menentukan terhadap kuantitas dan kualitas makanan yang dikonsumsi. Rendahnya pendapatan

menyebabkan daya beli terhadap makanan menjadi rendah dan konsumsi pangan keluarga akan berkurang. Kondisi ini akhirnya akan mempengaruhi kesehatan dan status gizi keluarga. Daya beli yang rendah dari para keluarga yang kurang mampu merupakan salah satu penyebab kekurangan gizi di Indonesia.

Pendapatan keluarga adalah besarnya rata-rata penghasilan yang diperoleh dari seluruh anggota keluarga. Pendapatan keluarga tergantung pada jenis pekerjaan kepala keluarga dan anggota keluarga lainnya. Semakin baik pendapatan, maka semakin besar peluang untuk memilih pangan yang baik sebab dengan meningkatnya pendapatan perorangan, maka terjadilah perubahan-perubahan dalam susunan makanan. Akan tetapi pengeluaran uang yang lebih banyak untuk pangan tidak menjamin lebih beragamnya konsumsi pangan. Kadang-kadang perubahan utama yang justru terjadi dalam kebiasaan makan adalah pangan yang dimakan itu lebih mahal (Suhardjo, 2005). Di negara-negara berkembang golongan miskin menggunakan bagian terbesar dari pendapatan untuk memenuhi kebutuhan makanan, yaitu umumnya dua per tiga dari pendapatannya. Namun sebaliknya, apabila pendapatan semakin baik, maka pengeluaran untuk non pangan akan semakin besar, mengingat semua kebutuhan pokok untuk makan sudah terpenuhi (Suhardjo, 2005).

2.2.3 Penilaian Status Gizi *Stunting*

Penilaian status gizi balita yang paling sering dilakukan adalah dengan cara penilaian antropometri. Secara umum antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Keseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh, seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh. Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan adalah BB/U, TB/U, dan BB/TB yang dinyatakan dengan standar deviasi unit z (z score) (Supariasa *et al.*, 2012). *Stunting* dapat diketahui bila seorang balita sudah diketahui usianya dan diukur panjang atau tinggi badannya, lalu dibandingkan

dengan standar dan hasilnya berada dibawah normal. Jadi secara fisik balita akan lebih pendek dibandingkan balita seumurnya. Perhitungan ini menggunakan standar *Z score* dari WHO.

Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Pada keadaan normal, tinggi badan tumbuh seiring dengan penambahan umur. Pertumbuhan tinggi badan tidak seperti berat badan, relatif kurang sensitif terhadap masalah kekurangan gizi dalam waktu pendek. Pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan akan nampak dalam waktu yang relatif lama (Supariasa *et al.*, 2012). *Stunting* dapat di diagnosis melalui indeks antropometri PB/U atau TB/U yang mencerminkan pertumbuhan linier yang dicapai pada pra dan pasca persalinan.

Alat pengukur tinggi badan dapat menggunakan *microtoise*, sedangkan alat yang digunakan untuk mengukur panjang badan adalah papan pengukur panjang badan (*infantometer*) (Ningtyias, 2010). Menurut WHO pada balita diukur panjang badan (PB) untuk anak usia < 2 tahun belum bisa berdiri dan tinggi badan (TB) untuk anak usia ≥ 2 tahun sudah bisa berdiri. Apabila pengukurannya dilakukan secara berbeda maka akan dilakukan koreksi. Anak usia ≥ 2 tahun tetapi diukur PB, maka $TB = PB - 0.7$ cm, sedangkan anak usia < 2 tahun diukur berdiri maka $PB = TB + 0.7$ cm. Adapun prosedur pengukuran tinggi badan dan panjang badan adalah sebagai berikut (Risksedas, 2007).

a. Prosedur Pengukuran Tinggi Badan

1) Persiapan (Cara memasang *microtoise*)

- a) Gantungkan bandul benang untuk membantu memasang *microtoise* di dinding agak tegak lurus.
- b) Letakkan alat pengukur di lantai yang datar tidak jauh dari bandul tersebut dan menempel pada dinding. Dinding jangan ada lekukan atau tonjolan (rata).
- c) Tarik papan penggeser tegak lurus ke atas, sejajar dengan benang berbandul yang tergantung dan tarik sampai angka pada jendela baca menunjukkan angka 0 (nol). Kemudian dipaku atau dikerat dengan lakban pada bagian atas *microtoise*.

- d) Untuk menghindari terjadi perubahan posisi pita, beri lagi perekat pada posisi sekitar 10 cm dari bagian atas *microtoise*.
- 2) Prosedur pengukuran tinggi badan
 - a) Mintalah responden melepaskan alas kaki (sandal/sepatu), topi (penutup kepala).
 - b) Pastikan alat geser berada di posisi atas.
 - c) Responden diminta berdiri tegak, persis di bawah alat geser.
 - d) Posisi kepala dan bahu bagian belakang, lengan, pantat, dan tumit menempel pada dinding tempat *microtoise* di pasang.
 - e) Pandangan lurus ke depan, dan tangan dalam posisi tergantung bebas.
 - f) Gerakkan alat geser sampai menyentuh bagian atas kepala responden. Pastikan alat geser berada tepat di tengah kepala responden. Dalam keadaan ini bagian belakang alat geser harus tetap menempel pada dinding.
 - g) Baca angka tinggi badan pada jendela baca ke arah yang lebih besar (ke bawah). Pembacaan dilakukan tepat di depan angka (skala) pada garis merah, sejajar dengan mata petugas.
 - h) Apabila pengukur lebih rendah dari yang diukur, pengukur harus berdiri di atas bangku agar hasil pembacaanya benar.
 - i) Pencatatan dilakukan dengan ketelitian sampai satu angka dibelakang koma (0,1 cm).
 - b. Prosedur pengukuran panjang badan
 - 1) Letakkan pengukur panjang badan pada meja atau tempat yang rata. Bila tidak ada meja, alat dapat diletakkan di atas tempat yang datar (misalnya: lantai).
 - 2) Letakkan alat ukur dengan posisi panel kepala di sebelah kiri dan panel penggeser di sebelah kanan pengukur. Panel kepala adalah bagian yang tidak bisa digeser.
 - 3) Tarik geser bagian panel yang dapat digeser sampai diperkirakan cukup panjang untuk menaruh bayi/anak.

- 4) Baringkan bayi/anak dengan posisi terlentang, diantara kedua siku, dan kepala bayi/anak menempel pada bagian panel yang tidak dapat digeser.
- 5) Rapatkan kedua kaki dan tekan lutut bayi/anak sampai lurus dan menempel pada meja/tempat menaruh alat ukur. Tekan telapak kaki bayi/anak sampai membentuk siku, kemudian geser bagian panel yang dapat digeser sampai tepat menempel pada telapak kaki bayi/anak.
- 6) Bacalah panjang badan bayi/anak pada skala kearah yang lebih besar. Misalkan : 67, 5 cm.
- 7) Setelah pengukuran selesai, kemudian bayi/anak diangkat.

Baku antropometri yang digunakan secara nasional adalah baku rujukan WHO dengan metode *Z-score*. Untuk menilai status gizi anak, maka angka berat badan dan tinggi badan setiap balita dikonversikan ke dalam bentuk nilai terstandar (*Z-score*) dengan menggunakan standar baku antropometri balita WHO 2005. Selanjutnya berdasarkan nilai *Z-score* masing-masing indikator tersebut ditentukan status gizi balita dengan batasan sebagai berikut termasuk *stunting*.

Tabel 2.3 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks PB/U atau TB/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (<i>Z-Score</i>)
Panjang Badan Menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Sangat Pendek	< -3 SD
	Pendek	-3 SD sampai dengan < -2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Tinggi	> 2 SD

Sumber : Kemenkes RI, 2011

2.2.4 Pengukuran Konsumsi Makanan

Pengukuran konsumsi makanan individu dibagi menjadi 2 kelompok metode yaitu metode kuantitatif dan kualitatif. Metode kualitatif yang diantaranya adalah frekuensi makan, *dietary history*, dan pendaftaran makanan (*food list*). Sedangkan metode kuantitatif diantaranya adalah metode *recall* 24 jam, perkiraan makanan, penimbangan makanan metode *food account*, metode inventaris (*inventory method*) dan pencatatan (*household food records*) (Gibson, 2005).

Keduanya memperoleh informasi retrospektif tentang pola penggunaan makanan selama jangka waktu yang lama.

a. Metode *Food Recall* 24 jam

Metode *food recall* 24 jam merupakan salah satu metode pengukuran konsumsi pangan untuk individu yang bersifat kuantitatif. Metode *food recall* 24 jam adalah metode pengukuran konsumsi makanan untuk individu yang dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi dalam periode 24 jam yang lalu. Untuk dapat melakukan *recall* makanan dengan baik, terlebih dahulu harus mempelajari jenis bahan makanan yang biasa dikonsumsi oleh kelompok sasaran survei. Oleh karena itu kadang-kadang perlu dilakukan survei pasar. Tujuannya adalah mengetahui sasaran berat dari tiap jenis bahan makanan yang biasa dikonsumsi.

Prinsip dari metode *food recall* 24 jam dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam lalu. Responden diminta menceritakan semua yang dimakan dan diminum selama 24 jam yang lalu (kemarin). Biasanya dimulai sejak bangun pagi kemarin sampai tidur malam harinya. Untuk mendapatkan data kuantitatif maka jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan secara teliti dengan menggunakan alat Ukuran Rumah Tangga (URT) atau ukuran lainnya yang biasa dipergunakan sehari-hari dan dibantu dengan menggunakan model makanan (*food model*). Langkah pelaksanaan *recall* 24 jam, sebagai berikut :

- 1) Petugas atau pewawancara menanyakan kembali dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden dalam ukuran rumah tangga (URT) selama kurun waktu 24 jam yang lalu. Dalam membantu responden mengingat apa yang dimakan, perlu diberi penjelasan kegiatannya seperti waktu baru bangun, setelah sembahyang, pulang dari sekolah, sesudah tidur siang dan sebagainya. Selain dari makan utama, makanan kecil atau jajan juga dicatat, termasuk makanan yang dimakan diluar rumah serta konsumsi tablet yang mengandung vitamin dan mineral.
- 2) Pewawancara melakukan konversi dari URT ke dalam ukuran berat (gram). Dalam menaksir/memperkirakan ke dalam ukuran berat (gram) pewawancara

menggunakan berbagai alat bantu seperti ukuran rumah tangga (piring, gelas, sendok, dan lain-lain) atau model dari makanan (*food model*). Makanan yang dikonsumsi dapat dihitung dengan alat bantu ini atau dengan menimbang langsung contoh makanan yang dikonsumsi.

- 3) Menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi dengan menggunakan *software Nutrisurvey* dan TKPI (digunakan untuk mengkonversi nilai zat gizi bahan makanan yang tidak tercantum di dalam *software Nutrisurvey*).
- 4) Membandingkan dengan Daftar Kecukupan Gizi yang dianjurkan (DKGA) atau Angka Kecukupan Gizi (AKG) Bangsa Indonesia Tahun 2012.
 - a) Menghitung konsumsi gizi individu dengan cara menyesuaikan perbedaan berat badan ideal dalam AKG dengan berat badan aktual berdasarkan rumus.

$$\text{Konsumsi Gizi Individu} = \frac{\text{Berat badan aktual}}{\text{Berat badan standar}} \times \text{AKG}$$

- b) Menghitung tingkat konsumsi gizi dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Tingkat Konsumsi Gizi} = \frac{\text{Rata-rata konsumsi zat gizi}}{\text{Konsumsi gizi individu}} \times 100\%$$

- c) Tingkat konsumsi gizi dinyatakan dalam persen. Klasifikasi tingkat konsumsi zat gizi makro menurut Depkes RI dengan modifikasi (Kusharto *et al.*, 2014), yaitu: defisit tingkat berat jika < 70% AKG, defisit tingkat sedang jika 70-79% AKG, defisit tingkat ringan jika 80-89% AKG, normal jika 90-120% AKG dan lebih jika >120% AKG. Sedangkan untuk tingkat konsumsi zat gizi mikro diklasifikasikan menjadi dua yaitu kurang jika < 77% AKG dan cukup jika $\geq 77\%$ AKG (Gibson, 2005).
 - b. Metode *Food Frequency Questionnaires (FFQs)*

Metode *food frequency* merupakan salah satu metode pengukuran konsumsi pangan untuk individu yang bersifat kualitatif. Metode *food frequency* adalah untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan

makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun (Supariasa *et al.*, 2012). Tujuan dari metode frekuensi makanan ini adalah untuk memperoleh gambaran pola konsumsi makanan atau bahan makanan secara kualitatif.

Kuesioner frekuensi makanan memuat tentang daftar bahan makanan atau makanan dan frekuensi penggunaan makanan tersebut pada periode tertentu. Metode ini dapat dilakukan dalam menegakkan suatu hipotesis bahwa jumlah konsumsi zat gizi pada masa lalu bila dikaitkan dengan risiko penyakit jauh lebih penting dari apa yang dimakan pada saat sekarang. Namun dengan penggunaan metode ini, presisi pengukuran (penimbangan makanan) diabaikan. Hal ini untuk dapat menggali informasi kebiasaan makan tertentu pada waktu tertentu yang lebih lama (Gibson, 2005). Langkah-langkah metode frekuensi makanan adalah sebagai berikut:

- 1) Responden diminta untuk memberi tanda pada daftar makanan yang tersedia pada *Food Frequency Questionnaires* mengenai frekuensi penggunaannya dan ukuran porsinya.
- 2) Lakukan rekapitulasi tentang frekuensi penggunaan jenis-jenis bahan makanan terutama bahan makanan yang merupakan sumber-sumber zat gizi tertentu selama periode tertentu pula.

Frekuensi respon pilihan dapat dibuat secara umum (seperti sering, kadang-kadang, dan tidak pernah) atau lebih rumit dan spesifik (seperti: jumlah konsumsi perhari, perminggu, perbulan), periode waktu dalam mengingat, umumnya dari 1 bulan hingga 1 tahun. Pengklasifikasian makanan yang dikonsumsi seseorang menurut kebiasaan makan dapat dikategorikan sebagai berikut: >1x/hari sering, 1x/hari sering, 3-6x/minggu sering, 1-3x/minggu jarang, 2x/bulan jarang, dan tidak pernah (Gibson, 2005).

2.3 Hubungan Pola Asuh Gizi dan Konsumsi Makanan dengan Kejadian *Stunting*

Stunting merupakan keadaan tubuh pendek dan sangat pendek hingga melampaui defisit -2 SD dibawah media panjang atau tinggi badan (Manary dan Solomons, 2009). *Stunting* dengan indikator TB/U memberikan indikasi masalah gizi yang sifatnya kronis sebagai akibat dari keadaan yang berlangsung lama, misalnya: pola asuh atau pemberian makan yang kurang baik dari sejak anak dilahirkan yang mengakibatkan anak menjadi pendek. Pola asuh merupakan penyebab tidak langsung yang dapat mempengaruhi status gizi *stunting*, sedangkan konsumsi makanan terkait asupan yang tidak adekuat adalah penyebab langsung terjadinya *stunting*.

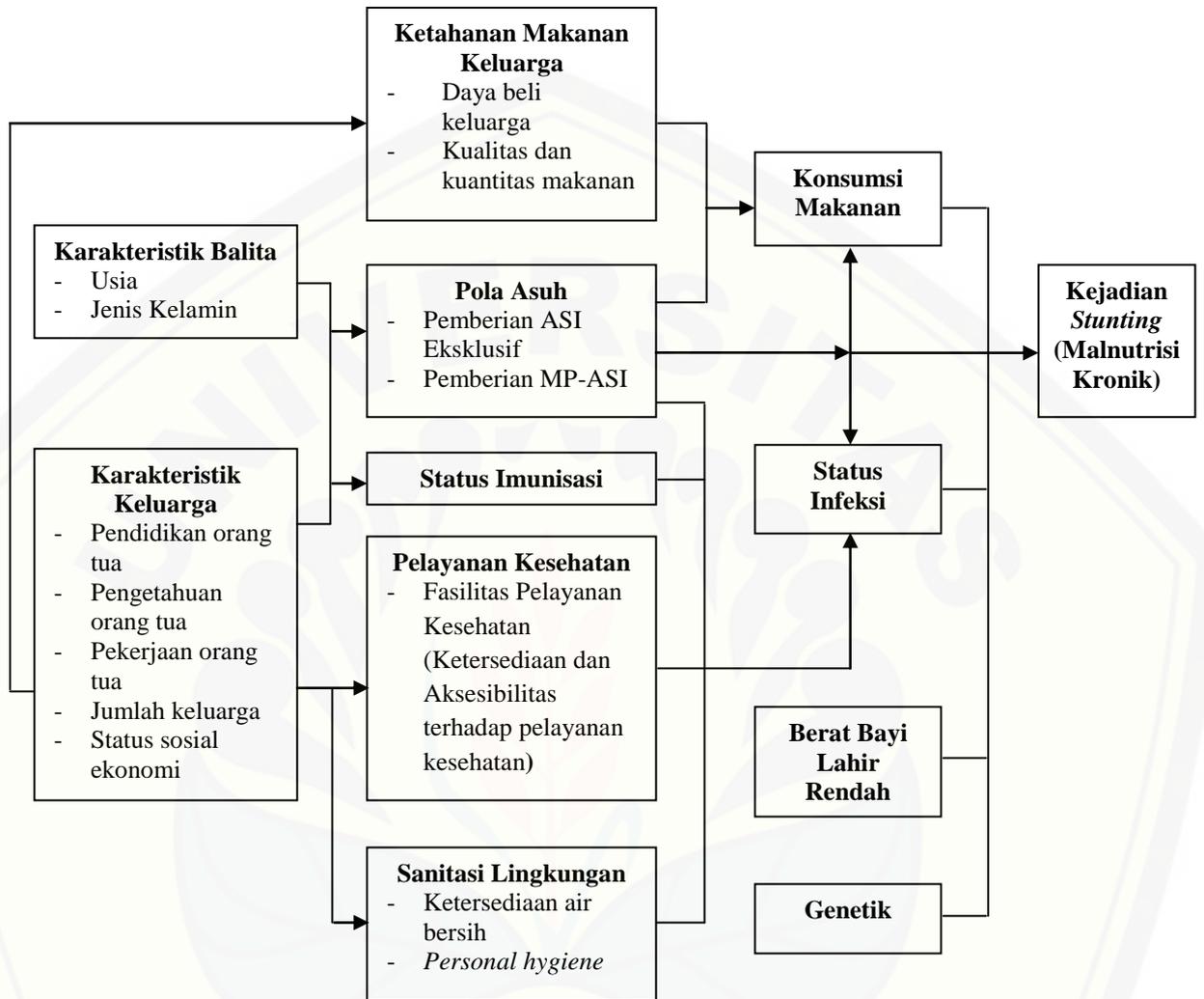
Pangan merupakan kebutuhan dasar untuk setiap manusia. Asupan zat gizi makro dan mikro mempunyai fungsi yang sangat luas dan penting bagi tubuh. *Stunting* merupakan hasil dari kekurangan gizi kronis yang menghambat pertumbuhan linier. Menurut Fitri (2012), biasanya pertumbuhan mulai goyah dimulai pada sekitar 6 bulan, sebagai transisi makanan anak yang sering tidak memadai dalam jumlah kualitas terkait juga dengan pola asuh makan, serta peningkatan paparan dari lingkungan yang meningkatkan terkena penyakit. Zat gizi yang berperan dalam hal ini yaitu zat gizi makro meliputi energi dan protein, serta beberapa zat gizi mikro seperti kalsium, zat besi, seng dan iodium. Kualitas dan kuantitas konsumsi makanan balita sangat perlu diperhatikan agar balita tidak mengalami kekurangan zat gizi kronis. Hal tersebut berkaitan erat dengan pola pengasuhan ibu yaitu pola asuh gizi.

Kebutuhan zat gizi anak akan tercukupi dengan diberikannya pola asuh gizi yang baik dan memadai. Pola asuh gizi anak akan selalu terkait dengan kegiatan pemberian makan untuk memenuhi kebutuhan gizinya yang akhirnya akan berkontribusi terhadap status gizi (Istiany dan Rusilanti, 2013). Pola asuh anak merupakan praktek pengasuhan yang diterapkan kepada anak balita dan pemeliharaan kesehatan. Menurut Zeitlin (2000) pola asuh ibu memiliki 4 aspek kunci meliputi perawatan dan perlindungan bagi anak, pemberian ASI dan MP-ASI, pengasuhan psikososial, serta praktek kebersihan diri dan sanitasi

lingkungan. Pemberian ASI dan MP-ASI serta persiapan dan penyimpanan makanan tercakup dalam praktek pemberian makan (pola asuh gizi) (Engle *et al.*, 1997, dalam Astari *et al.*, 2005).

Penelitian yang dilakukan Made Amin *et al.* (2004) menunjukkan adanya hasil uji statistik yang bermakna antara pola asuh dengan status gizi yang artinya semakin baik pola asuh semakin baik status gizi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bibi (2001) dalam Made Amin *et al.* (2004) bahwa dengan adanya pola asuh yang baik utamanya asuhan gizi maka status gizi akan semakin baik. Menurut Kushariuspeni (2012), menyatakan bahwa bayi yang lahir normal juga dapat berisiko *stunting* jika asupan gizinya kurang. Kurangnya asupan gizi pada bayi kemungkinan disebabkan karena pola asuh yang salah pada anak.

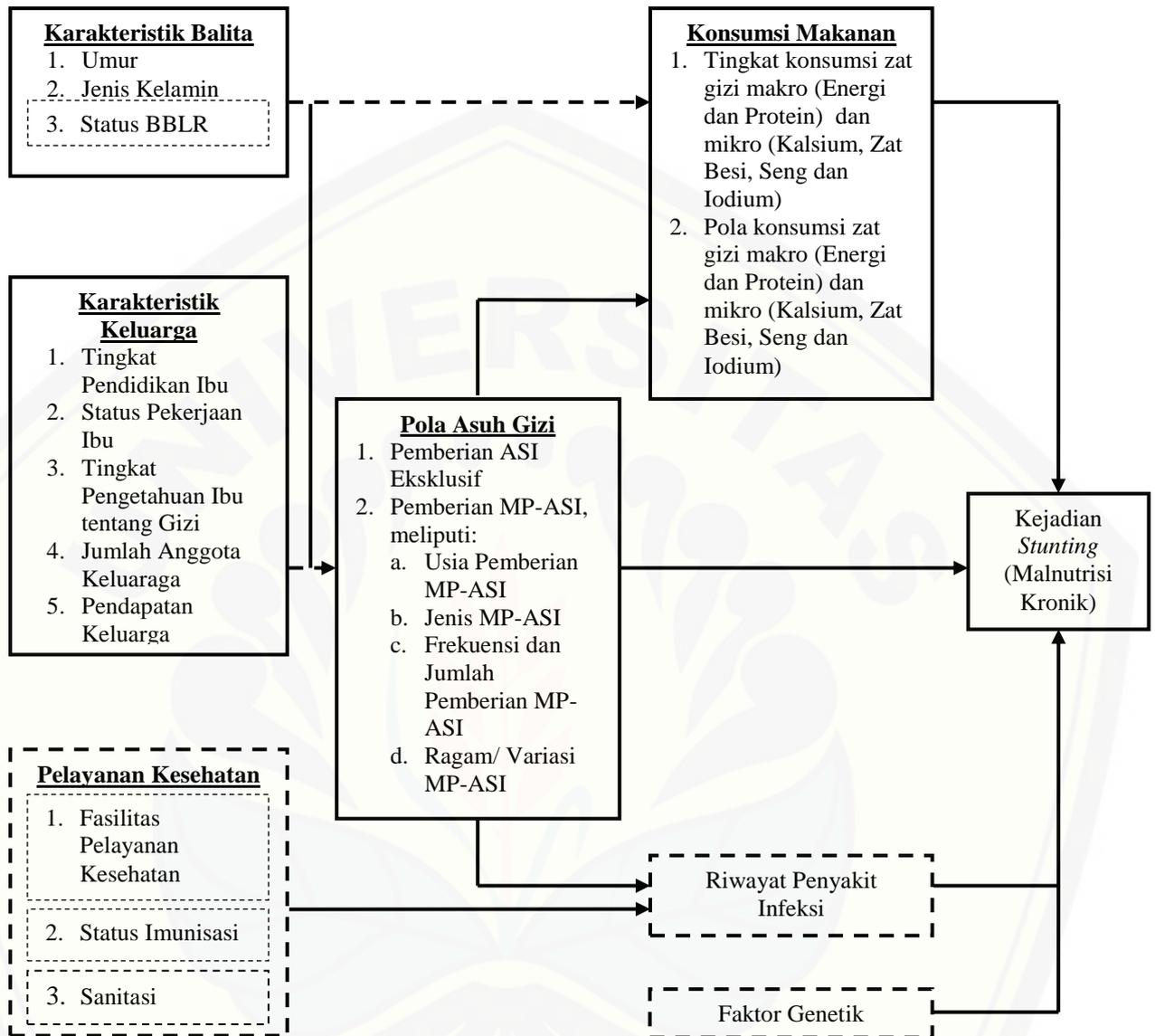
2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi UNICEF (1990) dalam Sulistiyani (2011), Soetjiningsih (2012), Azwar (2004), Tufts (2001) dalam The World Bank (2007)

2.5 Kerangka Konseptual



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :

- = Variabel yang diteliti
- = Variabel yang tidak diteliti
- = Hubungan yang diteliti
- = Hubungan yang tidak diteliti

Berdasarkan kerangka konseptual penelitian dapat diketahui bahwa terdapat dua variabel penelitian yaitu variabel *independent* yang meliputi karakteristik anak balita, karakteristik keluarga, konsumsi makanan dan pola asuh gizi. Sedangkan variabel *dependent* pada penelitian ini adalah kejadian *stunting*. Sehingga dalam menentukan kerangka konsep dipilih yang berpengaruh secara langsung terhadap kejadian *stunting* pada anak balita dengan kata lain variabel *independent* yang dialami langsung oleh anak balita.

Konsumsi makanan dipengaruhi oleh pola asuh gizi, karakteristik balita (umur dan jenis kelamin), dan karakteristik keluarga (tingkat pendidikan dan pengetahuan, status pekerjaan, jumlah anggota keluarga dan pendapatan keluarga). Tingkat pendidikan ibu yang tinggi dapat mempengaruhi konsumsi makanan dan pola asuh gizi pada anak, dimana ibu yang berpendidikan tinggi atau baik memiliki pengetahuan tentang gizi yang baik pula. Ibu dengan pengetahuan gizi yang baik akan tahu bagaimana mengolah makanan dengan baik serta merencanakan menu yang sehat bagi balitanya yang nantinya akan berdampak pada status gizi anak balitanya. Status pekerjaan ibu juga dapat mempengaruhi konsumsi makan, dimana ibu yang bekerja cenderung akan mengurangi intensitasnya untuk memperhatikan kondisi anak balita terutama terkait jumlah dan kualitas makanan yang dikonsumsi anak serta kondisi kesehatan anak balita.

Pola asuh gizi yang meliputi pemberian makanan dan minuman *pre lacteal*, pemberian ASI Eksklusif dan MP-ASI akan mempengaruhi konsumsi makanan dan penyakit infeksi. Dalam penelitian ini, terkait pemberian MP-ASI yang akan menjadi fokus penelitian meliputi usia pemberian, jenis, frekuensi pemberian, jumlah yang diberikan dan ragam/variasi MP-ASI

Dari beberapa faktor tersebut, ada beberapa variabel yang tidak diteliti yaitu status BBLR, faktor pelayanan kesehatan meliputi status imunisasi, riwayat penyakit infeksi dan faktor genetik. Status imunisasi tidak diteliti karena sebagian besar anak balita sudah mendapatkan imunisasi lengkap. Selain itu terkait riwayat penyakit tidak diteliti dikarenakan lebih kearah penelitian klinis yang membutuhkan waktu lama. Sedangkan faktor genetik tidak menjadi fokus

penelitian karena dikhawatirkan akan menjadi variabel perancu dalam penelitian ini.

2.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual penelitian, hipotesis yang akan diuji dari penelitian ini adalah:

- a. Anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung dengan pola asuh gizi kurang memiliki konsumsi makanan (tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro) kategori defisit/kurang lebih banyak daripada anak balita dengan pola asuh gizi baik.
- b. Anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung yang tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro termasuk kategori defisit/kurang mengalami kejadian *stunting* lebih banyak dibandingkan dengan anak balita yang tingkat konsumsinya termasuk kategori normal/cukup.
- c. Anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung dengan pola asuh gizi kurang mengalami kejadian *stunting* lebih banyak daripada anak balita dengan pola asuh gizi kategori baik.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dan bersifat observasional. Penelitian analitik merupakan penelitian yang ditunjukkan untuk menguji hipotesis dan mengadakan interpretasi yang lebih dalam tentang hubungan-hubungan variabel bebas dengan variabel terikat (Nazir, 2009). Penelitian ini disebut penelitian analitik karena menganalisis hubungan antara pola asuh gizi dan konsumsi makanan dengan kejadian *stunting* dan merupakan penelitian observasional karena peneliti hanya mengamati subjek penelitian dan mencari data yang berkaitan dengan penelitian tanpa memberi perlakuan terhadap subjek penelitian. Sedangkan menurut waktu pelaksanaannya, penelitian ini termasuk penelitian *cross-sectional* karena pengumpulan variabel sebab dan akibat dilakukan secara bersama-sama dalam waktu yang bersamaan dan sekaligus (Notoatmodjo, 2010).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang. Peneliti memilih lokasi ini karena berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang, Puskesmas Randuagung memiliki prevalensi *stunting* tertinggi yaitu sebesar 34,63% artinya Puskesmas Randuagung mengalami masalah kesehatan masyarakat dalam kategori berat (Laporan Bulan Intensifikasi Penimbangan Agustus, 2014).

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2014 hingga Maret 2015. Penelitian ini dimulai dari disetujuinya proposal skripsi, pelaksanaan penelitian, dan diakhiri dengan penyusunan laporan skripsi.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Notoatmodjo (2010), populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak balita usia 6–24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang yang berjumlah 840 anak balita. Subjek yang tidak memenuhi kriteria tersebut, dikeluarkan atau dihilangkan sebagai populasi penelitian. Adapun kriteria eksklusi yang harus dipenuhi dalam mengambil populasi penelitian antara lain :

- 1) Anak balita yang mengalami cacat fisik.
- 2) Anak balita yang mengalami penyakit infeksi kronis atau akut berulang mulai dari bayi sampai dilakukannya penelitian.
- 3) Balita dengan bayi berat lahir rendah (BBLR).
- 4) Tinggi badan orang tua pendek salah satu dan atau keduanya (pendek : $z\text{-score} < -2\text{ SD}$).
- 5) Telah menjadi responden dalam pelaksanaan uji validitas dan reliabilitas instrument penelitian.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ditentukan pada jumlah populasi yang diteliti sesuai dengan kemampuan peneliti dalam hal pendanaan, tenaga, dan waktu. Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010). Sampel pada penelitian ini adalah sebagian anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung yang mempunyai data lengkap sesuai variabel penelitian (tidak ada yang missing) dan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

3.3.3 Besar Sampel

Sampel yang diambil pada penelitian ini berasal dari populasi yang jumlahnya diketahui. Sehingga, besar sampel dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N Z_{1-\alpha/2}^2 P (1-P)}{(N-1) d^2 + Z_{1-\alpha/2}^2 P (1-P)}$$

Keterangan :

N = Besar populasi (jumlah anak balita usia 6-24 bulan yaitu 840)

n = Besar sampel minimum

$Z_{1-\alpha/2}$ = Nilai distribusi normal baku pada tingkat kepercayaan 95% ($1-\alpha$), yaitu 0,05 sebesar 1,96

P = Harga proporsi di populasi ($284/840 = 0,34$)

q = $(1-p) = 1 - 0,34 = 0,66$

d = Kesalahan sampling yang masih bisa ditoleransi, yaitu $10\% = 0,1$

Dengan menggunakan rumus tersebut, diperoleh besar sampel minimum yang harus diambil dalam penelitian ini sebagai berikut :

$$n = \frac{N Z_{1-\alpha/2}^2 P (1-P)}{(N-1) d^2 + Z_{1-\alpha/2}^2 P (1-P)}$$

$$n = \frac{840 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,34 \cdot (1-0,34)}{840 \cdot 0,01 + (1,96)^2 \cdot 0,34 \cdot 0,66}$$

$$n = \frac{724,126}{8,4 + 0,862}$$

$$n = \frac{724,126}{9,262}$$

$$n = 78,18 \approx 79$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa besar sampel yang dapat mewakili populasi dalam penelitian ini adalah 78,18 atau dibulatkan menjadi 79 anak balita.

3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Probability Sampling* jenis *Simple Random Sampling*. Menurut Sasatroasmono dan Ismael (2011) teknik *Simple Random Sampling* adalah memilih sampel secara acak individu dalam populasi. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil besar sampel dengan menggunakan undian. Untuk mempertimbangkan besarnya populasi yang ada di tiap lingkungan atau desa maka, dilakukan perhitungan alokasi proporsional dengan formula berikut ini (Budiarto, 2003) :

$$nh = \frac{Nh}{N} \times n$$

Keterangan:

nh : Besarnya sampel untuk sub populasi

Nh : Total masing-masing sub populasi

N : Total populasi secara keseluruhan

n : Besar sampel

Tabel 3.1 Distribusi Besar Sampel di Setiap Desa/Kelurahan Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung

No	Nama Desa	Nh	N	n	$nh = \frac{Nh}{N} \times n$
1	Randuagung	119	840	79	11
2	Ledok Tempuro	94	840	79	9
3	Kalidilem	175	840	79	17
4	Salak	89	840	79	8
5	Banyuputih Lor	128	840	79	12
6	Pejarakan	95	840	79	9
7	Ranuwurung	87	840	79	8
8	Buwek	53	840	79	5
		Total			79

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau sebab dari variabel terikat (Notoatmodjo, 2010). Variabel bebas penelitian ini meliputi karakteristik anak balita (umur dan jenis kelamin), karakteristik keluarga (tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, tingkat pengetahuan gizi ibu, jumlah anggota keluarga dan pendapatan keluarga), konsumsi makanan (tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro), pola konsumsi makanan, serta pola asuh gizi.

3.4.2 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Notoatmodjo, 2010). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian *stunting* pada anak balita

3.4.3 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi variabel-variabel yang akan diteliti secara operasional di lapangan. Definisi operasional bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang akan diteliti (Nazir, 2009). Definisi operasional variabel penelitian adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2 Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran, Klasifikasi dan Skala Data

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Klasifikasi	Skala data
1	Karakteristik Balita				
	a. Umur	Lamanya waktu hidup mulai dari tanggal bayi lahir sampai pada saat dilakukan penelitian dengan menggunakan perhitungan bulan penuh	Wawancara dengan menggunakan kuesioner	Klasifikasi: 1. 7-12 bulan 2. 13-18 bulan 3. 19-24 bulan	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Klasifikasi	Skala data
	b. Jenis Kelamin	Pengelompokan anak balita berdasarkan ciri genital (laki-laki atau perempuan)	Observasi	Klasifikasi: 1. Laki-laki 2. Perempuan (BPS, 2012)	Nominal
2	Karakteristik Keluarga				
	a. Tingkat Pendidikan Ibu	Jenjang pendidikan formal terakhir yang telah ditamatkan oleh ibu balita	Wawancara dengan menggunakan kuesioner	Kategori: 1. Pendidikan dasar, jika pendidikan terakhir adalah SD/ MI/ SMP/ MTs/ yang sederajat 2. Pendidikan menengah, jika pendidikan terakhir adalah SMA/ MA/ SMK/ MAK/ yang sederajat 3. Pendidikan tinggi, jika pendidikan terakhir D1, D2, D3, S1, S2, S3 yang diselenggarakan oleh PT (Depdiknas RI, 2003)	Ordinal
	b. Status Pekerjaan Ibu	Kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh ibu dengan maksud untuk mendapatkan penghasilan bagi keluarganya, baik yang terikat jam kerja maupun tidak terikat jam kerja.	Wawancara dengan menggunakan kuesioner	Klasifikasi: 1. Tidak bekerja = 0 2. Bekerja = 1	Nominal
	c. Tingkat pengetahuan gizi ibu	Pemahaman ibu tentang makanan dan zat gizi yang terkandung, pola pemberian ASI eksklusif dan MP-ASI, serta hal-hal mengenai status gizi, pertumbuhan dan perkembangan anak balita	Pengisian angket pengetahuan	Berdasarkan jawaban dari tes yang berkaitan dengan tingkat pengetahuan ibu balita responden dengan skor tiap item: 1. Salah = 0 2. Benar = 1 Skor pengetahuan dibagi 3 yaitu: 1. Pengetahuan kurang jika < 60% jawaban benar 2. Pengetahuan cukup jika 60-80% jawaban benar 3. Pengetahuan baik jika > 80% jawaban benar (Baliwati, <i>et al.</i> , 2004)	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Klasifikasi	Skala data
d.	Jumlah Anggota Keluarga	Banyaknya orang yang tinggal dengan balita dalam satu rumah dan mempunyai anggaran rumah yang sama	Wawancara dengan menggunakan kuesioner	Klasifikasi: 1. Kecil : jika anggota keluarga ≤ 4 orang 2. Sedang : jika anggota keluarga 5-7 orang 3. Besar : jika anggota keluarga > 7 orang (BKKBN, 2008)	Ordinal
e.	Pendapatan Keluarga	Penghasilan total yang didapatkan keluarga dalam satu bulan baik memasukkan inti maupun tambahan yang dinyatakan dalam rupiah	Wawancara dengan menggunakan kuesioner	Klasifikasi: 1. \leq UMR, dimana UMR Lumajang Rp. 1.120.000,- 2. $>$ UMR, dimana UMR Lumajang Rp. 1.120.000,- (Pergub No. 78 tahun 2013 Tentang Upah Minimum Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2014)	Ordinal
3.	Pola Asuh Gizi	Ketepatan praktek pemberian makan atau pola pengasuhan gizi oleh ibu terhadap anak yang meliputi ketepatan dalam pemberian ASI eksklusif dan ketepatan pemberian MP-ASI terdiri dari (usia pertama pemberian MP-ASI, jenis, jumlah dan frekuensi, serta ragam/variasi MP-ASI yang diberikan) yang disesuaikan dengan usia anaknya.	Wawancara dengan menggunakan kuesioner	Klasifikasi: Penilaian dilakukan dengan skor 1 jika jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Skor dibagi menjadi 2 kategori, sehingga dari 7 soal dicari mediannya untuk batas penilaian. $\text{Median} = \frac{\text{skor maks} - \text{skor min}}{2}$ $\text{Median} = \frac{7-0}{2} = 3,5 \approx 4$ Jadi pengkategorianya yaitu: 1. Kurang, jika benar dalam melakukan praktik pola asuh gizi ≤ 4 2. Baik, jika benar dalam melakukan praktik pola asuh gizi > 4	Ordinal
a.	Pemberian ASI Eksklusif	Suatu kegiatan pemberian ASI saja kepada balita tanpa makanan dan/atau minuman lain oleh ibu selama 6 bulan	Wawancara dengan menggunakan kuesioner	Klasifikasi: 1. Tidak, apabila tidak diberikan ASI saja sampai usia 6 bulan (skor 0) 2. Ya, apabila diberikan ASI saja sampai usia 6 bulan (skor 1) (Kemenkes, 2010)	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Klasifikasi	Skala data
b.	Usia Pemberian MP-ASI	Lamanya waktu hidup mulai dari tanggal bayi lahir sampai saat bayi pertama kali diberikan makanan atau minuman selain ASI (tidak terlalu dini dan tidak terlambat)	Wawancara dengan menggunakan kuesioner	Klasifikasi: 1. Pola tidak baik, jika MP-ASI diberikan pada saat usia < 6 bulan ataupun > 6 bulan (skor 0) 2. Pola baik, jika MP-ASI tepat diberikan pada saat usia 6 bulan atau usia 6 bulan 29 hari (perhitungan bulan penuh) (skor 1)	Nominal
c.	Jenis MP-ASI	Jenis MP-ASI yang diberikan ibu kepada anak sesuai dengan umur anak pada saat dilakukan wawancara	Wawancara dengan menggunakan kuesioner	Ketentuan: 1. 6-8 bulan: bubur susu, pisang, papaya lumat halus, air jeruk, air tomat saring. Secara bertahap sesuai pertambahan umur diberi bubur tim lumat ditambah kuning telur/ ayam/ ikan/ tempe/ tahu/ daging sapi/ wortel/ bayam/ kacang hijau 2. 9-11 bulan: Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) berupa makanan yang lebih padat dan kasar, seperti bubur, nasi tim, atau nasi lembik ditambah kuning telur/ ayam/ ikan/ tempe/ tahu/ daging sapi/ wortel/ bayam/ kacang hijau/ santan/ minyak. 3. 12-24 bulan: makanan keluarga secara bertahap sesuai kemampuan anak (Depkes RI, 2009) Penilaian: 1. Tidak Tepat, jika MP-ASI yang diberikan tidak sesuai dengan ketentuan umur balita saat dilakukan wawancara (skor 0) 2. Tepat, jika MP-ASI yang diberikan sesuai dengan ketentuan umur balita saat dilakukan wawancara (skor 1)	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Klasifikasi	Skala data
d.	Frekuensi dan Jumlah Pemberian MP-ASI	Sering dan banyaknya (porsi) ibu memberikan MP-ASI kepada anaknya dalam sehari (sesuai dengan usia anak saat dilakukan wawancara).	Wawancara dengan kuesioner	Ketentuan: 1. 6-8 bulan: sesuai umur: 6 bulan 2 x 6 sendok makan peres atau 12 sdm sehari, 7 bulan 2-3 x 7 sendok makan peres atau 14-21 sdm sehari, 8 bulan 3 x 8 sendok makan peres atau 24 sdm sehari. 2. 9-11 bulan: frekuensi 3 x dengan porsi sesuai umur; 9 bulan 9 sendok makan peres atau 27 sdm sehari, 10 bulan 10 sendok makan peres 30 sdm sehari, 11 bulan 11 sendok makan peres 33 sdm sehari. Makanan selingan diberikan 2x sehari di antara waktu makan. 3. 1-2 tahun: 3x sehari sebanyak 1/3 porsi makan orang dewasa. (Depkes RI, 2009) Penilaian: 1. Tidak Tepat, jika frekuensi dan banyaknya MP-ASI yang diberikan tidak sesuai dengan ketentuan (skor 0) 2. Tepat, jika frekuensi dan banyaknya MP-ASI yang diberikan sesuai dengan ketentuan (skor 1)	Nominal
e.	Ragam/variasi MP-ASI	Komposisi atau Macam MP-ASI yang tepat yang diberikan kepada anak balita terdiri dari makanan pokok, lauk pauk (hewani dan nabati), sayur dan buah setiap kali makan	Wawancara dengan menggunakan kuesioner	Klasifikasi: 1. Makanan pokok: nasi jagung, ubi, singkong, talas dan hasil olahan seperti mie dan bihun. 2. Lauk-pauk: daging, ayam, ikan, kerang, telur, hati, tahu, tempe. 3. Sayur: wortel, tomat merah, bayam. 4. Buah: pisang, papaya, jeruk. (Almatsier, 2009)	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Klasifikasi	Skala data
				Penilaian: 1. Tidak Tepat, jika keempat poin (1-4) tidak terpenuhi (tidak ada pada setiap penyajian) (skor 0) 2. Tepat, jika keempat poin (1-4) terpenuhi (ada pada setiap penyajian) (skor 1)	
4	Konsumsi Makanan				
a.	Tingkat Konsumsi Energi	Jumlah asupan energi kkal/hari kemudian dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) tahun 2012 yang dianjurkan	Wawancara dengan menggunakan <i>Form Food Recall</i>	Klasifikasi 1. Defisit tingkat berat : <70% AKG 2. Defisit tingkat sedang : 70-79% AKG 3. Defisit tingkat ringan : 80-89% AKG 4. Normal : 90-120% AKG 5. Lebih : >120% (Kusharto, <i>et al.</i> , 2014)	Ordinal
b.	Tingkat Konsumsi Protein	Jumlah asupan protein gram/hari kemudian dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) tahun 2012 yang dianjurkan	Wawancara dengan menggunakan <i>Form Food Recall</i>	Klasifikasi 1. Defisit tingkat berat : <70% AKG 2. Defisit tingkat sedang : 70-79% AKG 3. Defisit tingkat ringan : 80-89% AKG 4. Normal : 90-120% AKG 5. Lebih : >120% (Kusharto, <i>et al.</i> , 2014)	Ordinal
c.	Tingkat Konsumsi Kalsium	Jumlah asupan kalsium mg/hari kemudian dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) tahun 2012 yang dianjurkan	Wawancara dengan menggunakan <i>Form Food Recall</i>	Klasifikasi 1. Kurang : < 77% AKG 2. Cukup : \geq 77% AKG (Gibson, 2005)	Ordinal
d.	Tingkat Konsumsi Zat besi	Jumlah asupan zat besi dalam mg/hari kemudian dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) tahun 2012 yang dianjurkan	Wawancara dengan menggunakan <i>Form Food Recall</i>	Klasifikasi 1. Kurang : < 77% AKG 2. Cukup : \geq 77% AKG (Gibson, 2005)	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Klasifikasi	Skala data
e.	Tingkat Konsumsi Seng	Jumlah asupan zink dalam mg/hari kemudian dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) tahun 2012 yang dianjurkan	Wawancara dengan menggunakan <i>Form Food Recall</i>	Klasifikasi 1. Kurang : < 77% AKG 2. Cukup : ≥ 77% AKG (Gibson, 2005)	Ordinal
f.	Tingkat Konsumsi Iodium	Jumlah asupan iodium dalam mcg/hari kemudian dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) tahun 2012 yang dianjurkan	Wawancara dengan menggunakan <i>Form Food Recall</i>	Klasifikasi 3. Kurang : < 77% AKG 4. Cukup : ≥ 77% AKG (Gibson, 2005)	Ordinal
g.	Pola konsumsi sumber energi, protein, sayuran, buah, minuman dan lain-lain anak balita	Gambaran tentang jenis dan frekuensi konsumsi sejumlah makanan menurut kelompok zat gizi tertentu selama periode harian, mingguan, bulanan dan tahunan	Wawancara dengan menggunakan <i>form FFQ</i>	Kategori: 1. > 1 kali/hari 2. 1 kali/hari 3. 3 – 6 kali/minggu 4. 1 – 3 kali/minggu 5. 2 kali/bulan 6. Tidak pernah Dengan pengklasifikasian: a. Sering : poin 1 – 3 b. Jarang : poin 4 – 5 c. Tidak pernah : poin 6 (Gibson, 2005)	Ordinal
5	<i>Stunting</i>	Keadaan tinggi badan balita yang tidak sesuai dengan umur dengan indikator pengukuran PB/U atau TB/U dengan mengacu pada standar WHO 2005	Mengukur dengan menggunakan <i>infantometer</i> atau <i>microtoise</i>	Klasifikasi: 1. <i>Stunting</i> : < -2 SD 2. Normal : ≥ - 2 SD (Kemenkes RI, 2011)	Ordinal

3.5 Data dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data primer merupakan data sumber pertama yang diperoleh dari individu atau perorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasanya dilakukan oleh peneliti (Sugiarto *et al.*, 2003). Data primer dalam penelitian ini meliputi karakteristik anak balita, karakteristik keluarga, pola asuh gizi, konsumsi makanan, pola konsumsi yang didapat melalui metode wawancara dan penilaian status *stunting* dengan mengukur anak balita.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari pihak lain atau data primer yang telah diolah lebih lanjut dalam bentuk tabel atau diagram (Sugiarto *et al.*, 2003). Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari seksi gizi Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang dan bagian gizi Puskesmas Randuagung. Data yang digunakan adalah laporan bulan intensifikasi penimbangan Kabupaten Lumajang bulan Agustus 2014. Data sekunder pada penelitian ini meliputi jumlah balita di wilayah kerja Puskesmas Randuagung, jumlah balita di tiap-tiap desa/kelurahan wilayah kerja Puskesmas Randuagung, serta data terkait status gizi *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Randuagung.

3.6 Teknik dan Instrumen Pengambilan Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Wawancara (*interview*)

Menurut Nazir (2009), wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara penanya dengan penjawab dengan menggunakan alat yang dinamakan panduan wawancara. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan wawancara langsung kepada ibu balita responden.

b. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Teknik pengumpulan data observasi digunakan apabila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2011). Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi mengenai jenis kelamin anak balita yang menjadi sampel penelitian.

c. Pengukuran

Menurut Endang Purwanti (2008:4), pengukuran dapat diartikan sebagai kegiatan atau upaya yang dilakukan untuk memberikan angka-angka pada suatu gejala, peristiwa atau benda, sehingga hasil pengukuran akan selalu berupa angka. Dalam penelitian ini data tentang kejadian *stunting* diperoleh dari data status gizi PB/U atau TB/U balita dengan melakukan pengukuran antropometri panjang badan atau tinggi badan balita. Kemudian data yang didapat dikonversikan ke dalam bentuk nilai terstandar (*z-score*) dengan menggunakan baku rujukan WHO 2005. Selain itu, pengukuran antropometri juga dilakukan untuk mengukur tinggi badan orang tua untuk mengeksklusi faktor genetik yang berpengaruh.

Data konsumsi makanan diperoleh dari penilaian survei konsumsi yang merupakan metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro menggunakan metode *recall* 2x24 jam sedangkan untuk pola makan zat gizi makro dan mikro tidak diobservasi mendetail secara langsung menggunakan kuesioner *FFQ* yang dianggap dapat mengetahui frekuensi dan jenis-jenis bahan makanan yang dikonsumsi seperti asupan makanan pokok (energi), protein (hewani dan nabati), sayuran, buah, minuman dan makanan lainnya pada anak balita satu bulan terakhir (saat dilakukan penelitian).

d. Tes pengetahuan

Tes pengetahuan digunakan untuk mengukur besarnya kemampuan objek yang diteliti (Arikunto, 2006).

3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan suatu metode atau teknik pengumpulan data (Arikunto, 2006). Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Alat pengukur panjang badan (*infantometer*) untuk mengukur panjang badan anak balita, dan alat pengukur tinggi badan (*microtoise*) untuk mengukur tinggi badan orang tua dan anak balita dengan ketelitian 0,1 cm. Berdasarkan ketentuan umum penggunaan standar antropometri WHO 2005 dalam Kemenkes RI (2011), ukuran panjang badan (PB) digunakan untuk anak umur 0-24 bulan yang diukur telentang. Bila anak umur 0-24 bulan diukur berdiri, maka hasil pengukurannya dikoreksi dengan menambahkan 0,7 cm ($PB = TB + 0.7 \text{ cm}$). Sedangkan ukuran tinggi badan (TB) digunakan untuk anak umur ≥ 24 bulan yang diukur berdiri. Bila anak umur ≥ 24 bulan diukur telentang, maka hasil pengukurannya dikoreksi dengan mengurangi 0,7 cm ($TB = PB - 0.7 \text{ cm}$). Adapun prosedur pengukuran *infantometer* dan *microtoise* adalah sebagai berikut.

- 1) Prosedur pengukuran panjang badan

- a) Letakkan pengukur panjang badan pada meja atau tempat yang rata. Bila tidak ada meja, alat dapat diletakkan di atas tempat yang datar (misalnya: lantai).
- b) Letakkan alat ukur dengan posisi panel kepala di sebelah kiri dan panel penggeser di sebelah kanan pengukur. Panel kepala adalah bagian yang tidak bisa digeser.
- c) Tarik geser bagian panel yang dapat digeser sampai diperkirakan cukup panjang untuk menaruh bayi/anak.
- d) Baringkan bayi/anak dengan posisi terlentang, diantara kedua siku, dan kepala bayi/anak menempel pada bagian panel yang tidak dapat digeser.
- e) Rapatkan kedua kaki dan tekan lutut bayi/anak sampai lurus dan menempel pada meja/tempat menaruh alat ukur. Tekan telapak kaki bayi/anak sampai membentuk siku, kemudian geser bagian panel

yang dapat digeser sampai tepat menempel pada telapak kaki bayi/anak.

- f) Bacalah panjang badan bayi/anak pada skala kearah yang lebih besar. Misalkan : 67, 5 cm.
 - g) Setelah pengukuran selesai, kemudian bayi/anak diangkat.
- 2) Prosedur pengukuran tinggi badan, yakni (Risksdas, 2007) :
- a) Persiapan (Cara memasang *microtoice*)
 - (1) Gantungkan bandul benang untuk membantu memasang *microtoice* di dinding agak tegak lurus.
 - (2) Letakkan alat pengukur di lantai yang datar tidak jauh dari bandul tersebut dan menempel pada dinding. Dinding janga ada lekukan atau tonjolan (rata).
 - (3) Tarik papan penggeser tegak lurus ke atas, sejajar dengan benang berbandul yang tergantung dan tarik sampai angka pada jendela baca menunjukkan angka 0 (nol). Kemudian dipaku atau dikerat dengan lakban pada bagian atas *microtoice*.
 - (4) Untuk menghindari terjadi perubahan posisi pita, beri lagi perekat pada posisi sekitar 10 cm dari bagian atas *microtoice*.
 - b) Prosedur pengukuran tinggi badan
 - (1) Mintalah responden melepaskan alas kaki (sandal/sepatu), topi (penutup kepala).
 - (2) Pastikan alat geser berada diposisi atas dan menunjukkan angka nol.
 - (3) Responden diminta berdiri tegak tepat di bawah alat geser.
 - (4) Posisi kepala dan bahu bagian belakang, lengan, pantat dan tumit menempel pada dinding tempat *microtoise* dipasang.
 - (5) Pandangan lurus ke depan dan tangan dalam posisi tergantung bebas.
 - (6) Gerakkan alat geser berada sampai menyentuh bagian atas kepala responden. Pastikan alat geser berada tepat di tengah

kepala responden. Dalam keadaan ini bagian belakang alat geser harus tetap menempel pada dinding.

- (7) Baca angka tinggi badan pada jendela kaca kearah angka yang lebih besar (kebawah). Pembacaan dilakukan tepat di depan angka (skala) pada garis merah, sejajar dengan mata petugas.
 - (8) Apabila pengukur lebih rendah dari yang diukur, pengukur harus berdiri di atas bangku agar hasil pembacaannya benar.
 - (9) Pencatatan dilakukan dengan ketelitian sampai satu angka dibelakang koma (0,1 cm). Contoh: 157,3 cm; 160,0 cm; 163,9 cm.
- b. Kuesioner berfungsi sebagai alat pengumpul data yang digunakan untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian (Notoatmodjo, 2010). Pertanyaan yang terdapat dala kuesioner cukup terperinci. Kuisoner dalam penelitian ini merupakan bentuk penjabaran dari hipotesis penelitian untuk mengetahui karakteristik balita, karakteristik keluarga dan pola asuh. Kuesioner yang digunakan merupakan kuesioner yang sudah di modifikasi dari kuesioner penelitian sebelumnya.
- c. Angket merupakan kuesioner yang langsung diisi oleh responden sendiri yang berisi tentang pengetahuan gizi ibu.
- d. *Form food recall 2 X 24 hours*, dan *form food frequency questionnaires* untuk mengetahui konsumsi makanan meliputi tingkat keonsumsi dan pola makan yang dimodifikasi menurut jenis dan bahan makanan khas daerah setempat. Berikut ini langkah-langkah penggunaan metode *recall 2x24 jam* dan frekuensi makanan :
- 1) Metode *Food Recall 2x24 jam*
Langkah pelaksanaan *recall 2x24 jam*, sebagai berikut :
 - 5) Petugas atau pewawancara menanyakan kembali dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden dalam ukuran rumah tangga (URT) selama kurun waktu 24 jam yang lalu. Dalam membantu responden mengingat apa yang dimakan, perlu diberi penjelasan kegiatannya seperti waktu baru bangun, setelah

sembahyang, pulang dari sekolah, sesudah tidur siang dan sebagainya. Selain dari makan utama, makanan kecil atau jajan juga dicatat, termasuk makanan yang dimakan diluar rumah serta konsumsi tablet yang mengandung vitamin dan mineral.

- 6) Pewawancara melakukan konversi dari URT ke dalam ukuran berat (gram). Dalam menaksir/ memperkirakan ke dalam ukuran berat (gram) pewawancara menggunakan berbagai alat bantu seperti ukuran rumah tangga (piring, gelas, sendok, dan lain-lain) atau model dari makanan (*food model*). Makanan yang dikonsumsi dapat dihitung dengan alat bantu ini atau dengan menimbang langsung contoh makanan yang dikonsumsi.
- 7) Menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi dengan menggunakan *software Nutrisurvey* dan TKPI (digunakan untuk mengkonversi nilai zat gizi bahan makanan yang tidak tercantum di dalam *software Nutrisurvey*).
- 8) Membandingkan dengan Daftar Kecukupan Gizi yang dianjurkan (DKGA) atau Angka Kecukupan Gizi (AKG) Bangsa Indonesia Tahun 2012.
- 9) Menghitung konsumsi gizi individu dengan cara menyesuaikan perbedaan berat badan ideal dalam AKG dengan berat badan aktual berdasarkan rumus.

$$\text{Konsumsi Gizi Individu} = \frac{\text{Berat badan aktual}}{\text{Berat badan standar}} \times \text{AKG}$$

- 10) Menghitung tingkat konsumsi gizi dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Tingkat Konsumsi Gizi} = \frac{\text{Rata-rata konsumsi zat gizi}}{\text{Konsumsi gizi individu}} \times 100\%$$

- 11) Tingkat konsumsi gizi dinyatakan dalam persen. Klasifikasi tingkat konsumsi zat gizi makro menurut Depkes RI dengan modifikasi (Kusharto *et al.*, 2014), yaitu: defisit tingkat berat jika < 70% AKG,

defisit tingkat sedang jika 70-79% AKG, defisit tingkat ringan jika 80-89% AKG, normal jika 90-120% AKG dan lebih jika >120% AKG. Sedangkan untuk tingkat konsumsi gizi mikro diklasifikasikan menjadi dua yaitu kurang jika < 77% AKG dan cukup jika $\geq 77\%$ AKG (Gibson, 2005).

2) Metode Frekuensi Makanan (*Food Frequency*)

Langkah pelaksanaan Frekuensi Makanan (*Food Frequency*), sebagai berikut :

- 3) Responden diminta untuk memberi tanda pada daftar makanan yang tersedia pada *Food Frequency Questionnaires* mengenai frekuensi penggunaannya dan ukuran porsi.
- 4) Lakukan rekapitulasi tentang frekuensi penggunaan jenis-jenis bahan makanan terutama bahan makanan yang merupakan sumber-sumber zat gizi tertentu selama periode tertentu pula.

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas

Kuesioner yang digunakan sebagai alat ukur dalam suatu penelitian perlu diuji validitas dan reliabilitas agar benar-benar dapat digunakan sebagai alat ukur. Agar diperoleh distribusi nilai pengukuran mendekati normal, maka sebaiknya jumlah responden untuk diuji paling sedikit 20 orang. Pertanyaan yang tidak sesuai dengan nilai yang telah ditentukan (tidak valid) harus diganti atau direvisi di “*drop*” (dihilangkan) (Notoatmodjo, 2010). Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan program komputer.

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menilai apakah data hasil kuesioner sudah benar-benar valid atau tepat untuk mengukur variabel penelitian (Machfoedz, 2008). Validitas dicapai dengan menggunakan alat ukur yang sesuai dengan apa yang diukur. Dalam penelitian ini alat pengumpulan data yang digunakan adalah angket. Suatu angket dinyatakan valid jika pertanyaan pada angket tersebut mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur dengan angket tersebut.

Penelitian ini akan menggunakan uji validitas konstruk untuk mengukur setiap item pertanyaan yang ada di dalam angket sesuai dengan konsep yang akan diukur (Notoatmodjo, 2010). Uji validitas instrument data menggunakan *Pearson Product Moment*, keputusan uji jika r hitung $>$ r tabel maka variabel valid dan jika r hitung $<$ r tabel maka variabel tidak valid (Hastono, 2007). Uji validitas dilakukan dengan cara memberikan angket yang berisi 25 pertanyaan pada ibu anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung sebanyak 30 ibu balita. Pada penelitian ini, hasil menunjukkan valid untuk diteliti dengan nilai r hitung $>$ r tabel, r tabel dalam penelitian ini adalah 0,361. Dari uji validitas yang dilakukan diperoleh hasil bahwa dari 25 item pertanyaan, 19 item pertanyaan diantaranya menunjukkan valid untuk diteliti.

b. Uji Reliabilitas

Menurut Moleong (2006) reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengukur seberapa jauh responden memberikan jawaban yang konsisten terhadap angket yang diberikan. Jawaban responden terhadap pertanyaan dikatakan reliabel jika masing-masing pertanyaan dijawab dengan konsisten atau jawaban tidak boleh acak karena masing-masing pertanyaan hendak mengukur hal yang sama (Riwitdikdo, 2007). Pengukuran reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *one shot* atau pengukuran sekali saja. Suatu alat ukur dinyatakan reliabilitas apabila nilai *cronbach alpha* $>$ 0,7-0,95 (Moleong, 2006). Pada penelitian ini, nilai *cronbach alpha* dari semua item pertanyaan adalah 0,731 sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ukur dalam penelitian ini dinyatakan reliabel yaitu dapat dipercaya atau diandalkan.

3.8 Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data

3.8.1 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini meliputi:

a. Pemeriksaan data (*Editing*)

Editing adalah kegiatan yang dilakukan setelah peneliti menghimpun data di lapangan (Bungin, 2005). Pemeriksaan data dilakukan sebelum data diolah. Dengan perkataan lain, data atau keterangan yang telah dikumpulkan dalam *record book*, daftar pertanyaan ataupun pada *interview guide* perlu dibaca sekali lagi dan diperbaiki.

b. Pemberian Kode (*Coding*)

Dalam tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah memberikan kode pada data yang tersedia kemudian mengklasifikasikan data sesuai kebutuhan penelitian. Kegunaan *coding* ini adalah untuk mempermudah pada saat analisa data.

c. *Scoring*

Scoring merupakan langkah selanjutnya setelah responden memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang ada pada lembar kuesioner. *Scoring* jawaban dimulai dari jawaban terendah kemudian dijumlah untuk mengetahui skor total.

d. Tabulasi

Tabulasi adalah memasukkan data pada tabel tertentu dan mengukur serta menghitungnya (Bungin, 2005). Kegiatan ini dilakukan dengan cara memasukkan data yang diperoleh ke dalam tabel-tabel yang sesuai dengan variabel penelitian.

3.8.2 Teknik Penyajian Data

Teknik penyajian data merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami, dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan dan kemudian ditarik kesimpulan sehingga menggambarkan hasil penelitian (Suyanto, 2005). Penyajian data dalam bentuk tabel yang dideskripsikan digunakan pada penulisan laporan hasil penelitian dengan maksud agar orang lebih mudah memperoleh gambaran rinci tentang hasil penelitian yang dilakukan (Budiarto, 2003). Data yang diperoleh dari hasil kuesioner, observasi dan pengukuran dalam penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan narasi (*textular*).

3.8.3 Analisis Data

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam metode ilmiah karena analisis data dapat memberikan arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian (Nazir, 2009). Analisis data dilakukan untuk mengetahui hubungan dari masing-masing variabel *independent* dengan variabel *dependent*. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara analisis univariat dan bivariat menggunakan bantuan program komputer.

a. Analisis Univariabel

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel yang diteliti baik variabel bebas maupun variabel terikat (Notoatmodjo, 2010)

b. Analisis Bivariabel

Analisis ini merupakan analisis dari variabel yang diteliti dan digunakan untuk membuktikan atau mengetahui hubungan yang bermakna atau tidak pada kedua variabel yaitu hubungan antara variabel *dependent* dan *independent*. Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan adalah teknik analisis dengan menggunakan uji *Chi Square* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Uji *Chi Square* digunakan untuk mengetahui hubungan antara pola asuh gizi dan konsumsi makanan dengan kejadian *stunting* pada anak balita. Dalam teknik analisis data dengan menggunakan uji *Chi Square* dilakukan untuk pengujian hipotesis terhadap proporsi relatif dari kasus-kasus yang dikelompokkan dalam beberapa grup, variabel pola asuh gizi, konsumsi makanan dan kejadian *stunting* berskala ordinal (Masri, 1989). Analisis data tersebut dilakukan dengan menggunakan program komputer.

Dasar pengambilan keputusan dengan tingkat kepercayaan 95%, yaitu

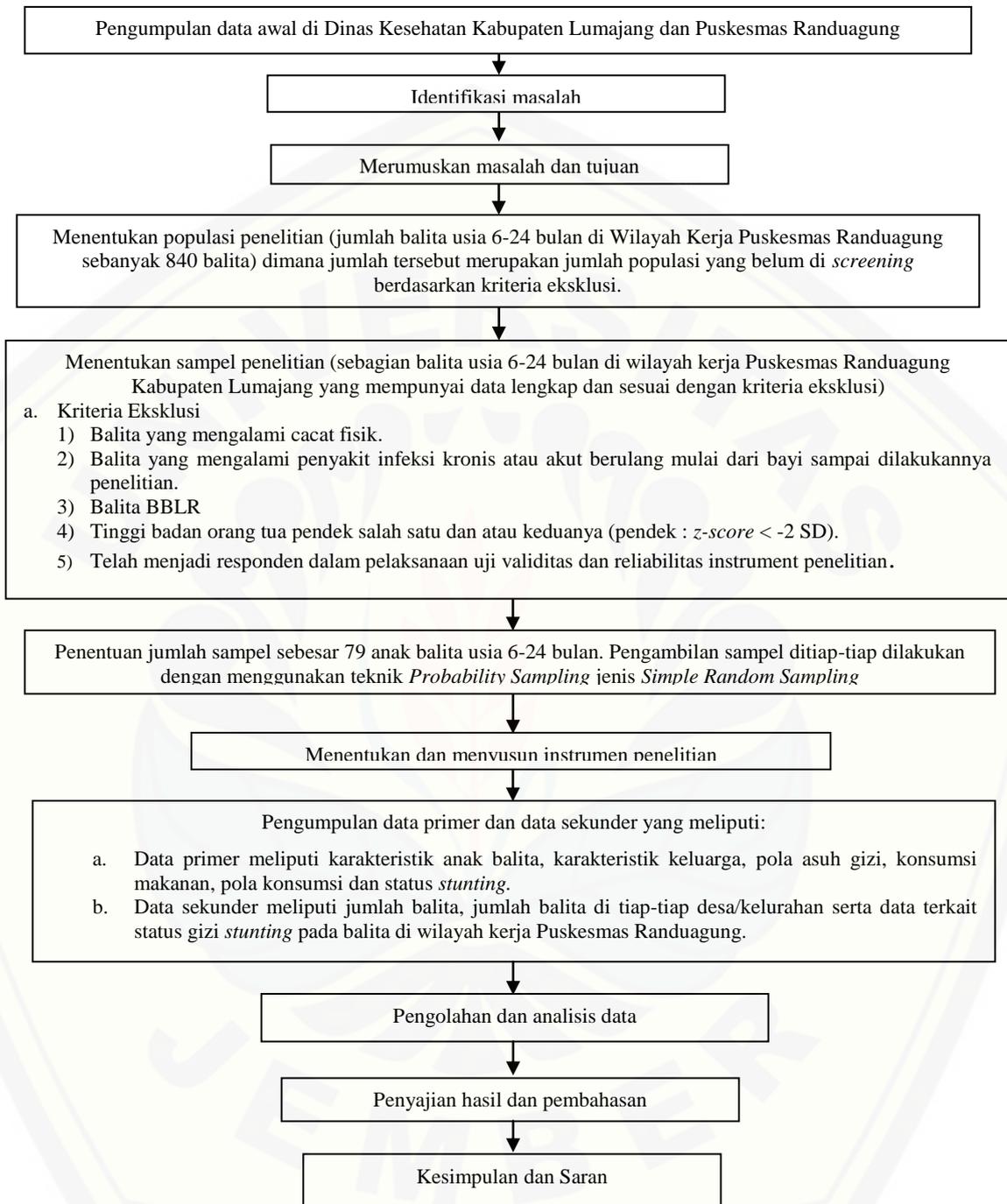
- 1) Jika *p-value* lebih kecil dari α (0,05), maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara variabel *independent* dengan variabel *dependent*. Anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung dengan pola asuh gizi kurang dan memiliki tingkat konsumsi makanan zat gizi makro dan mikro kategori defisit/kurang lebih banyak mengalami kejadian *stunting*.

- 2) Jika *p-value* lebih besar dari α (0,05), maka H_0 diterima artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel *independent* dengan variabel *dependent*. Anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung dengan pola asuh gizi kurang dan memiliki tingkat konsumsi makanan zat gizi makro dan mikro kategori defisit/kurang lebih sedikit mengalami kejadian *stunting*.

Selain itu untuk mengetahui besar resiko antara variabel independen terhadap variabel dependen maka akan dicari OR (*Odds Ratio*) dengan interpretasi nilai OR sebagai berikut :

- a) Jika $OR = 1$, berarti variabel tersebut tidak berpengaruh dengan kejadian *stunting*.
- b) Jika $OR > 1$, berarti variabel tersebut merupakan faktor resiko kejadian *stunting*.
- c) Jika $OR < 1$, berarti variabel tersebut merupakan faktor protektif kejadian *stunting*.

3.9 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Karakteristik Anak Balita Usia 6-24 Bulan

Hasil penelitian mengenai karakteristik responden berdasarkan umur dan jenis kelamin pada 79 anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang, dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Distribusi Anak Balita Berdasarkan Karakteristik

Variabel	N	%
Umur		
7-12 bulan	29	36,7
13-18 bulan	30	38,0
19-24 bulan	20	25,3
Jenis Kelamin		
Laki-laki	45	57,0
Perempuan	34	43,0

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 4.1, menunjukkan distribusi umur anak balita di wilayah kerja Puskesmas Randuagung hampir merata di setiap kelompok umur dengan jumlah terbesar pada kelompok umur 13-18 bulan yaitu sebesar 38,0% (30 responden). Berdasarkan karakteristik jenis kelamin dapat dilihat bahwa sebagian besar anak balita berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 57,0% (45 responden).

4.1.2 Karakteristik Keluarga

Dalam penelitian ini karakteristik keluarga terdiri dari tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, tingkat pengetahuan gizi ibu, jumlah anggota keluarga dan pendapatan keluarga. Distribusi responden berdasarkan karakteristik keluarga dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Distribusi Anak Balita Berdasarkan Karakteristik Keluarga

Variabel	N	%
Tingkat Pendidikan Ibu		
Dasar	62	78,5
Menengah	14	17,7
Atas	3	3,8
Status Pekerja Ibu		
Tidak Bekerja	73	92,4
Bekerja	6	7,6
Tingkat Pengetahuan Gizi Ibu		
Kurang	36	45,6
Cukup	37	46,8
Baik	6	7,6
Jumlah Anggota Keluarga		
Kecil (\leq 4orang)	30	38,0
Sedang (5-7 orang)	49	62,0
Pendapatan Keluarga		
\leq UMR (Rp 1.120.000,-)	26	32,9
$>$ UMR (Rp 1.120.000,-)	53	67,1

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 4.2, menunjukkan distribusi tingkat pendidikan ibu balita responden sebagian besar berpendidikan dasar yaitu pendidikan terakhir SD/MI/SMP/MTs yang sederajat sebesar 78,5% (62 ibu balita responden). Berdasarkan status pekerjaan ibu diketahui bahwa sebesar 92,4% (73 ibu balita responden) ibu balita responden berstatus tidak bekerja (ibu rumah tangga). Selain itu dari Tabel 4.2, dapat diketahui distribusi tingkat pengetahuan gizi ibu balita responden hampir merata pada kategori cukup sebesar 46,8% (37 ibu balita responden) dan kategori kurang sebesar 45,6% (36 ibu balita responden). Berdasarkan jumlah anggota keluarga diketahui sebagian besar anak balita usia 6-24 bulan memiliki anggota keluarga 5-7 orang dalam satu rumah (kategori sedang) yaitu sebesar 62,0% (49 responden). Dan dari Tabel 4.2, dapat diketahui bahwa tingkat pendapatan keluarga responden sebagian besar memiliki pendapatan per bulan di atas UMR Kabupaten Lumajang yaitu Rp 1.120.000 sebanyak 67,1% (53 responden).

4.1.3 Pola Asuh Gizi Anak Balita Usia 6-24 Bulan

Pola asuh gizi anak merupakan sikap dan perilaku ibu atau pengasuh lain dalam hal kedekatannya dengan anak, memberikan makan, merawat, menjaga

kebersihan memberikan kasih sayang dan sebagainya. Pada penelitian ini pola asuh gizi merupakan ketepatan praktek pemberian makan atau pola pengasuhan gizi ibu terhadap anak. Penilaian pola asuh gizi berdasarkan beberapa kriteria meliputi pemberian ASI eksklusif dan pemberian MP-ASI yang terdiri dari (usia pemberian MP-ASI, jenis MP-ASI, jumlah dan frekuensi pemberian MP-ASI, serta ragam/variasi MP-ASI yang diberikan) yang disesuaikan dengan usia anak balita. Distribusi pola asuh gizi berdasarkan kriteria penilaian pola asuh gizi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Distribusi Kriteria Pola Asuh Gizi

Kriteria Pola Asuh Gizi	n	%
Pemberian ASI Eksklusif		
Tidak	30	38,0
Ya	49	62,0
Usia Pemberian MP-ASI		
Pola tidak baik	55	69,6
Pola baik	24	30,4
Jenis MP-ASI		
Tidak tepat	10	12,7
Tepat	69	87,3
Frekuensi dan jumlah pemberian MP-ASI		
Tidak tepat	23	29,1
Tepat	56	70,9
Ragam/variasi MP-ASI		
Tidak tepat	69	87,3
Tepat	10	12,7

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.3, menunjukkan distribusi pemberian ASI eksklusif pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang berdasarkan kriteria pola asuh gizi yang pertama yaitu sebagian besar ibu balita responden menjawab ya yang artinya ibu responden hanya memberikan ASI saja selama 6 bulan kepada balita (ASI eksklusif) sebanyak 62,0% (49 responden).

Kriteria pola asuh gizi berikutnya adalah pemberian MP-ASI yang terdiri dari beberapa kriteria, yang pertama yaitu usia pemberian MP-ASI. Tabel 4.3, menunjukkan distribusi usia pemberian MP-ASI pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang sebagian besar

termasuk pola tidak baik yaitu MP-ASI diberikan pada balita saat usia < 6 bulan ataupun > 6 bulan oleh ibu balita responden sebanyak 69,6% (55 responden). Jenis MP-ASI adalah kriteria kedua pola asuh gizi berdasarkan kriteria pemberian MP-ASI. Tabel 4.3, menunjukkan distribusi jenis MP-ASI yang diberikan pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang sebagian besar termasuk dalam kategori tepat yaitu MP-ASI yang diberikan sudah sesuai dengan ketentuan umur balita saat dilakukan wawancara sebanyak 87,3% (69 responden).

Frekuensi dan jumlah pemberian MP-ASI adalah kriteria pola asuh gizi yang ketiga berdasarkan kriteria pemberian MP-ASI. Berdasarkan Tabel 4.3, menunjukkan distribusi frekuensi dan jumlah pemberian MP-ASI yang diberikan oleh ibu balita responden pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang sebagian besar termasuk kategori tepat yaitu frekuensi dan banyaknya MP-ASI yang diberikan sesuai dengan ketentuan umur balita pada saat dilakukan wawancara sebanyak 70,9% (56 responden). Kriteria pola asuh gizi berdasarkan kriteria pemberian MP-ASI yang berikutnya dan terakhir adalah ragam/variasi MP-ASI yang diberikan pada anak balita. Tabel 4.3, menunjukkan distribusi ragam/variasi MP-ASI yang diberikan pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang sebagian besar termasuk dalam kategori tidak tepat yaitu keempat poin meliputi makanan pokok, lauk pauk, sayur dan buah-buahan tidak terpenuhi atau tidak ada pada setiap penyajian sebanyak 87,3% (69 responden).

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa secara umum pola asuh gizi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang dikategorikan menjadi dua yaitu kategori kurang jika benar dalam melakukan praktik pola asuh gizi dengan skor ≤ 4 dan kategori baik jika benar dalam melakukan praktik pola asuh gizi dengan skor > 4 . Distribusi pola asuh gizi balita dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Distribusi Pola Asuh Gizi

No	Pola Asuh Gizi	n	%
1	Kurang	49	62,0
2	Baik	30	38,0
Total		79	100

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.4, menunjukkan distribusi pola asuh gizi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang sebagian besar termasuk dalam kategori kurang yaitu sebesar 62,0% (49 responden).

4.1.4 Konsumsi Makanan Responden

a. Tingkat Konsumsi Responden

Tingkat konsumsi adalah jumlah konsumsi zat gizi dalam tubuh seseorang sesuai dengan keadaan fisiologis yang meliputi kecukupan karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin dan air. Tingkat konsumsi zat gizi pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang meliputi tingkat konsumsi zat gizi makro (energi dan protein) dan tingkat konsumsi zat gizi mikro (kalsium, zat besi, seng dan iodium) yang diukur melalui *food recall* 2x24 jam.

1) Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro (Energi dan Protein) Responden

Tabel 4.5 Distribusi Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro (Energi dan Protein)

Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro	n	%
Energi		
Defisit Tingkat Berat	5	6,3
Defisit Tingkat Sedang	27	34,2
Defisit Tingkat Ringan	26	32,9
Normal	20	25,3
Lebih	1	1,3
Protein		
Defisit Tingkat Berat	3	3,8
Defisit Tingkat Sedang	16	20,2
Defisit Tingkat Ringan	19	24,1
Normal	28	35,4
Lebih	13	16,5

Sumber: Data Primer 2014

Distribusi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang berdasarkan tingkat konsumsi zat gizi makro (energi dan protein) disajikan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5, menunjukkan distribusi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang berdasarkan tingkat konsumsi energi sebagian besar memiliki tingkat konsumsi energi kategori defisit tingkat sedang sebanyak 34,2%. Demikian pula dengan distribusi responden berdasarkan tingkat konsumsi protein sebagian besar responden memiliki tingkat konsumsi protein kategori normal sebanyak 35,4%.

2) Tingkat Konsumsi Zat Gizi Mikro (Kalsium, Zat Besi, Seng dan Iodium) Responden

Distribusi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang berdasarkan tingkat konsumsi zat gizi mikro (kalsium, zat besi, seng dan iodium) disajikan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Distribusi Tingkat Konsumsi Zat Gizi Mikro (Kalsium, Zat Besi, Seng dan Iodium)

Tingkat Konsumsi Zat Gizi Mikro	n	%
Kalsium		
Kurang	40	50,6
Cukup	39	49,4
Zat Besi		
Kurang	33	41,8
Cukup	46	58,2
Seng		
Kurang	49	62,0
Cukup	30	38,0
Iodium		
Kurang	79	100
Cukup	0	0

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.6, menunjukkan distribusi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang hampir merata pada setiap kategori tingkat konsumsi kalsium, zat besi maupun seng. Sebagian besar responden memiliki tingkat konsumsi kalsium kategori kurang sebesar 50,6% (40 responden), tingkat konsumsi zat besi kategori

cukup sebesar 58,2% (46 responden) dan tingkat konsumsi seng kategori kurang sebesar 62,0% (49 responden). Sedangkan untuk tingkat konsumsi iodium Tabel 4.6, menunjukkan bahwa distribusi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang berdasarkan tingkat konsumsi iodium semuanya termasuk dalam kategori kurang yaitu sebanyak 100% (79 responden).

b. Pola Konsumsi Responden

1) Pola Konsumsi Sumber Karbohidrat

Distribusi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang berdasarkan pola konsumsi sumber karbohidrat disajikan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Distribusi Pola Konsumsi Sumber Karbohidrat

Bahan Makanan	Sering		Jarang		Tidak Pernah		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Nasi	66	83,6	5	6,3	8	10,1	79	100
2. Kentang	45	57,0	27	34,2	7	8,8	79	100
3. Roti	34	43,0	35	44,3	10	12,7	79	100
4. Jagung	26	32,9	34	43,0	19	24,1	79	100
5. Lontong	24	30,4	50	63,3	5	6,3	79	100
6. Bubur	16	20,3	61	77,2	2	2,5	79	100
7. Singkong	2	2,5	16	20,3	61	77,2	79	100
8. Ubi	2	2,5	29	36,7	48	60,8	79	100
9. Mie	1	1,3	26	32,9	52	65,8	79	100

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.7, menunjukkan hasil *FFQ* distribusi makanan sumber karbohidrat yang paling sering dikonsumsi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung hampir merata pada beberapa bahan makanan diantaranya nasi sebesar 83,6% (66 responden), lontong 30,4% (24 responden), dan bubur 20,3% (16 responden). Sedangkan bahan makanan seperti jagung, kentang dan roti juga sering dikonsumsi oleh anak balita usia 6-24 bulan, akan tetapi bahan makanan tersebut dalam susunan hidangan makan berfungsi sebagai lauk pauk ataupun camilan bukan sebagai makanan pokok. Sumber karbohidrat yang jarang dikonsumsi adalah mie sebanyak 32,9% (26 responden), dan yang tidak pernah dikonsumsi adalah singkong sebanyak 77,2% (61 responden) dan ubi sebanyak 60,8% (48 responden).

2) Pola Konsumsi Sumber Protein Nabati

Distribusi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang berdasarkan pola konsumsi sumber protein nabati disajikan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Distribusi Pola Konsumsi Sumber Protein Nabati

Bahan Makanan	Sering		Jarang		Tidak Pernah		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Tempe	53	67,1	21	26,6	5	6,3	79	100
2. Tahu	53	67,1	22	27,8	4	5,1	79	100
3. Kacang panjang biji	35	44,3	38	48,1	6	7,6	79	100
4. Kacang hijau	16	20,3	51	64,5	12	15,2	79	100
5. Kacang kedelai	0	0	14	17,7	65	82,3	79	100

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.8, menunjukkan distribusi makanan sumber protein nabati yang paling sering dikonsumsi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung adalah tahu dan tempe sebanyak 67,1% (53 responden), makanan sumber protein nabati yang jarang dikonsumsi adalah kacang hijau sebanyak 64,5% (51 responden), dan makanan sumber protein nabati yang tidak pernah dikonsumsi adalah kacang kedelai sebanyak 82,3% (65 responden).

3) Pola Konsumsi Sumber Protein Hewani

Distribusi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang berdasarkan pola konsumsi sumber protein hewani disajikan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Distribusi Pola Konsumsi Sumber Protein Hewani

Bahan Makanan	Sering		Jarang		Tidak Pernah		Total	
	N	%	n	%	n	%	n	%
1. Telur ayam	54	68,4	16	20,3	9	11,3	79	100
2. Ikan laut	36	45,5	19	24,1	24	30,4	79	100
3. Daging ayam	33	41,8	32	40,5	14	17,7	79	100
4. Ikan tawar	30	38,0	31	39,2	18	22,8	79	100
5. Daging sapi	4	5,1	56	70,8	19	24,1	79	100
6. Hati ayam	2	2,5	53	67,1	24	30,4	79	100
7. Udang	2	2,5	8	10,1	69	87,4	79	100

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.9, menunjukkan distribusi makanan sumber protein hewani yang paling sering dikonsumsi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang adalah telur ayam sebanyak 68,4% (54 responden). Sedangkan bahan makanan sumber protein hewani yang jarang dikonsumsi berdasarkan hasil wawancara *FFQ* (*Food Frequency Questionnaires*) hampir merata pada beberapa bahan makanan diantaranya daging sapi dan hati ayam masing-masing sebanyak 70,8% (56 responden) dan 67,1% (53 responden). Selain itu pada Tabel 4.9, juga menunjukkan distribusi makanan sumber protein hewani yang tidak pernah dikonsumsi oleh anak balita usia 6-24 bulan yaitu udang sebanyak 87,4% (69 responden).

4) Pola Konsumsi Sumber Sayuran

Distribusi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang berdasarkan pola konsumsi sumber sayuran disajikan pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Distribusi Pola Konsumsi Sumber Sayuran

Bahan Makanan	Sering		Jarang		Tidak Pernah		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Bayam	72	91,2	2	2,5	5	6,3	79	100
2. Wortel	68	86,1	6	7,6	5	6,3	79	100
3. Kelor	55	69,6	19	24,1	5	6,3	79	100
4. Kacang Panjang	35	44,3	38	48,1	6	7,6	79	100
5. Katuk	31	39,2	35	44,3	13	16,5	79	100
6. Buncis	15	19,0	42	53,2	22	27,8	79	100
7. Klentang	10	12,7	36	45,5	33	41,8	79	100
8. Kubis	5	6,4	37	46,8	37	46,8	79	100
9. Gambas	2	2,5	31	39,2	46	58,3	79	100
10. Lamtoro	2	2,5	35	44,3	42	53,2	79	100
11. Komak	1	1,2	34	43,1	44	55,7	79	100

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.10, menunjukkan distribusi makanan sumber sayur-sayuran yang paling sering dikonsumsi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang hampir merata pada beberapa sayur-sayuran diantaranya bayam, wortel dan kelor masing-masing sebanyak 91,2% (72 responden), 86,1% (68 responden), dan 69,6% (55 responden). Sedangkan makanan sumber sayur-sayuran yang jarang dikonsumsi anak balita usia 6-24 bulan juga hampir merata pada beberapa sayur-sayuran

seperti buncis, kacang panjang, kubis, klentang dan katuk, dengan jumlah terbesar yang jarang dikonsumsi adalah buncis sebanyak 53,2% (42 responden). Tabel 4.10, juga menunjukkan distribusi makanan sumber sayur-sayuran yang tidak pernah dikonsumsi oleh responden seperti sayur gambas, komak, lamtoro dengan presentase terbesar adalah sayur gambas sebanyak 58,3% (46 responden).

5) Pola Konsumsi Sumber Buah-Buahan

Distribusi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang berdasarkan pola konsumsi sumber buah-buahan disajikan pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Distribusi Pola Konsumsi Sumber Buah-Buahan

Bahan Makanan	Sering		Jarang		Tidak Pernah		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Pisang	57	72,2	18	22,8	4	5,0	79	100
2. Jeruk	31	39,2	38	48,1	10	12,7	79	100
3. Pepaya	17	21,5	50	63,3	12	15,2	79	100
4. Semangka	15	19,0	37	46,8	27	34,2	79	100
5. Apel	13	16,5	37	46,8	29	36,7	79	100
6. Jambu Biji	2	2,5	16	20,3	61	77,2	79	100
7. Melon	3	3,8	28	35,4	48	60,8	79	100
8. Mangga	0	0	31	39,2	48	60,8	79	100

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.11, menunjukkan distribusi makanan sumber buah-buahan yang paling sering dikonsumsi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang adalah pisang sebanyak 72,2% (57 responden), sedangkan untuk makanan sumber buah-buahan yang jarang dikonsumsi anak balita usia 6-24 bulan hampir merata pada beberapa buah-buahan diantaranya pepaya, jeruk, semangka dan apel dengan jumlah terbesar adalah pepaya sebanyak 63,3% (50 responden). Makanan sumber buah-buahan yang tidak pernah dikonsumsi adalah jambu biji sebanyak 77,2% (61 responden).

6) Pola Konsumsi Minuman

Distribusi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang berdasarkan pola konsumsi minuman disajikan pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Distribusi Pola Konsumsi Minuman

Bahan Minuman	Sering		Jarang		Tidak Pernah		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Susu	27	34,2	48	60,8	4	5,0	79	100
2. Teh	13	16,5	44	55,7	22	27,8	79	100
3. Air Gula	10	12,7	52	65,8	17	21,5	79	100

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.12, menunjukkan distribusi minuman yang paling sering dikonsumsi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang adalah susu sebanyak 34,2% (27 responden), minuman yang jarang dikonsumsi adalah air gula sebanyak 65,8% (52 responden), dan minuman yang tidak pernah dikonsumsi anak balita usia 6-24 bulan adalah teh sebanyak 27,8% (22 responden).

7) Pola Konsumsi Jenis Makanan Lainnya

Distribusi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang berdasarkan pola konsumsi jenis makanan lainnya disajikan pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Distribusi Pola Konsumsi Jenis Makanan Lainnya

Bahan Makanan	Sering		Jarang		Tidak Pernah		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Biskuit	75	95,0	3	3,8	1	1,2	79	100
2. Kerupuk	42	53,2	35	44,3	2	2,5	79	100
3. Bakso	27	34,2	46	58,2	6	7,6	79	100
4. Agar-agar	19	24,0	39	49,4	21	26,6	79	100

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.13, menunjukkan distribusi jenis makanan lainnya yang sering dikonsumsi anak balita usia 6-24 bulan adalah biskuit sebanyak 95,0% (75 responden), yang jarang dikonsumsi bakso sebanyak 58,2% (46 responden), dan yang tidak pernah dikonsumsi adalah agar-agar 26,6% (21 responden).

4.1.5 Kejadian *Stunting*

Kejadian *stunting* merupakan status gizi balita berdasarkan panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) dibandingkan dengan baku rujukan WHO 2005. Penentuan status gizi anak balita dalam penelitian ini menggunakan TB/U yang diklasifikasikan menjadi 2 yaitu pendek (*stunting*) dan normal. Distribusi kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Distribusi Kejadian *Stunting*

No	Kejadian <i>Stunting</i>	n	%
1	<i>Stunting</i>	42	53,2
2	Normal	37	46,8
Total		79	100

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.14, menunjukkan distribusi kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang sebagian besar mengalami kejadian *stunting* sebanyak 53,2% (42 responden).

4.1.6 Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dan Mikro anak Balita Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang

a. Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi

1) Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro

a. Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Energi

Hasil analisis bivariat yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pola asuh gizi dengan tingkat konsumsi energi dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Energi

Pola Asuh Gizi	Tingkat Konsumsi Energi				Total		<i>p-value</i>	OR (Confidence Interval 95%)
	Defisit		Normal		n	%		
	n	%	n	%				
Kurang	40	50,6	9	11,4	49	62,0	0,064	2,963 (1,060-8,281)
Baik	18	22,8	12	15,2	30	38,0		
Total	58	73,4	21	26,6	79	100		

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.15, menunjukkan distribusi pola asuh gizi berdasarkan tingkat konsumsi energi anak balita usia 6-24 bulan sebagian besar yang memiliki pola asuh gizi kurang memiliki tingkat konsumsi energi kategori defisit (jumlah keseluruhan kategori defisit berat, sedang dan ringan) sebesar 50,6% (40 responden). Hal ini berbanding terbalik dengan responden yang memiliki pola asuh gizi yang baik, memiliki tingkat konsumsi energi kategori defisit hanya sebesar 22,8% (18 responden). Akan tetapi, berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{ value} = 0,064$ ($p > 0,05$), maka dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan. Pada hasil analisis tersebut berarti anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang dengan pola asuh gizi kurang maupun baik sama-sama (tidak jauh berbeda) memiliki tingkat konsumsi energi kategori normal.

b. Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Protein

Tabel 4.16 Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Protein

Pola Asuh Gizi	Tingkat Konsumsi Protein				Total		<i>p-value</i>	OR (Confidence Interval 95%)
	Defisit		Normal		n	%		
	n	%	n	%				
Kurang	29	36,7	20	25,3	49	62,0	0,022	3,383 (1,287-8,895)
Baik	9	11,4	21	26,6	30	38,0		
Total	38	48,1	41	51,9	79	100		

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.16, juga menunjukkan bahwa balita dengan pola asuh gizi yang kurang memiliki tingkat konsumsi protein kategori defisit sebanyak 36,7% (29 responden) lebih tinggi dibandingkan balita dengan pola asuh gizi yang baik, memiliki tingkat konsumsi protein kategori defisit hanya

sebanyak 11,4% (9 responden). Hasil uji statistik menunjukkan nilai p -value = 0,022 ($p < 0,05$). Pada hasil analisis tersebut berarti anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang dengan pola asuh gizi kurang memiliki tingkat konsumsi protein kategori defisit lebih tinggi daripada anak dengan pola pengasuhan gizi yang baik. Selain itu, hasil ini didukung dengan nilai OR (*Odds Ratio*) sebesar 3,383 dan *Confidence Interval* (1,287-8,895), hal tersebut menunjukkan bahwa balita yang pola asuh gizinya kurang beresiko 3,383 kali memiliki tingkat konsumsi protein kategori defisit dibandingkan balita dengan pola asuh gizi yang baik.

2) Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Zat Gizi Mikro (Kalsium, Zat Besi, Seng dan Iodium)

Hasil analisis bivariat yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pola asuh gizi dengan tingkat konsumsi zat gizi mikro (kalsium, zat besi, seng dan iodium).

a. Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Kalsium

Tabel 4.17 Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Kalsium

Pola Asuh Gizi	Tingkat Konsumsi Kalsium				Total		p -value	OR (<i>Confidence Interval</i> 95%)
	Kurang		Cukup		n	%		
	n	%	n	%				
Kurang	26	32,9	23	29,1	49	62,0	0,749	1,292 (0,520-3,212)
Baik	14	17,7	16	20,3	30	38,0		
Total	40	50,6	39	49,4	79	100		

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.17, menunjukkan distribusi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang lebih banyak memiliki pola asuh gizi balita kurang dengan tingkat konsumsi kalsium kategori kurang sebesar 32,9% (26 responden) dibandingkan responden dengan pola asuh gizi baik memiliki tingkat konsumsi kalsium kategori kurang hanya sebesar 17,7% (14 responden). Berdasarkan hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai p value = 0,749 ($p > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna. Hal ini berarti anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas

Randuagung Kabupaten Lumajang dengan pola pengasuhan gizi yang baik maupun kurang sama-sama memiliki tingkat konsumsi kalsium kategori cukup yang jumlahnya tidak jauh berbeda.

b. Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Zat Besi

Tabel 4.18 Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Zat Besi

Pola Asuh Gizi	Tingkat Konsumsi Zat Besi				Total		<i>p-value</i>	OR (Confidence Interval 95%)
	Kurang		Cukup		n	%		
	n	%	n	%				
Kurang	24	30,4	25	31,6	49	62,0	0,154	2,240 (0,875-5,856) 1
Baik	9	11,4	21	26,6	30	38,0		
Total	33	41,8	46	58,2	79	100		

Sumber: Data Primer 2014

Pada Tabel 4.18, menunjukkan distribusi pola asuh gizi berdasarkan tingkat konsumsi zat besi anak balita usia 6-24 bulan yang memiliki pola asuh gizi kurang dengan tingkat konsumsi zat besi kategori kurang sebesar 30,4% (24 responden) lebih banyak dibandingkan dengan pola asuh gizi balita yang baik dengan tingkat konsumsi zat besi kategori kurang hanya sebesar 11,4% (9 responden). Diperoleh nilai *p value* = 0,154 ($p > 0,05$) dari hasil uji statistik *chi square*, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna. Hal ini berarti anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang dengan pola pengasuhan gizi yang baik maupun kurang sama-sama memiliki tingkat konsumsi zat besi kategori cukup yang jumlahnya tidak jauh berbeda.

c. Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Seng

Tabel 4.19 Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Seng

Pola Asuh Gizi	Tingkat Konsumsi Seng				Total		<i>p-value</i>	OR (Confidence Interval 95%)
	Kurang		Cukup		n	%		
	n	%	n	%				
Kurang	35	44,3	14	17,7	49	62,0	0,050	2,875 (1,107-7,373) 1
Baik	14	17,7	16	20,3	30	38,0		
Total	49	62,0	30	38,0	79	100		

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.19, menunjukkan adanya kecenderungan balita yang pola asuh gizinya kurang sebagian besar memiliki tingkat konsumsi seng kategori kurang, yaitu sebesar 44,3% (35 responden). Hal ini berbanding terbalik dengan balita yang pola asuh gizinya baik memiliki tingkat konsumsi seng kategori kurang hanya sebesar 17,7% (14 responden). Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pola asuh gizi dengan tingkat konsumsi seng pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang, hal ini dapat dilihat dari nilai $p\text{ value} = 0,050$ ($p < 0,05$). Hal ini berarti anak usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang dengan pola pengasuhan gizi yang kurang memiliki tingkat konsumsi seng kategori kurang lebih tinggi daripada anak balita dengan pola pengasuhan gizi kategori baik. Selain itu, hasil tersebut didukung dengan nilai OR (*Odds Ratio*) sebesar 2,875 dan *Confidence Interval* (1,107-7,373) hal tersebut menunjukkan bahwa balita dengan pola asuh gizi kurang beresiko 2,875 kali memiliki tingkat konsumsi seng kategori kurang dibandingkan dengan balita yang pola asuh gizinya baik.

d. Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Tingkat Konsumsi Iodium

Tabel 4.17, 4.18 dan 4.19, hanya menunjukkan hasil analisis bivariat antara pola asuh gizi dengan tingkat konsumsi kalsium, zat besi dan seng saja sedangkan tingkat konsumsi iodium tidak dapat diuji. Salah satu syarat uji *chi square* yaitu variabel-variabel yang akan diuji harus bertabel 2x2. Variabel yang akan diuji adalah pola asuh gizi dan tingkat konsumsi iodium. Variabel pola asuh gizi dikategorikan menjadi dua yaitu pola asuh gizi kurang sebesar 62,0% (49 responden) dan pola asuh gizi baik 38,0% (30 responden), sedangkan variabel tingkat konsumsi iodium pada analisis univariat menunjukkan bahwa dari 100% (79 responden) balita usia 6-24 bulan di Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang semuanya memiliki tingkat konsumsi iodium kategori kurang. Sehingga, antara variabel pola asuh gizi dengan variabel tingkat konsumsi iodium tidak dapat diuji statistik karena tidak ada variasi.

4.1.7 Hubungan antara Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dan Mikro dengan Kejadian *Stunting* pada anak Balita Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang.

a. Hubungan antara Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro (Energi dan Protein) dengan Kejadian *Stunting*

Distribusi kejadian *stunting* pada responden di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang berdasarkan tingkat konsumsi zat gizi makro (energi dan protein) dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Hubungan antara Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro (Energi dan Protein) dengan Kejadian *Stunting*

Variabel	Kejadian <i>Stunting</i>				Total		<i>p-value</i>	OR (<i>Confidence Interval</i> 95%)
	<i>Stunting</i>		Normal		n	%		
	n	%	n	%				
Tingkat Konsumsi Energi								
Defisit	37	46,8	21	26,6	58	73,4	0,004	5,638 (1,807-17,594)
Normal	5	6,3	16	20,3	21	26,6		
Tingkat Konsumsi Protein								
Defisit	25	31,6	13	16,5	38	48,1	0,052	2,715 (1,089-6,771)
Normal	17	21,5	24	30,4	41	51,9		

Sumber: Data Primer 2014

Berdasarkan hasil bivariat yang disajikan pada Tabel 4.20, diketahui bahwa ada kecenderungan balita yang memiliki tingkat konsumsi energi kategori defisit mengalami kejadian *stunting* lebih tinggi, yaitu sebanyak 46,8% (37 responden) dibanding dengan balita yang memiliki tingkat konsumsi energi kategori normal mengalami kejadian *stunting* hanya sebanyak 6,3% (5 responden). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna dilihat dari nilai *p value* = 0,004 ($p < 0,05$). Pada hasil analisis tersebut berarti anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang yang memiliki tingkat konsumsi energi kategori defisit mengalami kejadian *stunting* lebih tinggi daripada anak balita yang memiliki tingkat konsumsi energi kategori normal. Selain itu, hasil ini didukung dengan nilai OR (*Odds Ratio*) sebesar 5,638 dan *Confidence Interval* (1,807-17,594), hal tersebut menunjukkan bahwa anak balita yang tingkat konsumsinya defisit beresiko

5,638 kali menjadi *stunting* dibandingkan dengan balita yang tingkat konsumsi energinya kategori normal.

Tabel 4.20, juga menunjukkan hasil bahwa ada kecenderungan balita yang tingkat konsumsi proteinnya defisit menjadi *stunting* lebih tinggi, yaitu sebesar 31,6% (25 responden) dibanding dengan balita yang tingkat konsumsi proteinnya normal menjadi *stunting* hanya sebesar 21,5% (17 responden). Berdasarkan hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai *p value* = 0,052 ($p > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna. Pada hasil analisis tersebut berarti anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang yang memiliki tingkat konsumsi protein kategori defisit maupun normal sama-sama mengalami kejadian *stunting* dengan jumlah kejadian yang tidak jauh berbeda.

b. Hubungan antara Tingkat Konsumsi Zat Gizi Mikro (Kalsium, Zat Besi, Seng dan Iodium) dengan Kejadian *Stunting*

Tabel 4.21 Hubungan antara Tingkat Konsumsi Zat Gizi Mikro (Kalsium, Zat Besi, dan Seng) dengan Kejadian *Stunting*

Variabel	Kejadian <i>Stunting</i>				Total		<i>p-value</i>	OR (Confidence Interval 95%)
	<i>Stunting</i>		Normal					
	n	%	n	%	n	%		
Tingkat Konsumsi Kalsium								
Kurang	25	31,6	15	19,0	40	50,6	0,145	2,157 (0,877-5,306)
Cukup	17	21,5	22	27,8	39	49,4		
Tingkat Konsumsi Besi								
Kurang	21	26,6	12	15,2	33	41,8	0,177	2,083 (0,833-5,028)
Cukup	21	26,6	25	31,6	46	58,2		
Tingkat Konsumsi Seng								
Kurang	31	39,2	18	22,8	49	62,0	0,039	2,975 (1,159-7,636)
Cukup	11	13,9	19	24,1	30	38,0		

Sumber: Data Primer 2014

Distribusi kejadian *stunting* anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja puskesmas Randuagung kabupaten Lumajang berdasarkan tingkat konsumsi zat gizi mikro (kalsium, zat besi, seng dan iodium) dapat dilihat pada Tabel 4.21 diatas. Berdasarkan Tabel 4.21, menunjukkan distribusi balita yang tingkat konsumsi kalsiumnya termasuk kategori kurang mengalami kejadian *stunting* lebih banyak yaitu sebesar 31,6% (25 responden) dibandingkan dengan balita

yang tingkat konsumsinya kategori cukup mengalami kejadian *stunting* sebesar 21,5% (17 responden). Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{ value} = 0,145$ ($p > 0,05$), dengan demikian tidak ada hubungan yang bermakna. Hal ini berarti anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang yang memiliki tingkat konsumsi kalsium kategori kurang maupun cukup sama-sama mengalami kejadian *stunting* dengan jumlah kejadian yang tidak jauh berbeda.

Pada Tabel 4.21, juga menunjukkan distribusi balita yang tingkat konsumsi zat besi kategori kurang maupun cukup mengalami kejadian *stunting* sama banyak yaitu sebesar 26,6% (21 responden). Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,177$ ($p > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi zat besi dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang.

Kemudian berdasarkan Tabel 4.21, menunjukkan adanya kecenderungan balita yang memiliki tingkat kecukupan seng kategori kurang mengalami kejadian *stunting* lebih banyak, yaitu sebesar 39,2% (31 responden) dibandingkan dengan balita yang memiliki tingkat kecukupan seng kategori cukup mengalami kejadian *stunting* hanya 13,9% (11 responden). Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi seng dengan kejadian *stunting* dilihat dari nilai $p\text{ value} = 0,039$ ($p < 0,05$). Pada hasil analisis tersebut berarti anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang yang memiliki tingkat konsumsi seng kategori defisit mengalami kejadian *stunting* lebih tinggi daripada anak balita yang memiliki tingkat konsumsi seng kategori normal. Selain itu, diperoleh juga nilai OR (*Odds Ratio*) sebesar 2,975 dan *Confidence Interval* (1,159-7,636). Hal tersebut menunjukkan, bahwa balita dengan tingkat konsumsi seng kategori kurang beresiko 2,975 kali menjadi *stunting* dibandingkan dengan balita yang tingkat konsumsi seng kategori cukup.

Selain itu Tabel 4.21, hanya menunjukkan hasil analisis bivariat antara tingkat konsumsi kalsium, zat besi, dan seng dengan kejadian *stunting* pada anak

balita, sedangkan tingkat konsumsi iodium dengan kejadian *stunting* pada anak balita tidak dapat diuji. Salah satu syarat uji *chi square* yaitu variabel-variabel yang akan diuji harus bertabel 2x2. Variabel yang akan diuji adalah tingkat konsumsi iodium dan kejadian *stunting*. Variabel tingkat konsumsi iodium pada analisis univariat menunjukkan bahwa dari 100% (79 responden) balita usia 6-24 bulan di Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang semuanya memiliki tingkat konsumsi iodium kategori kurang artinya tidak ada variasi. Sedangkan kejadian *stunting* dikategorikan menjadi *stunting* dan normal masing-masing sebanyak 53,2% (42 responden) dan 46,8% (37 responden). Dengan demikian, antara variabel tingkat konsumsi iodium dengan kejadian *stunting* tidak dapat diuji statistik karena tidak memenuhi syarat uji.

4.1.8 Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Kejadian *Stunting* pada Anak Balita Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang

Pola asuh gizi merupakan ketepatan praktek pemberian makan atau pola pengasuhan gizi ibu terhadap anak. Penilaian pola asuh gizi berdasarkan beberapa kriteria penilaian meliputi pemberian ASI eksklusif dan pemberian MP-ASI yang terdiri dari (usia pemberian MP-ASI, jenis MP-ASI, jumlah dan frekuensi pemberian MP-ASI, serta ragam/variasi MP-ASI yang diberikan) yang disesuaikan dengan usia anaknya, kemudian dikategorikan menjadi pola asuh baik dan pola asuh kurang. Selanjutnya dilakukan uji bivariat untuk mengetahui hubungan antara pola asuh gizi dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang. Hasil bivariat dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Kejadian *Stunting*

Pola Asuh Gizi	Kejadian <i>Stunting</i>				Total		<i>p-value</i>	OR (<i>Confidence Interval</i> 95%)
	<i>Stunting</i>		Normal		n	%		
	n	%	n	%				
Kurang	32	40,5	17	21,5	49	62,0	0,011	3,765 (1,441-9,836)
Baik	10	12,7	20	25,3	30	38,0		
Total	42	53,2	37	46,8	79	100		1

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 4.22, menunjukkan distribusi responden dengan pola asuh gizi kurang mengalami kejadian *stunting* lebih banyak yaitu sebesar 40,5% (32 responden) dibandingkan dengan responden dengan pola asuh gizi kategori baik mengalami kejadian *stunting* hanya sebesar 12,7% (10 responden). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* = 0,011 ($p < 0,05$), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna. Pada hasil analisis tersebut berarti anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang yang dengan pola pengsuhan gizi yang kurang mengalami kejadian *stunting* lebih tinggi daripada anak balita dengan pola pengasuhan kategori kurang. Selain itu, berdasarkan uji statistik juga diperoleh OR (*Odds Ratio*) 3,765 dan *Confidence Interval* (1,441-9,836), hal tersebut menunjukkan bahwa balita dengan pola asuh gizi kurang beresiko 3,765 kali mengalami kejadian *stunting* dibandingkan dengan balita dengan pola asuh gizi yang baik.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Karakteristik Anak Balita Usia 6-24 Bulan

a. Usia

Anak balita adalah anak yang telah menginjak usia di atas satu tahun atau lebih populer dengan pengertian usia anak di bawah lima tahun (Muaris, 2006). Masa balita merupakan periode penting dalam proses tumbuh kembang manusia. Perkembangan dan pertumbuhan di masa ini menjadi penentu keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan anak di periode selanjutnya. Masa tumbuh kembang di usia ini merupakan masa yang berlangsung cepat dan tidak akan

pernah terulang, karena itu sering disebut *golden age* atau masa keemasan. Pada masa ini balita sering terkena penyakit infeksi sehingga menjadikan anak balita berisiko tinggi mengalami kurang gizi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak balita berada pada rentang usia 13-18 bulan sebesar 38,0% (Tabel 4.1).

Faktor usia merupakan salah satu faktor yang turut menentukan kebutuhan gizi seseorang, semakin tinggi umur semakin menurun kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehingga membutuhkan energi yang lebih besar (Katrasapoetra dan Marsetyo, 2008). Selain itu, kelompok usia balita juga sangat mudah mengalami perubahan keadaan gizi, karena anak usia 1-3 tahun merupakan konsumen pasif dimana segala sesuatu yang dikonsumsinya masih tergantung dari apa yang diberikan dan disediakan oleh orang tuanya. Menurut Fitri (2012) menyatakan bahwa, pertumbuhan anak mulai goyah pada usia sekitar 6 bulan, sebagai transisi makanan anak yang sering tidak memadai dalam jumlah kualitas terkait dengan pola asuh makan, serta peningkatan paparan dari lingkungan yang meningkatkan terkena penyakit. Laju pertumbuhan pada anak balita di tahun pertama kehidupan lebih cepat dibandingkan pada usia lainnya. Namun, setelah usia 1 tahun (12 bulan), tingkat pertumbuhan anak balita akan melambat. Hal tersebut dikarenakan anak balita usia 12-24 bulan mengalami masa transisi yaitu mengalami peralihan pola makan dari makanan bayi ke makanan orang dewasa, sehingga menyebabkan kondisi anak balita yang berumur 2 tahun, lebih rawan mengalami gizi kurang dan terganggu kesehatannya. Dengan demikian, pada masa ini sangat perlu diperhatikan oleh orang tua terutama ibu terkait dengan pola asuh gizi anak terutama dalam pemberian makan. Laju pertumbuhan pada masa balita yang lebih besar dari masa usia pra-sekolah memerlukan jumlah makanan yang relatif besar. Namun perut yang masih kecil lebih menyebabkan jumlah makanan yang mampu diterimanya dalam sekali makan lebih kecil dari anak yang usianya lebih besar. Sebaiknya pola makan yang diberikan oleh ibu yaitu porsi kecil dengan frekuensi sering. Pola asuh gizi yang baik akan sangat penting peranannya karena mempengaruhi status gizi anak.

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang menentukan besar kecilnya kebutuhan gizi seseorang tergantung dari jenis aktivitas fisik. Anak laki-laki membutuhkan lebih banyak energi dan protein dibandingkan wanita, karena anak laki-laki sanggup mengerjakan pekerjaan berat yang biasanya tidak bisa dilakukan oleh perempuan. Namun, jenis kelamin pada balita tidak ada pengklasifikasian karena baik jenis kelamin perempuan dan laki-laki mempunyai kebutuhan yang sama yaitu sama-sama masuk dalam masa pertumbuhan terlihat berdasarkan AKG pada balita. Pada penelitian ini sebagian besar jenis kelamin anak balita adalah laki-laki sebesar 57,0% (Tabel 4.1). Ada teori yang menyatakan bahwa, jenis kelamin tidak ada pengklasifikasiannya, namun ada juga yang menyatakan bahwa pada tahun pertama kehidupan anak laki-laki memang membutuhkan asupan energi yang lebih besar karena ukuran tubuh laki-laki yang lebih besar daripada perempuan.

Menurut Brown (2005); Judarwanto (Tanpa Tahun); dan Samour & King (2005), kebutuhan gizi anak laki-laki dan perempuan berbeda. Pada anak laki-laki terjadi perkembangan jaringan otot yang lebih banyak dibandingkan anak perempuan sehingga anak laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas fisik. Oleh karena itu, laki-laki lebih rentan mengalami malnutrisi daripada perempuan sehingga asupan makan anak laki-laki perlu diperhatikan, karena jika asupan makan tidak terpenuhi dan kondisi tersebut terjadi dalam jangka waktu yang lama dapat meningkatkan gangguan pertumbuhan. Asupan makanan yang perlu diperhatikan tidak hanya pada anak laki-laki. Pada anak perempuan juga harus benar-benar diperhatikan oleh orang tua, karena anak perempuan beresiko mengalami kurang gizi berdasarkan indeks TB/U pada tahun kedua kehidupan dimana dua tahun kehidupan merupakan masa keemasan (*golden age*) untuk tumbuh kembang anak. Menurut penelitian Nasikhah *et al.* (2012), hal tersebut terkait dengan pola asuh orang tua dalam memberikan makanan pada anak dimana dalam kondisi lingkungan dan gizi yang baik, pola pertumbuhan anak laki-laki lebih baik daripada perempuan. Studi lain menunjukkan bahwa anak perempuan

lebih sensitif terhadap lingkungan seperti penyakit infeksi, nafsu makan dan pola asuh (Rahmawati, 2006).

4.2.2 Karakteristik Keluarga

a. Tingkat Pendidikan Ibu

Pendidikan merupakan kebutuhan dasar manusia yang sangat diperlukan untuk mengembangkan diri. Pendidikan seseorang juga merupakan salah satu unsur penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi karena berhubungan dengan kemampuan seseorang menerima dan memahami sesuatu, karena tingkat pendidikan ibu dapat mempengaruhi pola konsumsi makan melalui cara pemilihan makan pada anak balita. Menurut Suhardjo (2005) tingkat pendidikan dapat menentukan seseorang dalam menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang mereka peroleh sehingga pendidikan diperlukan agar seseorang lebih tanggap terhadap adanya masalah gizi di dalam keluarga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat pendidikan ibu responden berpendidikan dasar sebesar 78,5% (Tabel 4.2).

Ibu adalah seorang yang memegang peranan penting dalam pengelolaan rumah tangga. Ibu yang memiliki pendidikan tinggi secara garis besar mempunyai pengetahuan gizi, kesehatan dan pengasuhan anak yang baik. Tingkat pendidikan ibu berpengaruh terhadap keadaan gizi anak (Kartono, 1993 dalam Ramadhan, 2011). Semakin tinggi pendidikan ibu semakin cenderung memiliki anak dengan keadaan gizi baik dan sebaliknya. Ibu yang berpendidikan tinggi mempunyai sikap yang positif terhadap gizi sehingga pada akhirnya akan semakin baik kuantitas dan kualitas makanan yang dikonsumsi keluarga. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Rahmawati (2006) bahwa, tingkat pendidikan terakhir ibu merupakan contoh salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pola asuh anak termasuk status gizi. Sedangkan ketika ibu berpendidikan rendah, anak akan kurang diperhatikan dan dapat terjadi keadaan gizi kurang pada anak. Hal ini disebabkan karena pendidikan ibu yang rendah sering menyebabkan penyimpangan terhadap keadaan tumbuh kembang dan status gizi anak terutama pada anak usia balita

(Sudiyanto dan Sekartini, 2005). Oleh karena itu, mendidik wanita akan menjadi langkah yang berguna dalam pengurangan prevalensi *malnutrition*, terutama *stunting* (Senbanjo *et al.*, 2011 dalam Anisa, 2012).

b. Status Pekerjaan Ibu

Pekerjaan merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas pangan, karena pekerjaan berhubungan dengan pendapatan termasuk status pekerjaan seorang ibu. Menurut Suhardjo (2005), jenis pekerjaan yang dimiliki seseorang merupakan faktor yang paling menentukan kualitas dan kuantitas makanan karena jenis pekerjaan memiliki hubungan dengan pendapatan yang diterima. Status pekerjaan ibu merupakan salah satu variabel penelitian yang diteliti. Status pekerjaan ibu dikategorikan menjadi dua yaitu tidak bekerja dan bekerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu balita responden tidak bekerja atau merupakan ibu rumah tangga sebanyak 92,4% (Tabel 4.2).

Pekerjaan ibu berkaitan dengan pola asuh anak dan status ekonomi keluarga. Pada dasarnya fungsi pokok ibu adalah sebagai ibu rumah tangga serta sebagai pelaku penting dalam kehidupan rumah tangga. Saat ini sudah banyak para ibu yang bekerja karena tuntutan ekonomi keluarga. Ibu bekerja untuk mendapatkan penghasilan bagi keluarganya agar kebutuhan dalam rumah tangga dapat terpenuhi. Di samping ayah, ibu juga berperan sebagai penentu kesejahteraan keluarga melalui kegiatan sehari-hari di dalam rumah tangga dan kegiatan di luar rumah baik mencari nafkah ataupun kegiatan sosial (Sayogyo dalam Kartikawati, 2012 dan Sulystyorini, 2007). Meningkatnya penghasilan keluarga yang berasal dari ibu bekerja akan mempengaruhi konsumsi pangan seluruh anggota keluarga rumah tangga. Namun, ada dampak yang ditimbulkan ibu yang memilih bekerja, dimana ibu yang bekerja di luar rumah dapat menyebabkan anak tidak terawat. Pada ibu yang bekerja, waktu yang diberikan kepada anak balitanya berkurang daripada ibu yang tidak bekerja, tetapi perhatian yang diperlukan oleh anak balita sama besarnya. Ibu yang bekerja di luar rumah setiap hari tidak akan mengawasi secara langsung terhadap pola makan sehari-hari anak balitanya. Menurut Diana (2006), anak balita masih sangat bergantung pada pengasuhnya atau anggota keluarga yang lain. Ketika ibu bekerja pola asuh gizi dalam hal ini pemberian

makan anak balita, akan diserahkan kepada pengasuh anak, pembantu rumah tangga, keluarga ataupun tempat penitipan anak, dengan demikian mereka merupakan orang penting pada saat ibu bekerja diluar rumah (Bumi, 2005)

Di lain pihak ibu yang bekerja akan membantu pemasukan keluarga karena pekerjaan menentukan kualitas dan kuantitas pangan. Sedangkan bagi ibu yang tidak bekerja yang hanya menjadi ibu rumah tangga tidak mendapatkan pemasukan penghasilan lebih. Ibu balita yang tidak bekerja akan lebih mempunyai waktu di rumah untuk mengasuh anaknya, namun bila tidak diikuti dengan status ekonomi yang baik untuk mendukung kebutuhan balita, hal tersebut belum tentu bisa berpengaruh baik terhadap status gizi balita. Menurut Soehardjo (1989) dalam Sondari (2013), semakin tinggi pekerjaan seseorang maka semakin tinggi pula tingkat pendapatannya, hal tersebut juga akan mempengaruhi dalam pemenuhan kebutuhan gizi keluarga demi tercapainya taraf hidup yang lebih baik.

c. Tingkat Pengetahuan Gizi Ibu

Pengetahuan gizi menurut Khomsan (2007) dalam Syukriawati (2011) adalah segala sesuatu yang diketahui seorang ibu tentang sikap dan perilaku seseorang dalam memilih makanan, serta pengetahuan dalam mengolah makanan dan menyiapkan makanan. Pengetahuan yang ada pada manusia tergantung pada tingkat pendidikan yang diperoleh baik secara formal maupun informal, dimana tingkat pengetahuan akan memberikan pengaruh pada cara-cara seseorang memahami pengetahuan tentang gizi dan kesehatan. Pengetahuan yang dimiliki sangat penting untuk membentuk sikap dan tindakan seseorang (Suhardjo, 2005). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi tingkat pengetahuan gizi ibu balita responden hampir merata pada kategori cukup sebesar 46,8% dan kurang sebesar 45,6% (Tabel 4.2).

Pengetahuan ibu merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap gizi balita dimana ibu dapat menentukan jumlah dan jenis pangan yang dikonsumsi, mengolah dan menjadikan, serta mendistribusikan makanan kepada seluruh anggota keluarga. Tingkat pengetahuan gizi seseorang akan berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam memilih makanan, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap keadaan gizi seseorang. Menurut Khomsan (2007) dalam

Syukriawati (2011), tingginya tingkat pengetahuan seseorang maka diharapkan akan lebih baik juga keadaan gizinya. Pengetahuan gizi ibu sangat bermanfaat bagi balita apabila ibu berhasil mengaplikasikan pengetahuan gizi yang dimilikinya terutama pemilihan dan pengolahan makanan (Farida, 2004). Ibu yang memiliki pendidikan rendah seringkali anak makan dengan tidak memenuhi kebutuhan gizinya. Kurangnya pengetahuan tentang gizi atau kemampuan untuk menerapkan informasi tersebut dalam kehidupan sehari-hari merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi gangguan gizi anak balita. Rendahnya pengetahuan gizi dapat mempengaruhi ketersediaan pangan dalam keluarga, yang selanjutnya mempengaruhi kuantitas dan kualitas konsumsi pangan. Penilaian ibu terhadap makanan hanya berdasarkan rasa saja tanpa memperhatikan hal-hal yang lebih luas berdasarkan prinsip ilmu gizi. Rendahnya kualitas dan kuantitas konsumsi pangan merupakan penyebab langsung dari kekurangan gizi pada anak balita (Suhardjo, 2005).

d. Jumlah Anggota Keluarga

Besar keluarga adalah banyaknya anggota keluarga yang terdiri dari ayah, ibu, anak dan anggota keluarga lain yang hidup dari pengelolaan sumber daya yang sama (Sanjur, 1982 dalam Syukriawati, 2011). Besar anggota keluarga mempengaruhi jumlah pangan yang dikonsumsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki anggota keluarga 5-7 orang dalam satu rumah (kategori sedang sebesar 62,0% (Tabel 4.2). Jumlah anggota keluarga merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi individu anak. Hal tersebut dikarenakan meningkatnya persaingan untuk sumberdaya rumah tangga yang terbatas, terutama yang berhubungan dengan makanan dan keterbatasan waktu dan energi yang dimiliki ibu untuk merawat setiap anggota rumah tangga tersebut.

Menurut Suhardjo (2005) menyatakan, jumlah anggota keluarga yang banyak akan berakibat pada terbatasnya kemampuan keluarga atau orang tua dalam menyediakan makanan untuk semua anggota keluarga baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Hal ini diperkuat juga oleh pernyataan Adeladza (2009) dalam Syukriawati (2011) bahwa, besarnya keluarga dapat menjadi faktor

resiko terjadinya malnutrisi pada anak di negara berkembang. Jumlah anggota keluarga dalam kategori besar mengakibatkan sumber daya yang tersedia tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan anak seperti terbatasnya asupan makanan pada anak. Semakin banyak jumlah anggota keluarga maka akan semakin banyak pangan yang dikonsumsi dan pembagian makanan dalam keluarga tersebut akan lebih sedikit dibandingkan dengan keluarga yang jumlahnya sedikit. Pada umumnya keluarga kecil kesejahteraannya lebih terjamin daripada keluarga dengan jumlah anggota besar. Selain itu, kebutuhan pangan untuk keluarga kecil juga akan terpenuhi dengan baik jika dibandingkan dengan keluarga besar. Jumlah anggota keluarga dalam satu keluarga berkaitan dengan ketersediaan pangan yang ada di dalam keluarga. Bertambahnya jumlah anggota keluarga, pengaturan pengeluaran pangan sehari-hari akan semakin sulit. Hal tersebut mengakibatkan kualitas dan kuantitas pangan yang diperoleh semakin tidak mencukupi anggota keluarga termasuk anak balita. Namun apabila ibu selaku orang yang mengasuh dapat mengkoordinir pemberian makan dalam pemenuhan konsumsi keluarganya berlaku seimbang maka tidak akan terjadi masalah gizi dalam keluarga tersebut, baik keluarga tersebut jumlah anggota keluarganya kecil, sedang maupun besar.

e. Pendapatan Keluarga

Pendapatan adalah tingkat kemampuan masyarakat dalam membelanjakan pendapatannya dinilai berdasarkan kebutuhannya serta merupakan faktor yang menentukan kuantitas dan kualitas pangan yang dikonsumsi. Rendahnya pendapatan merupakan salah satu sebab rendahnya konsumsi pangan dan gizi serta kurangnya status gizi. Menurut Adisasmito (2007) mengatakan bahwa di Indonesia dan negara lain menunjukkan bahwa terdapat hubungan timbal balik antara kurang gizi dengan kemiskinan. Selain itu Supriasa (2012) juga menyebutkan bahwa, pendapatan mempengaruhi pola makan dimana proporsi anak yang mengalami gizi kurang berbanding terbalik dengan pendapatan. Semakin kecil pendapatan keluarga maka semakin tinggi proporsi anak yang kurang gizi dan sebaliknya. Menurut Soekirman (2000) menyebutkan bahwa, faktor ekonomi keluarga yang kurang menyebabkan terbatasnya daya beli sehingga mempengaruhi variasi menu yang disajikan yang akan mempengaruhi

asupan makanan dan status gizi dari anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga balita responden mempunyai pendapatan per bulan di atas UMR sebesar 67,1% (Tabel 4.2).

Pendapatan keluarga yang semakin tinggi dapat memperbesar peluang memilih pangan yang lebih baik. Secara teoritis pendapatan besar mampu memenuhi kebutuhan gizi setiap anggota keluarga, akan tetapi jika pengetahuan gizi ibu tentang gizi rendah maka secara otomatis akan mempengaruhi pola konsumsi keluarganya dalam memenuhi kebutuhan pangan. Hal tersebut dikarenakan ibu sebagai orang yang mengkoordinator dalam menyelenggarakan kebutuhan pangan dalam keluarga yang nantinya akan mempengaruhi status gizi balita. Meningkatnya pendapatan perorangan mengakibatkan terjadinya perubahan-perubahan dalam susunan makanan (Suhardjo, 2005). Pada dasarnya pendapatan keluarga tidak berpengaruh positif terhadap status gizi karena pendapatan merupakan variabel yang tidak secara langsung mempengaruhi. Akan tetapi melalui variabel distribusi makanan, pengetahuan dan keterampilan orang tua (pola asuh) yang nantinya akan berpengaruh. Pendapatan hanya sebagai media dalam membelanjakan kebutuhan dalam mengkonsumsi kebutuhan pangan. Sebagian besar pendapatan akan dipakai atau dibelanjakan untuk memenuhi kebutuhan makanan. Jika pendapatannya baik akan tetapi daya beli untuk membelanjakan pangan lebih besar dibandingkan dengan non pangan maka tidak akan terjadi status gizi kurang. Walaupun pengeluaran untuk kebutuhan pangan lebih tinggi tetapi jika dari hasil keanekaragaman dan komposisi makanannya kurang, maka bisa terjadi status gizi kurang.

4.2.3 Pola Asuh Gizi Anak Balita Usia 6-24 Bulan

Pengasuhan merupakan faktor yang sangat erat kaitannya dengan pertumbuhan dan perkembangan anak berusia di bawah lima tahun. Masa anak usia 1-5 tahun (balita) adalah masa dimana anak masih sangat membutuhkan suplai makanan dan gizi dalam jumlah yang memadai. Pada masa ini, anak-anak masih sangat tergantung pada perawatan dan pengasuhan ibunya. Oleh karena itu

pengasuhan kesehatan dan makanan pada tahun pertama kehidupan sangat penting untuk perkembangan anak (Santoso, 2005). Anak balita yang mendapatkan kualitas pengasuhan yang lebih baik besar kemungkinan akan memiliki angka kesakitan yang rendah dan status gizi relatif lebih baik.

Pola asuh makan adalah suatu cara atau perilaku seseorang atau sekelompok orang dalam memilih, menggunakan bahan makanan dalam mengkonsumsi pangan atau makanan setiap harinya yang meliputi pemberian makanan. Menurut Engle *et al.* (1997) dalam Sulistyorini (2007), pola asuh anak merupakan salah satu faktor penting dalam terjadinya gangguan status gizi, yang termasuk pola asuh adalah pemberian ASI, penyediaan dan pemberian makanan pada anak, serta pemberian rasa aman pada anak. Praktek pemberian ASI eksklusif dan MP-ASI serta persiapan dan penyimpanan makanan tercakup dalam praktek pemberian makan (pola asuh gizi) (Engle *et al.*, 1997, dalam Astari *et al.*, 2005). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pola asuh gizi responden termasuk kategori kurang yaitu sebesar 62,0% sedangkan sisanya sebesar 38,0% termasuk pola asuh gizi kategori baik. Berdasarkan kriteria penilaian pola asuh gizi sebanyak 62,0% memberikan ASI Eksklusif, 69,6% MP-ASI diberikan pada balita saat usia < 6 bulan ataupun > 6 bulan, 87,3%, jenis MP-ASI yang diberikan sudah sesuai dengan ketentuan umur balita, 70,9% frekuensi dan banyaknya MP-ASI yang diberikan sesuai dengan ketentuan umur balita, serta 87,3% ragam MP-ASI sebagian besar tidak tepat. Dapat disimpulkan bahwa, usia pemberian MP-ASI dan ragam MP-ASI yang diberikan pada balita atau pola asuh gizi balita terkait pemberian MP-ASI masih kurang tepat.

MP-ASI adalah makanan atau minuman yang mengandung zat gizi yang diberikan pada bayi atau anak usia 6-24 bulan guna memenuhi kebutuhan gizi selain ASI (Depkes, 2006). MP-ASI merupakan makanan peralihan dari ASI ke makanan keluarga. Pengenalan dan pemberian MP-ASI harus dilakukan secara bertahap baik bentuk, maupun jumlahnya, sesuai dengan kemampuan bayi atau anak. Menurut Siahaan (2005), pemberian MP-ASI harus memperhatikan AKG yang dianjurkan berdasarkan kelompok umur dan tekstur makanan yang sesuai perkembangan balita. Usia pemberian MP-ASI pada balita harus tepat yaitu

diberikan pada saat usia anak 6 bulan atau usia 6 bulan 29 hari berdasarkan perhitungan usia bulan penuh. Pemberian MP-ASI yang terlalu dini akan mengurangi konsumsi ASI balita itu sendiri. Sedangkan apabila anak balita terlambat diberikan MP-ASI, kebutuhan akan energi dan zat gizi bayi kemungkinan dapat tidak terpenuhi, karena ASI tidak dapat mencukupi kebutuhan bayi secara terus menerus yang pada akhirnya menyebabkan bayi mengalami kurang gizi. MP-ASI diberikan sebagai pelengkap ASI yang sangat membantu bayi dalam proses belajar makan dan kesempatan untuk menanamkan kebiasaan makan yang baik. Terkait dengan ragam/variasai MP-ASI yang diberikan pada balita juga sangat penting untuk diperhatikan. Menurut Husaini (1999) dalam Utami (2011), pemberian makanan pelengkap harus bertahap dan bervariasi dari sari buah segar, makanan lumat, makanan lembek dan akhirnya makanan padat. Oleh karena itu, Ibu balita harus memperhatikan susunan hidangan setiap harinya yang diberikan kepada anak balitanya. Ibu perlu memberikan makanan yang beragam dan berimbang agar kebutuhan anak akan zat gizi terpenuhi.

Penelitian ini sejenis dengan penelitian yang dilakukan oleh Syukriawati (2011) yang dilakukan pada sampel sebanyak 125 responden di kelurahan Pamulang Barat Kota Tangerang Selatan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh hasil dari 125 responden, responden yang pola asuh makannya tidak baik yaitu sebesar 55,2% (69 responden) lebih banyak dari responden yang pola asuh makan baik yaitu sebesar 44,8% (56 responden). Pola asuh gizi pada anak sangat berhubungan erat dengan pola asuh ibunya. Fungsi pokok ibu adalah sebagai ibu rumah tangga serta sebagai pelaku penting dalam kehidupan rumah tangga. Menurut Sulistyorini (2007) ibu rumah tangga adalah penentu utama dalam pengembangan sumber daya manusia dalam keluarga dan pengembangan diri anak sebelum memasuki usia sekolah. Menurut Engle *et al.* (1997) dalam Syukriawati (2011) menyatakan bahwa praktek pengasuhan ditingkat rumah tangga adalah memberikan perawatan kepada anak dengan pemberian makanan dan kesehatan melalui sumber-sumber yang ada untuk kelangsungan hidup anak, pertumbuhan dan perkembangannya. Oleh karena itu harus diupayakan

peningkatan pola pengasuhan yang baik oleh ibu dengan meningkatkan pendidikan dan pengetahuan ibu balita responden.

4.2.4 Konsumsi Makanan Responden

Makanan merupakan sumber energi untuk menunjang semua aktivitas manusia (Suhardjo, 2005). Konsumsi makanan adalah banyaknya atau jumlah pangan secara tunggal maupun beragam yang dikonsumsi seseorang atau sekelompok orang yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis, psikologis dan sosiologis (Sediaoetama, 2006). Konsumsi pangan merupakan informasi tentang jenis dan jumlah pangan yang dimakan (dikonsumsi) seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu. Konsumsi makanan responden diperoleh melalui wawancara dengan metode *food recall 2x24 hours*. Tingkat kecukupan zat gizi individu dapat diketahui dengan cara membandingkan kandungan zat gizi makanan yang dikonsumsi oleh individu dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG).

a. Tingkat Konsumsi

1) Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro

a) Tingkat Konsumsi Energi

Masa pertumbuhan pada balita membutuhkan zat gizi yang cukup karena pada masa inilah semua organ tubuh yang penting sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Manusia termasuk balita membutuhkan makanan untuk kelangsungan hidupnya. Makanan merupakan sumber energi untuk menunjang semua kegiatan atau aktifitas manusia. Energi dalam tubuh manusia dapat timbul dikarenakan adanya pembakaran karbohidrat, protein dan lemak, dengan demikian agar manusia selalu tercukupi energinya diperlukan pemasukan zat-zat makanan yang cukup ke dalam tubuhnya (Suhardjo, 2005). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat konsumsi energi sebagian besar anak balita usia 6-24 bulan dalam kategori defisit tingkat sedang

sebanyak 34,2%, kategori defisit tingkat ringan sebanyak 32,9% dan kategori defisit tingkat berat sebanyak 6,3% (Tabel 4.5).

Kekurangan asupan energi sebenarnya dapat dialami oleh siapa saja terutama pada kelompok umur balita, karena pada kelompok ini sangat mudah terjadi perubahan keadaan gizi karena segala sesuatu yang dikonsumsi masih tergantung dari apa yang diberikan oleh orang tuanya. Namun yang perlu diperhatikan apabila kekurangan energi terjadi pada balita yaitu dapat menghambat pertumbuhannya (Syukriawati, 2011). Hal tersebut didukung menurut ACC/SCN (2000) dalam Anisa (2012) yang menyatakan bahwa asupan gizi yang tidak adekuat terutama dari total energi, protein, lemak dan zat gizi mikro berhubungan dengan defisit pertumbuhan fisik anak pra sekolah.

Kekurangan energi terjadi apabila konsumsi energi melalui makanan kurang dari energi yang dikeluarkan. Data riset kesehatan dasar (RISKESDAS) yang dilakukan pada tahun 2007 dan 2010 secara konsisten menunjukkan bahwa rata-rata asupan energi anak balita masih di bawah Angka Kecukupan Gizi (AKG). Akibat dari keadaan tersebut anak balita sangat rentan mengalami kurang gizi. Menurut Suhardjo (2005), manusia yang kurang makanan akan lemah baik daya kegiatan, pekerjaan-pekerjaan fisik maupun daya pemikirannya karena kurangnya zat-zat makanan yang diterima tubuhnya yang dapat menghasilkan energi. Dengan demikian agar anak balita selalu tercukupi asupan energinya diperlukan pemasukan zat-zat makanan yang cukup pula ke dalam tubuhnya. Sehingga ibu yang berperan dalam hal ini untuk pola pemberian makan kepada anak harus tepat sesuai kebutuhan dan umur anak balita.

b) Tingkat Konsumsi Protein

Protein merupakan suatu zat makanan yang sangat penting bagi tubuh, karena zat ini di samping berfungsi sebagai zat pengatur dan zat pembangun, protein adalah sumber asam amino yang mengandung unsur C, H, O, dan N yang tidak dimiliki oleh lemak atau karbohidrat.

Kebutuhan protein untuk anak relatif lebih besar apabila dibandingkan dengan orang dewasa. Kecukupan protein berdasarkan AKG tahun 2012 untuk anak balita usia 6-24 bulan yaitu 0-6 bulan 12 g, 7-11 bulan 18 g dan 1-3 tahun 26 g. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak balita usia 6-24 bulan memiliki tingkat konsumsi protein dalam kategori normal sebanyak 35,4% (28 responden). Akan tetapi, apabila kategori defisit dijumlahkan sebagian besar anak balita usia 6-24 bulan tergolong memiliki tingkat konsumsi protein kategori defisit sebanyak 48,1% (38 responden) terdiri dari kategori defisit tingkat berat, sedang, dan ringan (Tabel 4.5). Dalam penelitian ini, keadaan dimana anak balita memiliki tingkat konsumsi kategori defisit disebabkan oleh konsumsi balita pada saat dilakukan *recall* dalam jumlah yang sedikit. Selain itu faktor nafsu makan balita dan faktor ibu juga berpengaruh terhadap hasil penelitian terkait tingkat konsumsi protein, karena segala sesuatu yang dikonsumsinya masih tergantung dari apa yang diberikan oleh orang tuanya.

Menurut Djaeni (2000) dalam Evi (2010) konsumsi protein berpengaruh terhadap status gizi balita. Balita membutuhkan protein dalam jumlah yang cukup tinggi untuk menunjang proses pertumbuhannya karena balita dalam masa tumbuh kembang sehingga dapat terjadi gangguan protein apabila konsumsi energinya juga tidak tercukupi. Namun menurut Almatsier (2009) pertumbuhan tinggi badan bisa terhambat bila seorang anak mengalami defisiensi protein (meskipun konsumsi energinya cukup). Kekurangan protein pada anak balita harus sangat diperhatikan karena apabila terjadi kekurangan protein kronis pada anak-anak dapat menyebabkan pertumbuhan anak-anak menjadi terhambat dan tampak tidak sebanding dengan usianya. Pada keadaan yang lebih buruk, dapat mengakibatkan berhentinya proses pertumbuhan dan pada anak-anak tampak gejala-gejala khusus seperti kulit bersisik, pucat, bengkak dan perubahan warna rambut (Suhardjo, 2005).

2) Tingkat Konsumsi Zat Gizi Mikro

a) Tingkat Konsumsi Kalsium

Kekurangan gizi pada masa anak-anak selalu dihubungkan dengan kekurangan vitamin dan mineral yang spesifik, yang berhubungan dengan mikronutrien tertentu. Beberapa tahun terakhir terjadi peningkatan perhatian terhadap konsekuensi dari mikronutrien, dimulai dari meningkatnya resiko terhadap penyakit infeksi dan kematian yang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan mental (Nasution, 2004). Kalsium merupakan salah satu yang termasuk makro mineral artinya mineral yang diperlukan tubuh lebih dari 100 mg per hari. Kalsium berfungsi untuk mengatur pekerjaan hormon-hormon dan faktor pertumbuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang memiliki tingkat konsumsi kalsium kategori kurang sebesar 50,6% (Tabel 4.6).

Kekurangan kalsium pada masa balita dimana merupakan masa pertumbuhan akan berdampak anak mengalami gangguan pertumbuhan, tulang kurang kuat, mudah bengkok dan rapuh (Almatsier, 2009). Menurut Sulistyoningsih (2012) defisiensi kalsium dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, tulang mudah patah, rakhitis pada anak-anak, sering kejang, mineralisasi tulang dan gigi terganggu (kerusakan gigi). Keadaan kekurangan mineral kalsium pada balita disebabkan oleh beberapa faktor, terutama yang berperan adalah faktor ibu. Anak balita hanya bisa makan-makanan yang disediakan oleh keluarga karena belum bisa memilih makanan yang dikonsumsinya sendiri. Tingkat pengetahuan ibu akan makanan yang mengandung kalsium tinggi masih tergolong kurang, sehingga ibu memberikan makanan seadanya. Ada beberapa makanan yang terdapat zat penghambat dalam proses penyerapan kalsium yang perlu ibu ketahui.

Sumber utama kalsium dalam makanan terdapat pada susu dan hasil olahannya, seperti keju atau yogurt. Sumber kalsium yang berasal dari

hewani, seperti sarden, ikan yang dimakan dengan tulang, termasuk ikan kering merupakan sumber kalsium yang baik. Sumber kalsium yang berasal dari nabati, seperti sereal, kacang-kacangan dan hasil kacang-kacangan, tahu dan tempe, dan sayuran hijau merupakan sumber kalsium yang baik juga, tetapi bahan makanan ini mengandung banyak zat yang menghambat penyerapan kalsium seperti serat, fitat, dan oksalat (Almatsier, 2009). Oleh karena itu, sebaiknya ibu memperhatikan kombinasi makanan sehari-hari, yang terdiri atas campuran sumber kalsium yang berasal dari hewan dan tumbuh-tumbuhan serta sumber gizi lain yang dapat membantu penyerapan zat gizi kalsium.

b) Tingkat Konsumsi Zat Besi

Zat besi merupakan salah satu zat gizi mikro yang mempunyai pengaruh luas dalam aktivitas metabolisme tubuh dan sangat penting dalam proses pertumbuhan. Kebutuhan zat besi meningkat pada masa pertumbuhan dan perkembangan seperti pada bayi, anak-anak, dan ibu hamil (Menza & Probart, 2013). Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan wawancara melalui kuesioner *food recall 2x24 hours* diperoleh hasil bahwa sebagian besar anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang memiliki tingkat konsumsi zat besi kategori cukup sebesar 58,2% (Tabel 4.6).

Sumber baik zat besi adalah makan hewani seperti daging, ayam dan ikan. Sumber baik lainnya adalah telur, sereal tumbuk, kacang-kacangan, sayur hijau dan beberapa jenis buah. Hasil wawancara dengan ibu responden memperlihatkan bahwa pola makan anak terkait asupan zat besi banyak diperoleh dari sayur bayam, dimana sebagian responden sayuran yang biasa dikonsumsi adalah bayam yang tinggi kandungan kalsiumnya. Namun ibu juga harus memperhatikan kualitas besi di dalam makanan yang dikonsumsi serta ketersediaan biologik tinggi. Besi dalam sereal dan kacang-kacangan mempunyai ketersediaan biologik sedang, dan besi dalam sebagian besar sayuran, terutama yang mengandung oksalat tinggi seperti bayam mempunyai ketersediaan biologik rendah.

Besi (Fe) merupakan mikronutrien yang esensial dalam memproduksi hemoglobin. Kekurangan maupun kelebihan zat besi dalam tubuh juga tidak baik bagi kesehatan. Asupan zat besi dari makanan yang tidak cukup dapat menyebabkan anak menjadi rentan terhadap anemia defisiensi besi karena kebutuhan tubuh akan zat besi meningkat seiring dengan percepatan pertumbuhan badan (Sjakti, 2014). Ketika zat besi yang dikonsumsi berlebihan dapat meningkatkan resiko penyakit hati, serangan jantung, *diabetes mellitus*, *osteoarthritis*, *osteoporosis*, sindrom metabolik, dan pada beberapa kasus kelebihan zat besi dapat menyebabkan kematian (Iron, 2011 dalam Wiyogowati, 2012).

c) Tingkat Konsumsi Seng

Seng (Zn) merupakan *trace element* penting untuk hampir semua sistem biologi, yang diperlukan untuk pertumbuhan, diferensiasi dan pertumbuhan sel. Seng termasuk dalam kelompok zat gizi mikro yang mutlak dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang sangat kecil untuk memelihara kehidupan yang optimal. Faktor gizi merupakan salah satu faktor yang menentukan dan memegang peran penting dalam proses tumbuh kembang anak, karena kebutuhan anak berbeda dengan orang dewasa. Anak membutuhkan Zn lebih banyak untuk pertumbuhan dan perkembangan secara normal, melawan infeksi, dan penyembuhan luka. Kadar seng dalam jaringan tergantung pada asupan seng dalam makanan.

Seng memegang peranan esensial dalam banyak fungsi tubuh. Seng berperan dalam fungsi kekebalan, metabolisme tulang, transpor oksigen dan pemusnahan radikal bebas, serta pembentukan struktur dan fungsi membran. Karena seng berperan dalam reaksi-reaksi yang luas, kekurangan seng akan berpengaruh banyak terhadap jaringan tubuh terutama pada saat pertumbuhan (Almatsier, 2009). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak balita usia 6-24 bulan memiliki tingkat konsumsi seng kategori kurang sebesar 62,0% (Tabel 4.6). Menurut Pudjiati (2005) menyatakan bahwa defisiensi seng (Zn) menyebabkan pertumbuhan terlambat, dermatosis, hipogonadisme,

oligospermi, adaptasi gelap yang menurun, gangguan imunitas, rambut rontok, dan nafsu makan yang berkurang. Faktor utama yang menyebabkan kekurangan seng adalah diet yang mengandung seng tidak adekuat, penyakit yang menyebabkan kehilangan seng dan gangguan utilisasi, serta kondisi fisiologis yang menyebabkan kebutuhan seng meningkat (Gibson, 2005). Angka kecukupan gizi (AKG) yang dianjurkan untuk anak balita usia 7-11 bulan adalah 3 mg/hari, 1-3 tahun 4 mg/hari. Bayi dan anak-anak beresiko mengalami defisiensi seng karena kadar metalotionein di hati rendah saat lahir, berat badan lahir rendah dan ibu hamil dengan defisiensi seng, sedangkan kebutuhan seng untuk tumbuh kejar sangat tinggi (Gibson, 2005).

Peran ibu sebagai pengasuh anak dalam keluarga harus lebih memperhatikan asupan mineral seng pada anak karena seng tidak seperti zat gizi lainnya, tubuh tidak memiliki cadangan seng, akan tetapi seng ada di hampir semua sel dan jaringan tubuh. Anak yang hanya sebagai konsumen pasif hanya menerima makanan yang diberikan oleh keluarganya saja. Ibu harus mengetahui bahan-bahan makanan yang tinggi kandungan seng dan bahan-bahan yang dapat menghambat proses penyerapan seng dalam tubuh. Susu merupakan sumber seng. Bioavailabilitas seng dalam ASI lebih baik daripada susu sapi. Bahan makanan nabati umumnya miskin kandungan seng, kecuali dari jenis biji-bijian seperti gandum. Pada bahan makanan nabati banyak mengandung fitat yang menurunkan bioavailabilitas seng, karena senyawa kompleks seng dan fitat bersifat tidak larut sehingga sulit di serap dalam usus. Faktor inhibisi atau faktor penghambat penyerapan seng dalam makanan banyak dijumpai pada bahan makanan yang mengandung fitat cukup tinggi seperti tepung jagung, kopi, teh, keju dan susu sapi.

d) Tingkat Konsumsi Iodium

Iodium memiliki peran penting dalam perkembangan fisik dan mental, metabolisme protein, lemak, dan karbohidrat, sintesis protein, serta perkembangan sistem saraf (Grober, 2013). Iodium merupakan zat

gizi *essensial* bagi tubuh, karena merupakan elemen yang diperlukan dalam memproduksi hormon tiroid untuk mengatur pertumbuhan dan perkembangan mulai dari janin sampai dewasa (Devi, 2012). Selain itu iodium juga sebagai pembentukan hormon kalsitonin yang juga dihasilkan oleh kelenjar tiroid. Hormon ini berperan aktif dalam metabolisme kalsium, maka harus selalu tersedia iodium yang cukup dan berkesinambungan (Djokomoeljanto, 2006). Dalam hal ini, iodium merupakan mineral yang tidak dapat diproduksi oleh tubuh sehingga kebutuhan iodium harus dipenuhi melalui makanan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat konsumsi iodium anak balita usia 6-24 bulan termasuk dalam kategori kurang yaitu sebanyak 100% (Tabel 4.6).

Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah dalam proses wawancara konsumsi dengan metode *recall 24 hours*, peneliti tidak mengidentifikasi penggunaan garam beriodium yang dikonsumsi responden dalam sehari. Penggunaan garam beriodium baik dari segi kualitas maupun kuantitas akan mempengaruhi konsumsi iodium yang pada akhirnya akan mempengaruhi status iodium pada seseorang. Menurut Irianto dan Waluyo (2004), kekurangan asupan makanan yang mengandung iodium dapat ditanggulangi dengan menyediakan garam beriodium. Berdasarkan data rekapitulasi monitoring garam beriodium tingkat masyarakat di puskesmas Randuagung kabupaten Lumajang tahun 2014, didapatkan hasil sebesar 74,04% yang menggunakan garam beriodium dan sisanya sebesar 25,06% tidak menggunakan garam beriodium. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor meliputi sumber garam yang digunakan rumah tangga, kualitas garam yang masih rendah dan cara penyimpanan yang kurang tepat. Dengan demikian, dikhawatirkan ada beberapa responden yang mengalami defisiensi iodium dikarenakan masih ada rumah tangga yang tidak menggunakan iodium atau menggunakan garam berlabel iodium tetapi kadar iodium didalamnya tidak sesuai standar. Berdasarkan SNI No 01 3556.2.2000 tahun 1994 dalam SNI kadar iodium dalam garam

ditentukan sebesar 30-80 ppm dalam bentuk KIO_3 . Hal ini dikaitkan dengan jumlah garam yang dikonsumsi tiap orang perhari yaitu 6-10 gram atau satu sendok teh setiap harinya (Palupi, 2004). Jika konsumsi garam rata-rata tiap hari 5-15 gram maka estimasi jumlah iodium yang dikonsumsi berkisar dari 360 sampai 1140 mcg (Pramu, 2009). Hal ini memungkinkan atau dapat diasumsikan bahwa dari 79 responden ada beberapa diantaranya memiliki tingkat konsumsi iodium kategori cukup dan juga kurang melihat hasil monitoring penggunaan garam beriodium di puskesmas Randuagung.

Selain itu, dari hasil *FFQ* menunjukkan pola konsumsi bahan makanan sumber iodium yaitu ikan laut (tongkol dan pindang) pada anak balita sebagian besar termasuk kategori jarang bahkan tidak pernah mengkonsumsi ikan laut. Padahal laut merupakan sumber utama iodium. Selain berasal dari garam, makanan laut berupa ikan, udang dan kerang merupakan sumber iodium yang baik, sedangkan sayuran dan daging sedikit mengandung iodium. Hal ini mungkin disebabkan karena wilayah kerja Puskesmas Randuagung termasuk dataran tinggi/perbukitan dimana daerah-daerah ketinggian kandungan iodium dalam bahan pangan (sayuran) yang tumbuh di daerah tersebut dan air minum yang dikonsumsi oleh masyarakat setempat kadar iodiumnya rendah karena di daerah dataran tinggi sering terjadi erosi, banjir, dan hujan lebat yang membawa iodium hanyut ke laut. Akibatnya tanah, air, tanaman dan binatang yang hidup di wilayah tersebut sedikit mengandung iodium, sehingga masyarakat termasuk anak balita berisiko mengalami kekurangan iodium jika hanya tergantung pada hasil tanaman daerah tersebut.

Kekurangan iodium pada anak dapat mempengaruhi pertumbuhan fisik dan perkembangan mental. Kekurangan iodium dalam makanan sehari-hari anak balita menyebabkan produksi hormon tiroid kurang, sehingga metabolisme zat-zat gizi terganggu. Menurut Almatsier (2009), pada saat tubuh mengalami kekurangan iodium dapat mengakibatkan

kelenjar tiroid membesar serta dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan. Biasanya, konsekuensi dari defisiensi iodium secara umum disebut Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI) (Sulistiyani, 2011). Mengingat dampak yang ditimbulkan tersebut, tingkat konsumsi iodium balita perlu sangat diperhatikan. Dalam hal ini, ibu sebagai pengasuh harus benar-benar memperhatikan konsumsi makanan sumber iodium balita termasuk konsumsi garam beriodium sehari-hari karena meskipun kebutuhan iodium dalam jumlah sangat sedikit, tubuh memerlukan iodium secara teratur setiap harinya.

Salah satu penanggulangan kekurangan iodium ini adalah fortifikasi garam dapur dengan iodium. Tujuannya adalah untuk meningkatkan tingkat konsumsi dari zat gizi yang ditambahkan untuk meningkatkan status gizi populasi dan pencegahan defisiensi zat gizi dan gangguan yang diakibatkannya. Kebijakan pemerintah dalam hal ini sudah cukup tepat untuk menanggulangi masalah kekurangan iodium pada masyarakat. Intervensi dengan yodisasi garam dapur menjadi tumpuan dan andalan intervensi jangka panjang karena relatif murah dan pelaksanaannya relatif sederhana. Meskipun demikian, jika melihat dari presentase uji garam beriodium di daerah penelitian ternyata masih ada beberapa kendala dalam pelaksanaannya. Oleh karena itu, berbagai pihak perlu memiliki kesadaran tinggi akan pentingnya penggunaan garam beriodium baik dari segi konsumen dan terutama produsen sehingga lebih memperhatikan kualitas garam yang dijual. Bagi konsumen juga harus cerdas memilih garam beriodium. Sedangkan untuk pemerintah kegiatan yang dilakukan untuk memasyarakatkan garam beriodium adalah melakukan pemantauan status iodium masyarakat, KIE peningkatan konsumsi garam beriodium, peningkatan pasokan garam beriodium, serta pemantapan koordinasi lintas sektor, swasta dan penguat kelembagaan. Dengan demikian, presentase rumah tangga yang mengkonsumsi garam beriodium kemungkinan sesuai dengan target yang diharapkan yaitu 100% rumah tangga menggunakan garam beriodium.

b. Pola Konsumsi

1) Pola Konsumsi Sumber Karbohidrat

Karbohidrat merupakan makronutrien yang dibutuhkan dalam jumlah paling besar dibandingkan dengan makronutrien yang lainnya. Menurut *Dietary Reference Intakes* yang dikeluarkan oleh USDA, 45-55% kebutuhan energi berasal dari karbohidrat. Karbohidrat dibutuhkan sebagai sumber energi bagi kebutuhan sel-sel jaringan tubuh, melindungi protein agar tidak terbakar sebagai penghasil energi, membantu metabolisme lemak dan protein, penyerapan kalsium, pencernaan (memperlancar defekasi), dan detoksifikasi zat-zat toksik tertentu bila berada di hati.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola konsumsi makanan sumber karbohidrat yang paling sering dikonsumsi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang adalah nasi sebanyak 83,6% (Tabel 4.7). Nasi adalah beras yang telah direbus. Beras merupakan bahan pangan pokok yang sampai saat ini masih dikonsumsi oleh sekitar 99% penduduk Indonesia. Selain itu, pemilihan nasi sebagai makanan pokok merupakan hal yang tepat karena kandungan gizi nasi menduduki peringkat teratas bila dibandingkan dengan jenis bahan makanan pokok yang lainnya. Selain kandungan karbohidratnya tinggi, kandungan proteinnya juga tinggi dan mengandung vitamin B1 dalam jumlah cukup (Tejasari, 2005). Konsumsi makanan sumber karbohidrat yang mencukupi akan menyebabkan kerja tubuh akan seimbang pula sehingga akan mempengaruhi kesehatan tubuh (Budiyanto, 2004).

2) Pola Konsumsi Sumber Protein Nabati dan Hewani

Protein dapat digunakan oleh tubuh sebagai penghasil energi, dimana protein memberikan energi sebesar 4 kalori per gram. Namun, protein sebagai penghasil energi bukan merupakan fungsi utama protein. Fungsi utama dari protein adalah membangun jaringan seperti otot, tulang, enzim, dan sel darah merah (Wiyogowati, 2012). Protein didapatkan dari sumber bahan makanan nabati dan hewani. Lauk pauk hewani mencakup semua bahan makanan yang berasal dari hewan seperti daging ayam, daging sapi, ikan tongkol, telur

ayam, ikan air tawar, pindang, hati dan ikan cakalang. Sedangkan lauk pauk nabati seperti telur, tempe, dadar jagung, perkedel (Almatsier, 2009).

Hasil penelitian menunjukkan pola konsumsi makanan sumber protein nabati sebagian besar anak balita adalah tahu dan tempe sebanyak 67,1% (Tabel 4.8). Sedangkan pola konsumsi sumber protein hewani sebagian besar responden adalah telur ayam sebanyak 68,4% (Tabel 4.9). Hal ini dikarenakan tahu, tempe, dan telur merupakan bahan makanan yang mudah didapat dan bukan bahan makanan yang langka. Selain itu tahu, tempe dan telur dari segi harga adalah bahan makanan yang relatif dapat dijangkau oleh semua kalangan termasuk dengan pendapatan yang tergolong rendah dan juga bahan makanan yang digemari oleh semua kalangan masyarakat. Pemilihan telur, tahu, dan tempe sebagai lauk merupakan pilihan yang tepat karena makanan ini mengandung nilai gizi protein yang tinggi yang dapat membantu anak balita dalam tahap perkembangan dan pertumbuhan. Bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik, baik dalam jumlah maupun mutunya seperti telur, daging, ikan, susu dan lain-lain. Selain itu, juga terdapat sumber protein nabati yang sering dikonsumsi yaitu kacang kedelai dan olahannya seperti tahu dan tempe (Almatsier, 2009).

Telur merupakan kelompok lauk hewani yang merupakan salah satu bahan makanan sumber zat besi. Kulit telur sebagian besar terdiri dari kalsium karbonat. Nilai gizi dari kuning telur dan putihnya agak berbeda, yaitu kuning telur kadar proteinnya 16% dan lemak 31%, putih telur kadar proteinnya 13%, lemak 0,3%. Bahan makanan tempe dan tahu juga merupakan salah satu bahan makanan yang kaya akan kandungan kalsium selain susu dan hasil olahannya, seperti keju atau yogurt. Selain itu, bahan makanan tempe dan tahu adalah salah satu makanan favorit yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, karena dapat dijadikan sebagai lauk dan sebagai camilan. Tempe dan tahu dapat diolah menjadi hidangan yang lezat dan dapat menarik perhatian anak balita. Selain diolah dalam bentuk tempe goreng, tempe juga bisa diolah menjadi camilan kripik tempe, nugget tempe, tempe bacem, dan lain-lain. Demikian juga dengan

bahan makanan tahu, tahu tidak hanya bisa diolah menjadi tahu goreng tetapi juga bisa diolah menjadi kerupuk tahu, semur tahu, dan lain-lain. Akan tetapi, bahan makanan tempe dan tahu juga mengandung banyak zat yang menghambat penyerapan kalsium seperti serat, fitat, dan oksalat yang perlu diperhatikan oleh ibu balita responden.

3) Pola Konsumsi Sumber Sayuran

Sayuran merupakan salah satu bahan makanan yang kaya akan sumber gizi penting. Sayur-sayuran pada hidangan memiliki fungsi untuk memenuhi kebutuhan zat pengatur tubuh (Almatsier, 2009). Hasil penelitian menunjukkan pola konsumsi makanan sumber sayuran yang paling sering dikonsumsi anak balita adalah bayam sebanyak 91,2%, wortel 86,1% dan kelor 69,6% (Tabel 4.10). Bayam, wortel dan kelor menjadi sayuran yang paling digemari dikarenakan kedua sayuran tersebut merupakan sayuran yang mudah didapat dan relatif murah. Selain itu pada usia 6-24 bulan anak balita memerlukan MP-ASI sebagai tambahan selain pemberian ASI yang masih diberikan oleh ibu. Jenis MP-ASI yang diberikan oleh ibu biasanya makanan tradisional seperti nasi tim saring yang merupakan campuran dari beberapa bahan makanan dan biasanya dicampur dengan sayuran seperti bayam dan wortel yang sering menjadi pilihan utama.

Bayam memiliki kandungan berbagai vitamin dan mineral fosfor, kalsium dan zat besi yang merupakan zat gizi mikro yang berpengaruh terhadap pertumbuhan anak balita. Wortel juga merupakan sayuran yang kaya akan zat gizi. Tirtawinata (2006), menyebutkan bahwa sayuran yang berwarna hijau tua, kuning dan merah merupakan petunjuk bahwa kandungan vitamin A dalam sayuran itu sangat tinggi, misalnya semua sayuran daun-daunan yaitu kangkung, bayam, daun katuk, daun kelor, wortel dan bayam. Selain bayam dan wortel, kelor juga menjadi sayuran yang digemari masyarakat. Masyarakat biasanya memanfaatkan beberapa bagian dari sayur kelor seperti daun, bunga dan buah mudahnya. Kelor merupakan salah satu sayuran yang kaya akan kandungan zat gizi. Berdasarkan berat keringnya

daun tanaman kelor mengandung protein sekitar 27%, dan kaya akan vitamin A dan C, kalsium, besi dan fosfor.

Berdasarkan hasil penelitian ada beberapa sayuran yang jarang atau kurang dikonsumsi oleh responden seperti buncis, lamotoro, kubis, kacang panjang, katuk, klentang. Sayuran-sayuran ini jarang dikonsumsi dikarenakan beberapa faktor diantaranya ketidaksukaan responden dengan sayuran tersebut, faktor orang tua terutama ibu yang hanya memperkenalkan anak pada satu dua sayuran saja, kurang variasinya dalam pengolahan sayuran tersebut, dan banyak lagi alasan yang dikemukakan. Buncis merupakan jenis sayuran yang banyak mengandung vitamin B1, kalsium dan zat besi. Namun, juga harus diperhatikan adanya zat goitrogenik pada bahan makanan tertentu yang merupakan zat penghambat dalam proses penyerapan iodium yang salah satu fungsinya adalah untuk pertumbuhan pada anak. Iodium diperlukan untuk membentuk hormon tiroksin yang diperlukan oleh tubuh untuk mengatur pertumbuhan dan perkembangan mulai dari janin sampai dewasa (Devi, 2012). Sayur-sayuran khususnya jenis lobak dan kubis mengandung progoitrin dan dengan bantuan suatu zat, progoitrin dapat diubah menjadi poitrin yang merupakan zat anti tiroid aktif yang dapat berbahaya jika dikonsumsi dalam jumlah berlebih. Sayuran merupakan bahan makanan pokok yang sangat besar sekali manfaatnya bagi tubuh. Banyak sekali jenis-jenis sayuran sehingga terkadang masyarakat mengkonsumsi sayuran yang hanya itu-itu saja, padahal jika setiap hari sayuran yang dikonsumsi lebih beragam maka tidak akan ada rasa jenuh untuk mengkonsumsi sayuran. Selain itu, ketika mengkonsumsi sayuran yang beragam vitamin dan mineral yang didapat lebih banyak daripada mengkonsumsi satu atau dua jenis sayuran saja.

4) Pola Konsumsi Sumber Buah-Buahan

Buah-buahan merupakan bahan pangan yang termasuk penting dan semestinya ada dalam daftar menu makanan setiap harinya. Dalam buah-buahan terdapat banyak sumber zat gizi yang sangat diperlukan oleh tubuh seperti vitamin, mineral dan serat. Pada umumnya masyarakat lebih menyukai

buah-buahan dalam bentuk segar dan dihidangkan di meja makan sebagai hidangan penutup atau lazim juga disebut sebagai makanan pencuci mulut. Sama halnya dengan sayuran, buah juga mengandung makronutrien yang lengkap yaitu protein, lemak dan karbohidrat, walaupun relatif dalam jumlah kecil bila dibandingkan dengan kandungan mineral dan vitaminnya. Pada jenis buah tertentu dihasilkan cukup banyak energi. Energi yang dihasilkan oleh sebagian besar jenis buah berasal dari karbohidrat (Amylum), tetapi ada pula yang berasal dari lemak, seperti alpukat, durian (Sediaoetama, 2006).

Berdasarkan hasil penelitian makanan sumber buah-buahan yang paling sering dikonsumsi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang adalah pisang sebanyak 72,2% (Tabel 4.11). Hal ini dikarenakan pisang merupakan jenis buah yang harganya tergolong relatif murah dan di daerah penelitian banyak yang membudidayakannya. Pisang yang tergolong tanaman buah herbal yang tidak asing lagi bagi sebagian besar masyarakat di Indonesia. Buah pisang kaya akan vitamin dan mineral seperti kalium, magnesium, besi, zink, fosfor dan kalsium. Selain itu, buah pisang bisa juga dijadikan bahan makanan pemula atau bahan makanan yang sering menjadi pilihan utama MP-ASI yang diperkenalkan pada anak balita usia tepat 6 bulan. Biasanya MP-ASI yang diberikan berbentuk halus seperti pisang yang dilumatkan karena anak balita pada saat usia tersebut sudah memiliki refleks mengunyah. Namun, sebaiknya jangan memberikan makanan atau minuman (air kelapa, air tajin, air teh, madu, pisang dan lain-lain) pada bayi sebelum diberikan ASI karena sangat membahayakan kesehatan bayi dan mengganggu keberhasilan menyusui (Depkes RI, 2005).

5) Pola Konsumsi Minuman

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan pola konsumsi minuman yang paling sering dikonsumsi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang adalah susu sebanyak 34,2% (Tabel 4.12). Susu merupakan minuman yang identik dengan anak balita, baik itu susu formula, susu olahan dan lain-lain. Sebagian besar balita sangat

menyukai minuman satu ini. Konsumsi susu setiap hari dengan kualitas dan kuantitas yang disesuaikan dengan umur telah dianjurkan dalam petunjuk gizi seimbang (Samitasiri dan Chotiboriboon, 2003 dalam Yuliati, *et al.*, 2008). Susu merupakan sumber utama kalsium. Responden penelitian ini yang merupakan anak balita usia 6-24 bulan, susu formula merupakan minuman lain yang paling sering dikonsumsi selain ASI yang diberikan oleh ibu. Betapa pun baiknya ASI sebagai makanan bayi dan keberatan para ahli kesehatan diseluruh dunia terhadap penggunaan susu formula, akan tetapi dalam keadaan tertentu susu formula sangat diperlukan sebagai makanan bayi. Susu botol/formula dapat diberikan kepada anak balita sebagai pelengkap/pengganti ASI dalam keadaan air susu ibu tidak keluar sama sekali, ibu meninggal, ASI keluar tetapi jumlahnya tidak cukup untuk kebutuhan anak, serta ibu tidak dapat secara terus-menerus menyusui bayi karena berada di luar rumah seperti bekerja.

Susu olahan yang beraneka ragam dan bervariasi rasa dari rasa coklat, vanilla, strawberry dan sebagainya menjadi daya tarik bagi anak-anak balita sehingga menjadikan susu minuman favorit dikalangan anak balita. Warna dari susu itu sendiri serta rasanya yang lezat semakin menambah kesukaan anak-anak terhadap minuman satu itu. Anggapan ibu dimana jika anak minum susu akan menjadi anak yang sehat dan pintar juga menjadi alasan ibu memilih susu sebagai minuman yang sering diberikan kepada anak balita. Harga yang relatif terjangkau dan mudah didapatkan menambah alasan ibu memberikan susu kepada anak balitanya.

6) Pola Konsumsi Jenis Makanan Lainnya

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan pola konsumsi jenis makanan lainnya yang paling sering dikonsumsi anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang adalah biskuit sebanyak 95,0% (Tabel 4.13). Biskuit adalah salah satu jenis kue yang sampai saat ini banyak digemari oleh masyarakat dari berbagai kelompok ekonomi dan kelompok umur. Biskuit sering dikonsumsi oleh anak balita sebagai makanan selingan. Harga biskuit yang terjangkau oleh berbagai kelompok

ekonomi juga menjadi alasan mengapa biskuit banyak disukai oleh semua kelompok umur.

Biskuit adalah kue kering yang tipis, renyah, dan keras yang dibuat tanpa peragin dengan kandungan air yang rendah kurang dari 5%. Biasanya formula biskuit diperkaya dengan bahan-bahan seperti lemak, gula, garam, serta bahan pengembang (Rena, 2003). Pada anak balita sebaiknya dipilihlah produk biskuit yang diperkaya vitamin dan mineral tetapi rendah lemak. Sebaiknya pilihlah produk biskuit yang mengandung asam lemak trans rendah atau tidak sama sekali (Astawan 2008). Biskuit juga berfungsi sebagai makanan pendamping ASI bagi anak balita usia 6-24 bulan. Zat gizi yang dikandung MP-ASI harus dapat mendampingi ASI untuk mencapai kecukupan gizi pada kelompok umur tertentu. MP-ASI yang berbahan dasar biskuit dapat dibuat dari salah satu campuran bahan-bahan seperti sereal, kacang-kacangan, biji-bijian yang mengandung minyak dan atau bahan makanan lain yang sesuai. Selain itu teksturnya yang lembut dan mudah dicerna menjadikan biskuit bahan makanan lain yang menjadi pilihan utama sebagai bahan makanan yang diperkenalkan pada anak balita usia 6-24 bulan.

4.2.5 Kejadian *Stunting*

Menurut Kemenkes (2011), pendek dan sangat pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) yang merupakan istilah lain untuk *stunting* dan *severe stunting*. Keadaan pendek (*stunting*) adalah indikator kesehatan anak yang menggambarkan kejadian gizi kurang yang berlangsung dalam waktu yang lama (kronis) dan dipengaruhi oleh keadaan lingkungan dan sosial ekonomi. *Stunting* dapat didiagnosis melalui indeks antropometri tinggi badan menurut umur maupun panjang badan menurut umur yang mencerminkan pertumbuhan linier yang dicapai pada pra dan pasca persalinan dengan indikasi kekurangan gizi jangka panjang, akibat dari gizi yang tidak memadai dan atau kesehatan. Menurut WHO (2007) status *stunting* dapat dihitung dengan menggunakan baku

antropometri anak yaitu dengan menghitung nilai *Z-score* TB/U masing-masing anak.

Dalam penelitian ini, status gizi anak dibagi menjadi dua yaitu status gizi *stunting* dan status gizi normal. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebesar 53,2% anak balita mengalami kejadian *stunting* dan sebanyak 46,8% anak balita normal (Tabel 4.14). Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa dari 79 responden yang mengalami *stunting* ada sekitar 42 responden yang meliputi *stunting* dan *severe stunting*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *stunting* pada balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang telah menjadi masalah kesehatan masyarakat, karena berada diatas batas yang telah ditetapkan WHO yaitu sebesar 20%. Kejadian *stunting* tidak hanya terjadi di daerah Randuagung saja, ternyata kejadian *stunting* merupakan masalah kesehatan masyarakat utama di hampir semua provinsi di Indonesia dan peringatan telah diberikan oleh Presiden RI yang tertantang untuk mengurangi *stunting* di Indonesia (USAID, 2010). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2013, prevalensi *stunting* di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 37,2% dari total populasi anak *stunting* di Indonesia. Pada anak balita laki-laki prevalensi *stunting* tertinggi pada anak usia 24-35 bulan dan 12-23 bulan masing-masing sebesar 43,0% dan 41,2%. Sedangkan pada anak balita perempuan sebagian besar terjadi pada anak usia 24-35 bulan sebesar 40,9% dan 12-23 bulan sebesar 36,1%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramli *et al.*, (2009) dalam Fitri (2012) di provinsi Maluku dimana prevalensi *stunting* anak usia 12-59 bulan adalah 38,4%, sedangkan untuk anak usia 0-11 bulan prevalensi *stunting* adalah 29%. Tingginya prevalensi *stunting* mengindikasikan bahwa pertumbuhan pada anak terkait dengan faktor jangka panjang, termasuk tidak cukupnya asupan makanan karena pola asuh yang kurang tepat, infeksi, tidak menyusui selama periode berkelanjutan, dan rendahnya status sosial ekonomi rumah tangga. Pertumbuhan panjang secara proporsional lebih lambat daripada berat badan. Kekurangan tinggi badan cenderung terjadi lebih lambat dan pemulihannya pun juga akan lambat, sedangkan kekurangan berat badan bisa

cepat kembali dipulihkan. Oleh karena itu, masalah *stunting* pada anak balita perlu diperhatikan dengan serius oleh orang tua karena *stunting* pada masa kecil mungkin memiliki dampak besar pada produktivitas saat dewasa, meskipun hal ini adalah statistik yang sulit ditentukan (Poskitt, 2003 dalam Fitri, 2012).

4.2.6 Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Konsumsi Makanan (Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dan Mikro) anak Balita Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang

Hasil penelitian pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja puskesmas Randuagung kabupaten Lumajang menunjukkan konsumsi makanan yaitu tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro sebagian besar masih tergolong defisit/kurang. Selain itu, untuk tingkat konsumsi zat gizi mikro yang meliputi kalsium, zat besi, seng dan iodium masih tergolong dalam kategori kurang, kecuali tingkat konsumsi zat besi dimana sebagian responden tergolong kategori cukup sebesar 58,2%. Keadaan demikian, perlu menjadi perhatian oleh masyarakat terutama orang tua karena, apabila hal ini berlangsung lama akan berdampak anak balita mengalami masalah gizi. Masa balita dinyatakan masa kritis dalam rangka mendapat sumberdaya manusia yang berkualitas, terlebih pada periode 2 tahun pertama yang merupakan masa emas untuk pertumbuhan dan perkembangan otak yang optimal untuk itu perlu perhatian yang serius (Azwar, 2004).

Pada penelitian ini distribusi pola asuh gizi berdasarkan konsumsi makanan yaitu tingkat konsumsi zat gizi makro (energi dan protein) dan mikro (kalsium, zat besi, seng, iodium) anak balita yang pola asuh gizinya kurang sebagian besar memiliki tingkat konsumsi kategori kurang masing-masing sebesar 50,6% untuk energi, 36,7% untuk protein, 32,9% untuk kalsium, 30,4% untuk zat besi, 44,3% untuk seng, dan 100% untuk iodium karena semua responden memiliki tingkat konsumsi kategori kurang. Sedangkan untuk responden dengan pola asuh gizi kategori baik yang memiliki tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro kategori kurang masing-masing sebesar 22,8% untuk energi, 11,4% untuk

protein, 17,7% untuk kalsium, 11,4% untuk zat besi dan 17,7% untuk seng. Hasil penelitian dari 79 anak balita usia 6-24 bulan, kemudian dianalisis dengan menggunakan uji *chi square* dan didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola asuh gizi dengan tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro (protein dan seng) anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang.

Hasil uji *chi square* juga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pola asuh gizi dengan tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro yaitu energi, kalsium, dan zat besi. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andri (2013) yang dilakukan pada anak usia 6-24 bulan di kota Yogyakarta, menunjukkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola asuh gizi dengan asupan makanan. Selain itu, hasil penelitian terkait tingkat kecukupan zat besi juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Hidayati *et al.*, 2010), dimana tingkat kecukupan atau asupan Fe (zat besi) dan kalsium merupakan faktor resiko terhadap *stunting* dengan memperhatikan pola asuh gizi balita terutama pola makan anak. Dalam penelitian ini untuk tingkat kecukupan zat besi sebagian besar responden tergolong dalam kategori cukup (asupan adekuat) sehingga tidak berhubungan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa semakin kurang atau tidak tepatnya pola pengasuhan ibu terutama pola asuh makan anak akan berdampak pada asupan makannya, begitupula sebaliknya ketika pola asuh baik asupan makan balita juga terpenuhi dengan baik.

Pola asuh merupakan penyebab tidak langsung yang dapat mempengaruhi status gizi *stunting*, sedangkan konsumsi makanan terkait asupan yang tidak adekuat adalah penyebab langsung terjadinya *stunting*. Kebutuhan zat gizi anak akan tercukupi dengan pola asuh gizi yang baik dan memadai. Pola asuh gizi anak akan selalu terkait dengan kegiatan pemberian makan untuk memenuhi kebutuhan gizinya yang akhirnya akan berkontribusi terhadap status gizi (Istiany dan Rusilanti, 2013). Pola asuh anak merupakan praktek pengasuhan yang diterapkan kepada anak balita dan pemeliharaan kesehatan. Menurut Zeitlin (2000) pola asuh ibu memiliki 4 aspek kunci meliputi perawatan dan perlindungan bagi anak,

pemberian ASI dan MP-ASI, pengasuhan psikososial, serta praktek kebersihan diri dan sanitasi lingkungan. Pemberian ASI dan MP-ASI serta persiapan dan penyimpanan makanan tercakup dalam praktek pemberian makan (pola asuh gizi) (Engle *et al.*, 1997, dalam Astari *et al.*, 2005). Menurut Barker *et al.* (2007), menyatakan bahwa pada masa balita sangat dibutuhkan asupan makanan yang kaya zat gizi sehingga membantu anak-anak agar tumbuh untuk memenuhi potensi fisik dan kognitif yang optimal. Pola asuh makan yang memadai berhubungan dengan baiknya kualitas dan kuantitas konsumsi makanan balita. Sampel penelitian pada penelitian ini yaitu anak balita usia 6-24 bulan yang merupakan usia penting dimana pada usia sekian berada pada masa keemasan. Pada periode usia bayi 0-6 bulan kebutuhan gizi/asupan makanan baik kualitas maupun kuantitas terpenuhi dari ASI saja tanpa diberikan makanan dan minuman lain. Setelah itu pada usia bayi tepat 6 bulan baru diberikan MP-ASI untuk memenuhi kebutuhan gizi terkait asupan makan balita yang adekuat.

MP-ASI merupakan makanan peralihan dari ASI ke makanan keluarga. Pengenalan dan pemberian MP-ASI harus dilakukan secara bertahap baik bentuk, maupun jumlahnya, sesuai dengan kemampuan bayi atau anak. Pemberian MP-ASI yang cukup kualitas dan kuantitasnya penting untuk pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan anak yang sangat pesat pada periode ini, tetapi sangat diperlukan higienitas dalam pemberian MP-ASI tersebut (Depkes, 2000). Tujuan pemberian MP-ASI adalah untuk menambah energi dan zat gizi yang diperlukan bayi karena ASI tidak dapat mencukupi kebutuhan bayi secara terus menerus. Gangguan terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak yang normal dapat terjadi ketika kebutuhan energi dan zat gizi bayi tidak terpenuhi. Hal ini dapat disebabkan asupan makanan bayi yang hanya mengandalkan ASI saja atau pemberian makanan tambahan yang kurang memenuhi syarat. Akan tetapi perlu juga diperhatikan usia pemberian MP-ASI, karena apabila pemberian terlalu dini juga akan mengurangi konsumsi ASI, dan bila terlambat akan menyebabkan bayi kurang gizi.

Hasil penelitian ini, bila dilihat berdasarkan pola asuh gizi yaitu pola konsumsi responden menunjukkan bahwa ada kecenderungan baik responden

dengan pola asuh kurang maupun baik pemilihan bahan makanan kurang lebih hampir sama dan cukup bervariasi. Asumsi peneliti tidak signifikannya pola asuh gizi terhadap asupan makanan, kemungkinan disebabkan secara umum pola asuh gizi pada anak baduta di wilayah penelitian relatif sama artinya hampir semua item pertanyaan terkait jumlah dan frekuensi bahan makanan yang diajukan berkaitan dengan pola asuh sebagian besar belum baik, sehingga dengan kondisi pola asuh yang sama maka peran variabel lain sangat menentukan. Selain itu metode *recall* dan *FFQ* yang digunakan untuk mengetahui tingkat kecukupan dan pola konsumsi balita bisa saja terjadi kesalahan atau perbedaan persepsi dalam proses wawancara saat penelitian berlangsung.

4.2.7 Hubungan antara Konsumsi Makanan (Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dan Mikro) dengan Kejadian *Stunting* pada Anak Balita Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang

a. Hubungan antara Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dengan Kejadian *Stunting*

1) Hubungan antara Tingkat Konsumsi Energi dengan Kejadian *Stunting*

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi square* pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi energi dengan kejadian *stunting*. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai *p value* = 0,004 ($p < 0,05$). Pada hasil analisis tersebut berarti anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang yang memiliki tingkat konsumsi energi kategori defisit mengalami kejadian *stunting* lebih tinggi daripada anak balita yang memiliki tingkat konsumsi energi kategori normal. Selain itu diperoleh nilai OR (*Odds Ratio*) sebesar 5,638 dan *Confidence Interval* (1,807-17,594), hal tersebut menunjukkan bahwa anak balita yang tingkat konsumsinya kurang beresiko 5,638 kali menjadi *stunting* dibandingkan dengan balita yang tingkat konsumsinya baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2011) mengemukakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara konsumsi energi dengan kejadian *stunting*. Hal yang sama juga ditunjukkan pada penelitian Oktarina (2012) bahwa terdapat hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan kejadian *stunting* pada balita, dimana balita dengan tingkat konsumsi energi kurang beresiko 1,3 kali mengalami *stunting* dibandingkan dengan balita yang memiliki tingkat konsumsi energi baik. Hal ini juga sesuai berdasarkan kerangka teori UNICEF yang menyatakan bahwa konsumsi makanan yang tidak adekuat merupakan salah satu faktor yang mengakibatkan *stunting*. Akan tetapi penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anisa (2012) yang menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita di Kelurahan Kalibaru.

Masa balita merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan tulang, gigi, otot, dan darah, maka pada masa ini memerlukan zat gizi yang lebih dibandingkan dengan orang dewasa. Energi yang dibutuhkan oleh anak-anak dipengaruhi oleh basal metabolisme, laju pertumbuhan, dan energi yang dikeluarkan untuk melakukan aktifitas. Konsumsi energi harus cukup untuk mencapai pertumbuhan yang baik dan menghindari penggunaan protein untuk energi (Manahan *et al.*, 2012). Rendahnya konsumsi energi pada kelompok anak *stunting* kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya frekuensi dan jumlah pemberian makan, densitas energi yang rendah, nafsu makan berkurang dan penyakit infeksi (Astari *et al.*, 2005). Pola makan yang seimbang, yaitu sesuai dengan kebutuhan disertai pemilihan makanan yang tepat akan melahirkan status gizi yang baik. Tingkat asupan energi yang masih kurang menunjukkan bahwa konsumsi sumber energi tidak sesuai dengan kebutuhan harian responden. Asupan energi responden yang tergolong kategori kurang disebabkan karena frekuensi dan jumlah porsi makan responden kurang dan pada saat dilakukan *recall* makanan yang dikonsumsi dalam jumlah sedikit. Selain itu, ketika anak umur 12 bulan ke atas merupakan masa dimana anak-anak lebih cenderung untuk bermain sehingga

aktifitasnya yang semakin meningkat akan tetapi asupan energinya kurang dari yang diharapkan. Demikian pula, ditambah dengan pola asuh gizi terutama pola asuh makan yang kurang maksimal maka pemberian makan pada anak pun akan berdampak kurang baik. Hal inilah yang mengakibatkan tingkat konsumsi pada responden anak balita kurang. Rendahnya konsumsi makanan yang menghasilkan energi pada responden, sehingga kecukupan energinya belum terpenuhi.

Berdasarkan hasil wawancara *recall 2x24 hours*, konsumsi energi pada balita juga tidak memenuhi kebutuhan konsumsinya dikarenakan konsumsi karbohidrat tidak mencukupi berdasarkan AKG. Selain itu, dari hasil *FFQ* yang dilakukan dapat diketahui juga jenis pangan yang sering dikonsumsi pada kelompok anak *stunting* adalah ASI 36,7%, nasi 48,1%, mie 17,7%, dan biskuit 49,4% sementara pada kelompok balita yang normal berasal dari ASI 39,2%, nasi 35,4%, bubur instan 13,9%, biskuit 45,6% dan susu 13,9%. Biskuit adalah jenis makanan lainnya yang paling sering dikonsumsi anak balita baik normal maupun yang mengalami kejadian *stunting*. Biskuit merupakan makanan camilan atau selingan yang dikonsumsi baik oleh anak balita *stunting* maupun normal karena cukup terjangkau oleh semua kalangan, sehingga ibu memberikan biskuit sebagai pilihan utama makanan camilan yang diberikan kepada anak. Menurut Astari *et al.* (2006), biskuit merupakan makanan selingan yang memberikan kontribusi energi lebih banyak dibandingkan pangan lainnya. Akan tetapi biskuit berfungsi sebagai makanan camilan bagi anak balita bukan sebagai sumber energi, sehingga konsumsinya per hari pun tidak sebanyak balita mengkonsumsi nasi. Selain itu, makanan yang dikonsumsi balita normal lebih beragam dibandingkan balita *stunting*. Konsumsi makanan yang tidak seimbang itulah yang menyebabkan sintesis jaringan terbatas sehingga mengakibatkan kegagalan pertumbuhan.

2) Hubungan antara Tingkat Konsumsi Protein dengan Kejadian *Stunting*

Tingkat konsumsi protein merupakan salah satu variabel dalam penelitian ini untuk menilai tingkat konsumsi responden. Dalam penelitian ini

tingkat konsumsi makanan diukur melalui kuesioner *food recall 2x24 hours* dan menggunakan *FFQ* untuk melihat pola konsumsi pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja puskesmas Randuagung. Berdasarkan hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai *p value* = 0,052 ($p > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna. Pada hasil analisis tersebut berarti anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang yang memiliki tingkat konsumsi protein kategori defisit maupun normal sama-sama mengalami kejadian *stunting* dengan jumlah kejadian yang tidak jauh berbeda.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktarina (2012), berdasarkan analisis data RISKESDAS 2010, menunjukkan hasil yang sama yakni tidak ditemukan adanya hubungan antara protein dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 24-59 bulan. Hal ini juga didukung oleh penelitian Wiyogowati (2012), menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara konsumsi protein anak balita (0-59 bulan) dengan kejadian *stunting* di Papua Barat. Akan tetapi hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Asrar *et al.* (2009) pada balita di Suku Nuaulu Kabupaten Maluku Tengah menunjukkan proporsi balita pendek lebih banyak terjadi pada balita yang asupan proteinnya kurang (73,7%) daripada balita dengan asupan protein yang cukup.

Balita membutuhkan protein dalam jumlah cukup tinggi untuk menunjang proses pertumbuhan, hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Djaeni (2000) dalam Syukriawati (2011), bahwa mencukupi kebutuhan protein sangatlah penting untuk mencegah gangguan protein. Protein merupakan faktor utama dalam jaringan tubuh dan zat gizi yang sangat diperlukan untuk memberikan pertumbuhan yang optimal. Menurut Almatsier (2009), protein mempunyai fungsi yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain yaitu zat pembangun dan memelihara sel-sel dan jaringan tubuh. Penggunaan protein di dalam tubuh dikarenakan kebutuhan energi yang berasal dari karbohidrat dan lemak tidak terpenuhi kecukupannya bagi tubuh, sedangkan fungsi protein itu sendiri sebagai sumber zat pembangun di dalam

tubuh jika kecukupan energi tidak terpenuhi maka, akan terjadi perombakan protein di dalam tubuh sehingga fungsi yang seharusnya lama kelamaan akan menimbulkan gizi kurang bahkan jika terlalu lama akan mengakibatkan terjadinya masalah gizi yaitu *stunting*. Ketidakbermaknaan hubungan antara zat besi dengan kejadian *stunting* dimungkinkan karena variasi makanan sumber protein antara balita *stunting* dan normal memiliki kesamaan. Selain itu, menurut asumsi peneliti hal ini dapat terjadi karena di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang banyak bahan makanan sumber protein hewani maupun nabati yang bisa didapatkan dengan cukup mudah, meskipun presentase anak balita yang mengkonsumsi protein tinggi masih rendah sehingga tingkat konsumsi protein masih tergolong kategori defisit. Tingkat asupan protein yang masih kurang menunjukkan bahwa konsumsi sumber protein tidak sesuai dengan kebutuhan harian responden. Sumber protein menyumbangkan bagi tubuh sebesar 4 kkal yang nantinya berdampak pada tingkat konsumsi energi anak balita.

Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil *FFQ* kualitas dan kuantitas pola konsumsi protein anak balita masih kurang baik. Konsumsi sumber protein hewani yang sering dikonsumsi oleh sekitar 68,4% responden yaitu telur sisanya mengkonsumsi dalam kategori jarang bahkan tidak pernah. Akan tetapi sumber hewani seperti daging sapi/ayam, hati ayam, ikan jarang dikonsumsi oleh responden, padahal bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik baik dalam jumlah maupun mutunya. Telur merupakan bahan makanan hewani yang kaya akan zat gizi dan harganya cukup terjangkau bagi kalangan masyarakat di wilayah penelitian dibandingkan dengan bahan makanan hewani lainnya. Akan lebih baik jika, sekitar 20,3% dan 11,4% balita yang jarang bahkan tidak pernah mengkonsumsi telur, diupayakan agar mulai mengkonsumsinya. Ibu balita perlu memperkenalkan bahan makanan telur kepada anak dengan aneka variasi menu makanan sehingga anak tidak merasa bosan. Sedangkan untuk sumber protein nabati sebagian besar mengkonsumsi tempe dan tahu, namun sumber protein nabati jenis kacang-kacangan jarang dikonsumsi. Kacang

hijau dalam hal ini bisa menjadi alternatif bahan makanan yang dapat diperkenalkan kepada anak, apalagi kacang hijau bisa dijadikan makanan selingan bagi anak usia 6-24 bulan. Bahan makanan ini bisa diperkenalkan ketika ada kegiatan posyandu, seperti disediakan makanan pendamping ASI berupa bubur kacang hijau sehingga konsumsi sumber protein nabati responden lebih bervariasi. Akan tetapi hal ini juga tergantung dari ibu sebagai pengasuh dan juga daya beli masyarakat terhadap bahan makanan sumber protein hewani maupun nabati.

b. Hubungan antara Tingkat Konsumsi Zat Gizi Mikro dengan Kejadian *Stunting*

1) Hubungan antara Tingkat Konsumsi Kalsium dengan Kejadian *Stunting*

Kalsium merupakan mineral yang paling banyak terdapat di dalam tubuh, yaitu 1,5%-2% dari berat badan orang dewasa atau kurang lebih sebanyak 1 kg. Kalsium berfungsi untuk mengatur pekerjaan hormon-hormon dan faktor pertumbuhan. Kekurangan kalsium pada masa pertumbuhan dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, tulang kurang kuat, mudah bengkok dan rapuh (Almatsier, 2009). Menurut hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square* pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh nilai *p value* = 0,145 ($p > 0,05$), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna. Hal ini berarti anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang yang memiliki tingkat konsumsi kalsium kategori kurang maupun cukup sama-sama kejadian *stunting* dengan jumlah kejadian yang tidak jauh berbeda.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anshori (2013) yang menyatakan bahwa, kalsium bukan merupakan faktor risiko terjadinya *stunting*. Akan tetapi, hasil penelitian ini tidak senada dengan yang dikemukakan oleh Bhutta (2008) dalam Fitri (2012) yang menyebutkan bahwa, kurang gizi mikro meliputi vitamin A, seng dan kalsium merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian kronis (*stunting*). Kekurangan asupan zat gizi individu merupakan salah satu penyebab masalah gizi yang

menyebabkan terjadinya gangguan pertumbuhan pada anak. Defisiensi zat gizi makro memberi dampak terhadap penurunan status gizi dalam kurun waktu yang singkat, akan tetapi defisiensi zat gizi mikro (vitamin dan mineral) memberi dampak terhadap penurunan status gizi dalam kurun waktu lebih lama (Astari *et al.*, 2006).

Asupan kalsium yang cukup sejak masa anak-anak dan remaja sangat dibutuhkan untuk perkembangan puncak massa tulang (Sediaoetama, 2006). Tingkat konsumsi kalsium responden yang kurang disebabkan karena frekuensi makan dan jumlah porsi makan responden yang kurang serta pada saat dilakukan *recall* makanan sumber kalsium yang dikonsumsi jumlahnya sedikit. Ketidakbermaknaannya hubungan antara tingkat konsumsi kalsium dengan kejadian *stunting* pada penelitian ini, bisa juga terjadi dikarenakan hasil pola konsumsi responden dengan menggunakan metode *FFQ* untuk mengetahui kebiasaan makan individu hasilnya cenderung responden mengkonsumsi hanya satu atau dua sumber makanan yang kaya kandungan kalsium dalam kategori sering. Hal tersebut dikarenakan usia responden yaitu 6-24 bulan yang merupakan konsumen pasif hanya bisa menerima makanan yang diberikan keluarga dan tidak bisa memilih makanan sendiri. Selain itu, perlu diperhatikan beberapa zat yang dapat menghambat penyerapan kalsium seperti serat, fitat, dan oksalat, sehingga berakibat terhadap tingkat kecukupan kalsium responden dalam kategori kurang.

2) Hubungan antara Tingkat Konsumsi Zat Besi dengan Kejadian *Stunting*

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji statistik *chi square* pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), diperoleh nilai *p value* = 0,177 ($p > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi zat besi dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kusumaningrum (2013) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kecukupan zat besi dengan indeks TB/U pada anak balita di Kelurahan Munggut Kecamatan Wungu Kabupaten Madiun.

Zat besi merupakan mikronutrien yang memiliki banyak fungsi bagi tubuh manusia termasuk dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Kekurangan gizi pada masa anak-anak selalu dihubungkan dengan kekurangan vitamin dan mineral yang spesifik, yang berhubungan dengan mikronutrien tertentu. Anak umur 1-3 tahun mempunyai resiko kekurangan zat besi. Keadaan ini disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan zat besi pada masa pertumbuhan, berkurangnya cadangan besi, dan akibat makanan yang diasup anak tidak cukup mengandung besi (Narendra, 2002). Asupan besi yang kurang pada masa anak menyebabkan terhambatnya pertumbuhan pada anak sehingga jika berlangsung lama dapat menyebabkan *stunting*. Ketidakbermaknaan hubungan antara zat besi dengan kejadian *stunting* dimungkinkan karena variasi makanan sumber zat besi antara balita *stunting* dan normal memiliki kesamaan. Makanan sumber besi yang baik diantaranya daging, ayam, ikan. Sumber baik lainnya adalah telur, sereal tumbuk, sayuran hijau, kacang-kacangan, sayuran hijau dan beberapa jenis buah. Makanan hewani mempunyai kualitas besi yang lebih baik dibanding makanan nabati. Disamping jumlah besi dalam makanan, perlu diperhatikan kualitas besi dalam makanan yang dinamakan ketersediaan biologik (*bioavailability*).

Berdasarkan hasil identifikasi pola konsumsi dengan metode *FFQ* didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden baik yang *stunting* maupun normal sering mengkonsumsi sayuran bayam, wortel dan kelor saja, lainnya hanya kategori jarang dan bahkan tidak pernah dikonsumsi. Sedangkan, konsumsi makanan sumber hewani yang sering dikonsumsi hanya berasal dari telur saja. Kesulitan utama untuk memenuhi kebutuhan zat besi adalah rendahnya tingkat penyerapan zat besi di dalam tubuh, terutama sumber zat besi dari nabati yang hanya diserap 1-2%. Almatsier (2009) menyebutkan bahwa, pada umumnya besi di dalam daging, ayam, dan ikan mempunyai ketersediaan biologik tinggi, besi di dalam sereal dan kacang-kacangan mempunyai ketersediaan biologik sedang, dan besi di dalam sebagian besar sayuran, terutama asam oksalat tinggi, seperti bayam mempunyai

ketersediaan biologik rendah. Rendahnya asupan zat besi sering terjadi pada anak balita yang mengkonsumsi bahan makanan kurang beragam. Sebaiknya diperhatikan kombinasi makanan sehari-hari, yang terdiri atas campuran sumber besi berasal dari hewan dan tumbuh-tumbuhan serta sumber gizi lain yang dapat membantu absorpsi. Selain itu, karena kurangnya penyediaan makanan, distribusi makanan yang kurang baik, kemiskinan dan ketidaktahuan sehingga pola asuh yang diberikan tidak tepat, ditambah lagi dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang dapat mengganggu penyerapan zat besi (seperti kopi dan teh) secara bersamaan pada waktu makan sehingga menyebabkan serapan zat besi semakin rendah.

3) Hubungan antara Tingkat Konsumsi Seng dengan Kejadian *Stunting*

Seng merupakan mikronutrien yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan anak. Tubuh mengandung 2-2,5 gram seng yang tersebar di hampir semua sel, berperan dalam fungsi kekebalan, metabolisme tulang, transpor oksigen dan pemunahan radikal bebas, serta pembentukan struktur dan fungsi membran. Menurut Almatsier (2009), karena seng berperan dalam reaksi-reaksi yang luas, kekurangan seng akan berpengaruh banyak terhadap jaringan tubuh terutama pada saat pertumbuhan. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi seng dengan kejadian *stunting* dilihat dari nilai $p\text{ value} = 0,039$ ($p < 0,05$). Pada hasil analisis tersebut berarti anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang yang memiliki tingkat konsumsi seng kategori defisit mengalami kejadian *stunting* lebih tinggi daripada anak balita yang memiliki tingkat konsumsi seng kategori normal. Selain itu, diperoleh juga nilai OR (*Odds Ratio*) sebesar 2,975 dan *Confidence Interval* (1,159-7,636). Hal tersebut menunjukkan, bahwa balita dengan tingkat konsumsi seng kategori kurang beresiko 2,975 kali menjadi *stunting* dibandingkan dengan balita yang tingkat konsumsi seng kategori cukup.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anindita (2012) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara tingkat kecukupan zinc dengan

kejadian *stunting*. Penelitian di Bogor pada anak usia 6-12 bulan menyatakan gangguan pertumbuhan dapat disebabkan karena defisiensi tunggal atau gabungan zat gizi mikro seperti seng dan kalsium. Menurut Almtsier (2009), kekurangan seng pertama dilaporkan pada tahun 1960-an yaitu pada anak dan remaja laki-laki di Mesir, Iran dan Turki dengan karakteristik tubuh pendek, dan keterlambatan pematangan seksual. Penyebabnya diduga dari makanan penduduk yang sedikit mengandung daging, ayam dan ikan yang merupakan sumber utama seng. Selain itu Kusudaryati (2013) juga menyebutkan bahwa, zat gizi yang berpengaruh pada pertumbuhan anak diantaranya adalah besi dan seng. Kekurangan asupan zat gizi tersebut akan berakibat pada terhambat atau terganggunya pertumbuhan fisik pada anak sehingga anak dapat mengalami *stunting*. Asupan makanan anak seringkali rendah kuantitas dan kualitasnya. Kualitas asupan makanan yang baik merupakan komponen penting dalam makanan anak karena mengandung sumber zat gizi makro (karbohidrat, lemak, protein) dan mikro (seng, kalsium) yang semuanya berperan dalam pertumbuhan anak (Anshori, 2013). Defisiensi seng sebagai penyebab perawakan pendek dengan mekanisme *anoreksia* sehingga asupan energi rendah dan pertumbuhan akan terganggu.

Berdasarkan hasil wawancara juga dapat disimpulkan bahwa variasi makanan sumber zat gizi seng masih sangat kurang sehingga sebagian besar anak balita tingkat kecukupan seng dalam kategori kurang ($< 77\%$ AKG). Makanan sumber Zn yang paling baik adalah berasal dari sumber protein hewani, terutama daging, hati, kerang, dan telur. Serelia tumbuk dan kacang-kacangan juga merupakan sumber Zn yang baik, namun mempunyai ketersediaan biologik yang rendah karena merupakan bahan makanan yang tinggi akan serat dan fitat yang dapat menghambat absorpsi seng. Dari hasil *FFQ*, sumber seng paling baik yang sering dikonsumsi hanya telur, namun ada sekitar 20,3% dan 11,4% responden yang jarang bahkan tidak pernah mengkonsumsi telur. Telur merupakan bahan makanan hewani yang kaya akan zat gizi dan harganya cukup terjangkau bagi kalangan masyarakat di wilayah penelitian dibandingkan dengan bahan makanan hewani lainnya

seperti daging, hati dan kerang. Dalam bahan makanan telur berdasarkan TKPI, komposisi zat gizi per 100 gram BDD menyumbangkan sebesar 1,2 mg zat gizi seng. Kebutuhan seng anak balita usia 6-24 bulan berbeda yaitu usia 7-11 bulan sebesar 3 mg dan usia 1-3 tahun sebesar 4 gram, jika balita tersebut mengkonsumsi satu telur dalam satu hari, kecukupan seng balita tersebut dapat terpenuhi sekitar 40%. Oleh karena itu, sebaiknya ibu sebagai pengasuh perlu memperkenalkan bahan makanan telur kepada anak dengan aneka variasi menu makanan, karena pada usia 6-24 bulan anak masih merupakan konsumen pasif yang tidak bisa memilih makanannya sendiri.

4.2.8 Hubungan antara Pola Asuh Gizi dengan Kejadian *Stunting* pada Anak Balita Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi square* pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), diperoleh nilai *p value* = 0,011 ($p < 0,05$), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna. Pada hasil analisis tersebut berarti anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang yang dengan pola pengasuhan gizi yang kurang mengalami kejadian *stunting* lebih tinggi daripada anak balita dengan pola pengasuhan kategori kurang. Hasil penelitian ini sesuai dengan Ariga (2006) yang menemukan bahwa ada kecenderungan dengan semakin baiknya pola asuh pemberian makan maka status gizi anak juga akan semakin baik dengan uji statistik *p value* = 0,034. Selain sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ariga (2006), hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Astari *et al.* (2005) pada anak umur 6-12 bulan menyimpulkan bahwa anak dengan kejadian *stunting* cenderung mempunyai riwayat pola pengasuhan anak yang kurang baik dibandingkan anak dengan status gizi normal. Peranan keluarga terutama ibu dalam mengasuh anak sangat menentukan status gizi dan kualitas tumbuh kembang anak.

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan nilai OR (*Odds Ratio*) 3,765 *Confidence Interval* (1,441-9,836), hal tersebut menandakan bahwa balita dengan pola asuh gizi kurang beresiko 3,765 kali mengalami kejadian *stunting* dibandingkan dengan balita dengan pola asuh gizi yang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Asrar (2009) pada masyarakat suku Nuaulu menunjukkan bahwa pola asuh yang kurang pada balita berisiko menyebabkan kejadian *stunting* 3,6 kali lebih besar dibanding yang mendapat pola asuh baik. Sedangkan menurut penelitian Nabuasa (2011) pada anak usia 24-59 bulan di Kecamatan Biboki Utara Propinsi Nusa Tenggara Timur bahwa risiko kejadian *stunting* lebih besar 14,53 kali pada anak yang memiliki riwayat pola asuh kurang.

Anak balita yang mendapatkan kualitas pengasuhan yang lebih baik besar kemungkinan akan memiliki angka kesakitan yang rendah dan status gizi yang relatif lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa pengasuhan merupakan faktor yang sangat erat kaitannya dengan status gizi, kesehatan anak balita, serta pertumbuhan dan perkembangan anak berusia dibawah lima tahun. Gangguan pertumbuhan linier biasanya muncul pada 2 sampai 3 tahun pertama kehidupan (Sudirman, 2008). Pada masa tersebut merupakan periode penting dalam proses tumbuh kembang anak yang menjadi penentu keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan anak di periode selanjutnya. Masa tumbuh kembang di usia tersebut berlangsung cepat dan tidak akan pernah terulang karena merupakan masa keemasan anak balita, sering disebut *golden age*. Permasalahan gizi merupakan refleksi dari berbagai macam faktor, salah satu penyebab tidak langsung kejadian *stunting* adalah pola asuh.

Pola pengasuhan secara tidak langsung akan mempengaruhi status gizi anak. Pengasuhan dimanifestasikan dalam beberapa aktifitas yang biasanya dilakukan oleh ibu seperti pemberian ASI dan MP-ASI, stimulasi perkembangan sosial anak, praktek pemberian makan anak, praktek sanitasi dan kesehatan anak. Pemberian ASI dan MP-ASI serta persiapan dan penyimpanan makanan tercakup dalam praktek pemberian makan (pola asuh gizi) (Engle *et al.*, 1997, dalam Astari *et al.*, 2005). Pola asuh gizi dalam hal ini pola pemberian makan baik ASI maupun MP-ASI mempengaruhi kejadian *stunting* disebabkan oleh pemberian

makan dengan frekuensi rendah, tidak memperhatikan kualitas gizi makanan yang diberikan, tidak memberikan makanan secara lengkap serta cara pemberian makan yang kurang tepat.

Secara keseluruhan faktor kebiasaan makan yang terkait dengan status gizi balita meliputi pemberian ASI dan pemberian MP-ASI yang tidak tepat yang merupakan kriteria pola asuh gizi menyebabkan balita kurang mendapat asupan makanan yang bergizi, bervariasi, dan berimbang yang mengakibatkan gangguan pertumbuhan sehingga balita menjadi *stunting*. Hasil penelitian yang menunjukkan pola asuh gizi dalam hal pemberian MP-ASI yaitu usia pemberian MP-ASI dan ragam/variasi MP-ASI yang masih kurang tepat perlu mendapat perhatian. Usia pemberian MP-ASI harus tepat 6 bulan atau 6 bulan lebih 29 hari berdasarkan perhitungan usia bulan penuh tidak terlalu dini dan tidak terlambat, dan hal ini harus benar-benar dipatuhi oleh ibu balita. Menurut Adriani *et al.* (2011), pemberian minuman dan makanan selain ASI sejak bayi lahir sampai usia 6 bulan atau dapat dikatakan terlalu dini, dapat menyebabkan gangguan pencernaan pada bayi, sehingga asupan makanan anak balita kurang dan dampak yang ditimbulkan dapat mengalami gangguan pertumbuhan. Demikian halnya ketika MP-ASI diberikan terlambat, kebutuhan anak balita akan semakin meningkat dengan bertambahnya usia dan kebutuhan akan zat gizi tidak bisa terus-terusan hanya di dapatkan dari ASI saja. Anak balita perlu makanan pelengkap ASI untuk menunjang kehidupannya. Ragam/variasi MP-ASI yang diberikan juga harus diperhatikan agar balita tidak merasa bosan dan semua kebutuhan akan zat gizinya terpenuhi dari susunan hidangan yang bergizi, beragam dan bervariasi setiap harinya. Hasil penelitian Kusumaningsih (2012) menunjukkan bahwa ada hubungan pemberian MP-ASI dengan status gizi pada anak berusia 6-12 bulan. Sebagian besar anak yang diberikan MP-ASI sesuai dengan umur, jenis dan jumlah pemberiannya maka anak tersebut berstatus gizi baik.

Pola asuh makan anak balita erat kaitannya dengan ibu sebagai pengasuh. Dalam hal ini, faktor pendidikan dan pengetahuan yang dimiliki oleh ibu balita responden perlu diperhatikan. Hal ini nantinya akan berkaitan dengan praktek pola asuh gizi yang diterapkan oleh ibu balita responden terhadap responden. Pola asuh

gizi yang memadai berhubungan dengan baiknya kualitas konsumsi makanan balita sehingga pada akhirnya akan mempengaruhi status gizi balita terutama terkait dengan kejadian *stunting* yaitu status TB/U. Menurut Sunarti (2004), pola asuh gizi pada anak merupakan perilaku ibu yang berhubungan dengan keadaan ibu, status gizi, pendidikan, penghasilan, pengetahuan dan keterampilan tentang pengasuhan anak yang baik. Peningkatan pengetahuan ibu tentang pengasuhan anak yang baik akan dapat berguna bagi pertumbuhan dan perkembangan anak.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat keterbatasan-keterbatasan yang bisa dijadikan bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya. Keterbatasan tersebut antara lain penelitian ini merupakan penelitian analitik dan bersifat observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Desain *cross-sectional* merupakan desain penelitian dimana variabel-variabel yang diteliti, baik variabel *dependent* dan *independent*, didapat dalam waktu yang bersamaan. Oleh karena itu, desain ini sulit mengetahui variabel mana yang terlebih dahulu menjadi penyebab dan akibat.

Selain itu, dalam penentuan populasi penelitian dan sampel penelitian dalam penelitian ini membutuhkan proses yang cukup panjang dan rumit. Penelitian yang baik seharusnya, jumlah populasi penelitian merupakan jumlah keseluruhan yang sudah mempunyai data lengkap sesuai variabel penelitian (tidak ada yang missing) dan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Akan tetapi, populasi dalam penelitian ini merupakan jumlah total keseluruhan sebanyak 872 anak balita yang mempunyai data lengkap sesuai variabel penelitian (tidak ada yang missing), namun belum di lakukan *screening* berdasarkan kriteria eksklusi. Peneliti menemukan kesulitan ketika akan melakukan *screening* populasi karena beberapa faktor yang dikemukakan oleh pihak tempat penelitian antara lain budaya masyarakat yang masih cukup kaku, keterbatasan waktu bidan desa maupun kader posyandu untuk membantu melakukan *screening* awal, serta jumlah populasi yang terlalu besar sehingga dimungkinkan membebani peneliti

(keterbatasan dana, tenaga dan waktu) maupun pihak tempat penelitian ketika melakukan *screening* awal.

Berdasarkan pertimbangan dari beberapa alasan yang dikemukakan tersebut, peneliti akhirnya tidak melakukan *screening* awal pada populasi berdasarkan kriteria eksklusi. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan *screening* sampel penelitian berdasarkan kriteria eksklusi pada saat penelitian berlangsung. Peneliti mempersiapkan cadangan sebanyak 5 anak balita pada masing-masing wilayah kerja Puskesmas Randuagung (8 desa) dengan teknik pengambilan secara acak dengan menggunakan undian. Hal tersebut dilakukan untuk meminimalisir ketika ada anak balita yang tidak sesuai dengan kriteria eksklusi penelitian. Namun, ada salah satu strategi yang sebenarnya dapat dilakukan oleh peneliti tanpa mempersiapkan cadangan sebanyak 5 anak balita secara acak yaitu menggunakan cara *drop out rate*. Tahap awal, peneliti menentukan besar sampel penelitian terlebih dahulu. Sesuai dengan rancangan penelitian yaitu penelitian *cross-sectional*, maka besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk penelitian *cross-sectional*. Dari perhitungan tersebut diperoleh jumlah besar sampel penelitian ini yaitu 79 anak balita. Namun, dalam pelaksanaannya pengambilan sampel seharusnya ditambahkan kemungkinan subjek yang *drop out* sebesar 20%. Penghitungan angka *drop out rate* pada tiap kelompok populasi dapat dihitung dengan rumus menurut Sastroasmoro dan Ismael (2011). Dari hasil penghitungan pada tiap kelompok populasi, maka didapatkan besar sampel dalam satu kelompok setelah mendapat tambahan kemungkinan subjek yang *drop out*. Besar sampel itulah yang seharusnya digunakan dalam penelitian ini.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan tentang hubungan antara pola asuh gizi dan konsumsi makanan dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang tahun 2014, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sebagian besar anak balita berusia 13-18 bulan dan berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan karakteristik keluarga sebagian besar ibu balita responden berpendidikan dasar dan berstatus tidak bekerja (ibu rumah tangga). Tingkat pengetahuan gizi ibu hampir merata pada kategori cukup dan kurang. Sebagian besar jumlah anggota keluarga termasuk kategori sedang dan mempunyai pendapatan per bulan diatas UMR Kabupaten Lumajang.
- b. Berdasarkan kriteria penilaian pola asuh gizi yang terdiri dari pemberian ASI dan MP-ASI, secara umum pola asuh gizi anak balita usia 6-24 bulan sebagian besar termasuk kategori kurang. Kriteria penilaian untuk pemberian ASI sebagian besar ASI eksklusif. Usia pemberian MP-ASI sebagian besar pola tidak baik. Sebagian besar jenis MP-ASI, frekuensi dan jumlah pemberian MP-ASI yang diberikan termasuk kategori tepat. Ragam/variasi MP-ASI yang diberikan pada responden sebagian besar termasuk kategori tidak tepat.
- c. Anak balita usia 6-24 bulan memiliki tingkat konsumsi zat gizi makro yaitu energi kategori defisit tingkat sedang dan protein kategori normal. Berdasarkan tingkat konsumsi zat gizi mikro (kalsium, zat besi dan seng), sebagian besar anak balita memiliki tingkat konsumsi masing-masing termasuk kategori kurang, cukup dan kurang. Sedangkan untuk tingkat konsumsi iodium termasuk dalam kategori kurang, tanpa mengidentifikasi penggunaan garam beriodium yang dikonsumsi responden dalam sehari.
- d. Pola konsumsi anak balita usia 6-24 bulan untuk jenis sumber karbohidrat yang dikonsumsi dalam jangka waktu >1x/hari, dan 3-6 x/minggu (sering) adalah nasi, lontong dan bubur. Jenis lauk nabati (protein nabati) adalah

tempe dan tahu, sedangkan lauk hewani (protein hewani) adalah telur ayam. Sayuran yang sering dikonsumsi adalah bayam, wortel dan kelor, sedangkan buah-buahan yang sering dikonsumsi pisang. Anak balita juga sering mengonsumsi susu dan biskuit.

- e. Sebagian besar anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang mengalami kejadian *stunting*.
- f. Ada hubungan antara pola asuh gizi dengan tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro (protein dan seng). Balita yang pola asuh gizinya kurang beresiko 3,383 kali memiliki tingkat konsumsi protein kategori defisit dan 2,875 kali memiliki tingkat konsumsi seng kategori kurang. Namun, tidak ada hubungan yang bermakna antara pola asuh gizi dengan tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro yaitu energi, kalsium dan zat besi. Sedangkan antara variabel pola asuh gizi dengan variabel tingkat konsumsi iodium tidak dapat diuji statistik karena variabel tingkat konsumsi iodium tidak ada variasi.
- g. Ada hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro (energi dan seng) dengan kejadian *stunting*. Anak balita yang memiliki tingkat konsumsi energi dan seng kategori defisit atau kurang beresiko 5,638 kali dan 2,975 kali menjadi *stunting*. Namun tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi protein, kalsium dan zat besi dengan kejadian *stunting*. Sedangkan antara variabel tingkat konsumsi iodium dengan kejadian *stunting* tidak dapat diuji statistik karena variabel tingkat konsumsi iodium tidak ada variasi.
- h. Ada hubungan yang bermakna antara pola asuh gizi dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang. Balita dengan pola asuh gizi kurang beresiko 3,765 kali mengalami kejadian *stunting*.

5.2 Saran

Adapun saran yang ditawarkan oleh peneliti sebagai berikut:

- a. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang
 - 1) Menggalang kerjasama lintas sektor dan kemitraan baik dengan instansi lain seperti dinas ketahanan pangan dan pertanian maupun dengan pihak swasta dan masyarakat dalam kegiatan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumber Daya Lokal (P2KP) melalui pemberdayaan keluarga khususnya ibu untuk meningkatkan kemandirian keluarga.
 - 2) Peningkatan asupan zat gizi zinc (seng) anak balita melalui program pemberian TABURIA dan “Gerakan Satu Hari Satu Telur”.
 - 3) Penerapan sistem surveilans gizi *stunting* melalui pengembangan sistem jaringan informasi, pelacakan kasus dan respon cepat terhadap kejadian *stunting* serta penyebarluasan informasi dengan memberikan media informasi seperti pemberian *leaflet*, *booklet*, dan lembar balik..
- b. Bagi Puskesmas
 - 1) Mengadakan kegiatan “Pendampingan Smart Parents Smart Kids Belajar Pola Asuh dan Status Gizi bersama dalam Tumbuh Kembang Anak”. Kegiatan yang dilakukan antara lain pengukuran BB dan TB, edukasi dengan *leaflet*, pendampingan memasak MP-ASI maupun snack, serta kegiatan yang bisa mempengaruhi tumbuh kembang anak terutama pertumbuhannya.
 - 2) Meningkatkan kapasitas petugas atau kader posyandu melalui pembinaan dan pelatihan (*Training of Trainer* (TOT)), misalnya TOT Penggunaan Standar Pertumbuhan Balita atau TOT Konselor MP-ASI.
 - 3) Penguatan dan pendampingan kepada masyarakat dalam sistem deteksi dini *stunting* serta dalam pengembangan pekarangan atau lahan sekitar rumah untuk produksi pangan sumber zat gizi makro dan mikro terutama protein dan zinc (seng) melalui kegiatan posyandu.
- c. Bagi masyarakat dan keluarga
 - 1) Ibu berpartisipasi aktif dalam upaya perbaikan gizi dengan rajin membawa anak balitanya ke posyandu untuk memantaukan status gizi *stunting* (PB/U atau TB/U) anak.

- 2) Ibu berperan dalam hal asupan keluarga mulai dari penyiapan makanan, pemilihan bahan makanan, sampai menu makanan. Dalam hal ini perlu memperhatikan dan meningkatkan kebutuhan pangan yang mengandung zat gizi energi, protein serta seng (Zn) dengan mulai memperkenalkan dan membiasakan anak balita mengkonsumsi telur.
 - 3) Memproduksi sendiri sumber pangan nabati maupun hewani yang kaya akan kandungan zat gizi zinc (seng) dengan memanfaatkan pekarangan atau lahan sekitar rumah dengan beternak ayam, menanam beberapa sayuran diantaranya kacang-kacangan, kelor, daun katuk, lamtoro, dan bayam, sehingga ketersediaan pangan dalam keluarga khususnya anak balita dapat tercukupi.
- d. Bagi peneliti selanjutnya
- 1) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan pendekatan yang berbeda seperti *case control* dan perlu dilakukan analisis multivariabel sehingga dapat diketahui secara utuh faktor apa saja yang dapat menyebabkan kejadian *stunting*.

DAFTAR PUSTAKA

- ACC/SCN & International Food Policy Research Institute (IFRI). 2000. *4th Report*.
- Adisasmito, W. 2007. *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta: Raja Grafindi Persada.
- Aditianti. 2010. "Faktor Determinan *Stunting* pada Anak Usia 24-59 Bulan di Indonesia". *Tesis*. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Almatsier. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Anisa, P. 2012. "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 25-60 Bulan di Kelurahan Kalibaru Depok Tahun 2012". *Skripsi*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Anshori, H. A. 2013. Faktor Risiko Kejadian *Stunting* pada Anak Usia 12-24 Bulan (Studi di Kecamatan Semarang Timur). *Artikel Penelitian*. Semarang: Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
- Anugraheni, H.S. 2012. Faktor Resiko Kejadian *Stunting* pada Anak Usia 12-36 Bulan di Kecamatan Pati, Kabupaten Pati. *Artikel Penelitian*. Semarang: Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arora, C. 2009. *Child Nutrition*. Jaipur: ABD Publishers.
- Asrar, M., Hadi, H., Boediman, D. 2009. Hubungan Pola Asuh, Pola Makan, Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Anak Balita Masyarakat Suku Nuaulu di Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 6 (2): 84-94.

- Astari, L. D., Naosetion, A., & Dwiriani, C. M. 2005. Hubungan Karakteristik Keluarga, Pola Pengasuhan Dan Kejadian *Stunting* Anak Usia 6-12 Bulan. *Jurnal Media Gizi dan Keluarga*, Desember 2005, 29 (2): 40-46.
- Azwar, A. 2004. *Aspek Kesehatan dan Gizi dalam Ketahanan Pangan*. Jakarta: Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VII LIPI.
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. 2008. *Program KB Di Indonesia*. Jakarta.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2011. *Laporan Pencapaian Tujuan Pembangunan Milenium di Indonesia 2011*. Jakarta: Bappenas.
- Badan Pusat Statistik. 2012. *Kabupaten Jember Dalam Angka*. Jember: Badan Pusat Statitistik Kabupaten Jember.
- Balitbangkes. 2012. *Panduan Penyusunan Proposal, Protokol, dan Laporan Akhir Penelitian*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Baliwati, Y., Khomsan, A., & Dwiriani. 2004. *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Budiarto, E. 2003. *Metodologi Penelitian Kedokteran: Sebuah Pengantar*. Jakarta: EGC.
- Budiyanto, M.A.K. 2004. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*. Malang: UMM Press.
- Bumi, C. 2005. "Pengaruh Ibu yang Bekerja Terhadap Status Gizi Anak Balita di Kelurahan Mangunwijan Kabupaten Demak Tahun 2005". Tesis. Semarang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
- Bungin, B. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Departemen Kesehatan RI. 2000. *Makanan Pendamping ASI*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.

- Departemen Kesehatan RI. 2005. *Gizi Dalam Angka Sampai Dengan Tahun 2003*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Direktorat Gizi Masyarakat.
- Departemen Kesehatan RI. 2006. *Pedoman Umum Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Lokal Tahun 2006*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Direktorat Gizi Masyarakat.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. *Pedoman Penggunaan Kartu Menuju Sehat (KMS) Balita*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat Direktorat Gizi Masyarakat.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta; Departemen Pendidikan Nasional.
- Diana, F. M. 2006. Hubungan Pola Asuh dengan Status Gizi Anak Balita di Kecamatan Kuranji Kelurahan Pasar Ambacang Kota Padang Tahun 2004. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, I (1).
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang. 2013. *Laporan Bulan Timbang Agustus 2013*. Lumajang: Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang. 2014. *Laporan Bulan Timbang Agustus 2014*. Lumajang: Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2013. *Laporan Pemantauan Status Gizi Wilayah Tahun 2013*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Djaeni, Ahmad. 2000. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid I*. Jakarta: Bhatara Karya Akbar.
- Emiralda. 2007. "Pengaruh Pola Asuh Anak Terhadap Terjadinya Balita Malnutrisi Di Wilayah Kerja Puskesmas Montasik Kecamatan Montasik Kabupaten Aceh Besar Tahun 2006". *Tesis*. Medan: Program Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.

- Fitri. 2012. “Berat Lahir sebagai Faktor Dominan Terjadinya *Stunting* pada Balita (12-59 Bulan) di Sumatera (Analisis Data Riskesdas 2010)”. *Tesis*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Gibson, R.S. 2005. *Principle of Nutritional Assesment*. New York: Oxford University Press.
- Hastono, S. 2007. *Analisis Data Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Hidayah, N. R. 2011. “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 24-59 Bulan di Propinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2010 (Analisis Data Riskesdas 2010)”. *Skripsi*. Depok: FKM UI.
- Irianto, K. & Waluyo, K. 2004. *Gizi dan Pola Hidup Sehat*. Bandung: Yrama Widya.
- Istiani, Ari dan Rusilanti. 2013. *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Istiftiani, N. 2011. “Hubungan Pemberian Makanan Pendamping ASI dan Faktor Lain dengan Status Gizi Baduta di Kelurahan Depok Kecamatan Pancoran Mas Kota Depok Tahun 2011”. *Skripsi*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Kartosapoetra & Marsetyo. 2008. *Ilmu Gizi: Korelasi Gizi, Kesehatan, dan Produktivitas Kerja*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2007. *Laporan Hasli Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2007*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Laporan Hasli Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2010*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. 2011. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.: 1995/Menkes/SK/XII/2010 Tentang Standar Antropometri*

Penilaian Status Gizi Anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Khomsan, A. 2000. *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. Bogor: Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Khomsan, A. 2007. *Study Implementasi Program Gizi: Pemanfaatan, Cakupan, Keefektifan dan Dampak Terhadap Status Gizi*. Bogor: Departemen Gizi Masyarakat Institut Pertanian Bogor.

Kusharisupeni. 2012. Peran Status Kelahiran terhadap Stunting pada Bayi: Sebuah Studi Prospektif. *Jurnal Kedokteran Trisakti*, Vol. 23 No 3.

Kusharto, C. M., dan Supariasa, I. D. N., 21014. *Survei Konsumsi Gizi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Kusudaryati, D.P.D. 2014. Kekurangan Asupan Besi dan Seng sebagai Faktor Penyebab *Stunting* pada Anak. *Jurnal Profesi Volume 10*, September 2013-Februari 2014.

Machfoedz, I. 2008. *Statistika Deskriptif: Bidang Kesehatan, Keperawatan dan Kebidanan (Bio Statistik)*. Yogyakarta: Fitramaya.

Manary, M. J., dan Solomons, N.W. 2009. *Gizi Kesehatan Masyarakat, Gizi dan Perkembangan Anak*. Jakarta: EGC.

Masithah, T., Soekirman, dan Martianto, D. 2005. Hubungan Pola Asuh Makan dan Kesehatan dengan Status Gizi Anak Batita di Desa Mulya Harja. *Jurnal Media Gizi Keluarga*, 29 (2): 29-39.

Masri., S. 1989. *Metode Penelitian Survey*. Jakarta: Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial.

- Moleong, L. J. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosda Karya.
- Muaris, H. 2006. *Sarapan Sehat Untuk Anak Balita*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Nabuasa, C. D. 2011. “Hubungan Riwayat Pola Asuh, Pola Makan, Asupan Zat Gizi terhadap Kejadian *Stunting* pada Anak Usia 24-59 Bulan di Kecamatan Biboki Utara Kabupaten Timor Tengah Utara Provinsi Nusa Tenggara Timur”. *Tesis*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada
- Narendra, M.S. dkk. 2002. *Buku Ajar I Tumbuh Kembang Anak dan Remaja Edisi Pertama IDAI*. Jakarta: Sagung Seto.
- Nasikhah, R dan Margawati, A. 2012. Faktor Risiko Kejadian *Stunting* Pada Balita Usia 24-36 Bulan di Kecamatan Semarang Timur, Semarang. *Journal of Nutrition College*. Vol. 1 No. 1: 715-730.
- Nasution, E. 2004. Efek Suplementasi Zinc dan Besi pada Pertumbuhan Anak. *Artikel Ilmiah*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara.
- Nazir, M. 2009. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Ningtyias, F.W. 2010. *Penentuan Status Gizi Secara Langsung*. Jember : Jember University Press.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. 2010. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. 2003. *Konsep & Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta. Salemba Medika.
- Oktarina, Z. 2012. “Hubungan Berat Lahir dan Faktor-Faktor Lainnya dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 24-59 Bulan di Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Selatan dan Lampung Tahun 2010 (Analisis Data

Riskesdas 2010)”. *Skripsi*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

Peraturan Gubernur Jawa Timur. 2013. *Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 78 Tahun 2013 tentang Upah Minimum Kabupaten/ Kota di Jawa Timur Tahun 2014*. Surabaya. Pergub Jatim.

Permenkes RI. 2013. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia*. Jakarta: Permenkes RI.

Pudjiadi, S. 2005. *Ilmu Gizi Klinis Pada Anak*. Jakarta: Gaya Baru Penerbit Faklutas Kedokteran Universitas Indonesia. (2005/2001).

Puskesmas Randuagung. 2014. *Laporan Bulan Intensifikasi Penimbangan Agustus*. Tidak Diterbitkan. Lumajang: Puskesmas Randuagung.

Puskesmas Randuagung. 2014. *Laporan Monitoring Garam Beriodium Tahun 2014*. Tidak Diterbitkan. Lumajang: Puskesmas Randuagung.

Rahayu, L. S. 2011. “Hubungan Tinggi Badan Orang Tua Dengan Perubahan Status *Stunting* dari Usia 6-12 Bulan ke 3-4 Tahun”. *Tesis*. Yogyakarta: Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada.

Rahmawati. 2006. “Status Gizi dan Perkembangan Anak Usia Dini di Taman Pendidikan Karakter Sutera Alam, Desa Sukamantri”. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Ramadhan, M. A. 2011. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Berat Badan Tidak Naik (2T) Pada Balita Gakin Setelah Pemberian Program MP-ASI Kemenkes Di Kecamatan Pancoran Jakarta Selatan Tahun 2011”. *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Uneversitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Ramli, Agho, K. E., Inder, K. J., Bowe, S. J., Dibley, M. C. 2009. Prevalence and Risk Factors for Stunting and Severe Stunting Amog Under Five in North Maluku Province of Indonesia. *BMC Pediatrics* : 9:64.

- Riset Kesehatan Dasar. 2007. *Pedoman Pengukuran Dan Pemeriksaan*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Riwitdikdo. 2007. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Rosmana, D. 2003. “ Hubungan Pola Asug Gizi dengan Status Guzu Anak Usia 4-24 Bulan di Kabupaten Serang Propinsi Banten Tahun 2003”. *Tesis*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Siahaan, R. 2005. *Pendamping ASI Cegah Kekurangan Gizi*. [Serial Online] <http://www.humanmedicine.net> (diakses pada tanggal 15 Juni 2014).
- Simanjutak, B. 2011. *Hubungan antara Berat Badan Lahir dan Faktor-Faktor Lainnya dengan Stunting (Pendek) pada Anak Usia 12-59 Bulan di Sulawesi Tahun 2010 (Analisis Data Riskesdas 2010)*. Tesis. Jakarta: Program Pasca Sarjana Fakultaas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Sediaoetama. 2006. *Ilmu Gizi*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Soekirman. 2000. *Ilmu gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Soetjiningsih. 2012. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: ECG. Penerbit Buku Kedokteran.
- Sondari, H. 2013. “Hubungan *Body Image* dengan Perilaku Diet, Konsumsi Pangan dan Status Gizi pada Remaja Putri di Perkotaan dan di Pedesaan”. *Skripsi*. Bogor: Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.
- Sudirman, H. 2008. *Stunting* atau Pendek: Awal Perubahan Patologis atau Adaptasi Karena Perubahan Sosial Ekonomi yang Berkepanjangan. *Jurnal Media Litbang Kesehatan.*; XVIII:1.33-42.

- Sugiarto. 2003. *Teknik Sampling*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. Suhardjo. 2003. *Berbagai Cara Pendidikan Gizi*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardjo. 2005. *Perencanaan Pangan dan Gizi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sulistiyani. 2011. *Gizi Masyarakat I Masalah Gizi Utama di Indonesia*. Jember: Jember University Press.
- Sulistyorini. 2007. Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Kecemasan Ibu Hamil Menghadapi Kelahiran Anak Pertama Pada Masa Triwulan Ketiga. *Jurnal Kesehatan Surya Medika*. Yogyakarta : Yogyakarta.
- Sunarti, E. 2004. *Mengasuh dengan Hati Tantangan yang Menengah*. Jakarta: Media Kompotindo.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B., dan Fajar, I., 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Suwiji, E. 2006. “Hubungan Pola Asuh Gizi dengan Ststua Gizi pada Balita usia 4-12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Medang Kabupaten Blora Tahun 2006”. *Tesis*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Suyanto, B. 2005. *Metodologi Penelitian Sosial: Berbagai Alternatif Pendekatan*. Jakarta: Prenada Media.
- Syafiq, A. 2007. *Tinjauan Atas Kesehatan dan Gizi Anak Usia Dini*. BAPPENAS. [Serial Online] <http://www.pkmsono.banyuwangikab.go.id> (diakses pada tanggal 15 Juni 2014).
- Syukriawati, R. 2011. “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Kurang pada Anak Usia 24-59 Bulan di Kelurahan Pamulang Barat Kota Tangerang Selatan Tahun 2011”. *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Negeri Syarif Hidayatullah.

Tejasari. 2005. *Nilai Gizi Pangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Tirtawinata, T. C. 2006. *Makanan dalam Perspektif Al-Quran dan Ilmu Gizi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

UNICEF. 2009. *Tracking Progress on Child and Maternal Nutrition*. USA: United Nations Children's Fund. ISBN: 978-92-806-4482-1.

Utami, K. D. 2011. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemberian MP-ASI Dini Pada Bayi Kurang Dari 6 Bulan di Desa Sutopati Tahun 2011". *Skripsi*. Ciputat: FKIK UIN.

Victoria CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, et al. Maternal and Child Undernutrition: Consequences for Adult Health and Human Capital. *Lancet*. 2008 January 26; 371(9609): 340–57.

Wiyogowati, C. 2012. "Kejadian *Stunting* Pada Anak Berumur Dibawah Lima Tahun (0-59) Bulan di Provinsi Papua Barat Tahun 2010 (Analisis Data Riskesdas 2010)". *Skripsi*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

World Bank. 2007. *Nutritional Failure In Ecuador Causes, Consequences, and Solutions*. Washington DC: The World Bank Press.

Zeitlin, M. 2000. *Gizi Balita di Negara-Negara Berkembang; Peran Pola Asuh anak; Pemanfaatan Hasil Studi Penyimpangan Positif untuk Program Gizi*, Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VII, LIPI, Jakarta.

LAMPIRAN A. LEMBAR PERSETUJUAN (*INFORMED CONSENT*)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jalan Kalimantan I/93 Kampus Tegalboto Telp. (0331) 322995,
Fax. (0331) 322995 Jember

INFORMED CONSENT

Hubungan antara Pola Asuh Gizi dan Konsumsi Makanan dengan Kejadian

***Stunting* pada anak balita usia 6-24 Bulan**

(Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Alamat :

No. telepon/HP :

Bersedia menjadi subjek (responden) dalam penelitian yang dilakukan oleh Ega Novia Jayanti, mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan resiko apapun terhadap saya. Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal-hal tersebut diatas dan saya diberi kesempatan untuk menanyakan mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban yang jelas dan benar.

Dengan ini saya menyatakan secara sukarela dan tanpa tekanan untuk ikut sebagai subjek (responden) dalam penelitian ini.

Lumajang,..... 2014

Responden

(.....)

LAMPIRAN B. KUESIONER PENELITIAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS JEMBER
 FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
 Jalan Kalimantan I/93 Kampus Tegalboto Telp. (0331) 322995,
 Fax. (0331) 322995 Jember

KUESIONER PENELITIAN

Judul : Hubungan antara Pola Asuh Gizi dan Konsumsi Makanan dengan Kejadia *Stunting* pada Anak Balita Usia 6-24 Bulan (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang)

Petunjuk Pengisian :

- Bacakan pertanyaan kepada responden dengan baik, benar dan sesuai dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh responden
- Beri kode “1”, “2”, “3” atau sesuai dengan nomor pilihan yang tertera di kolom pilihan

KETERANGAN <i>ENUMERATOR</i>			
Nama :	Tanda Tangan <i>Enumerator</i>		
NIM :			
Tanggal Wawancara :			
KARAKTERISTIK RESPONDEN			
Nomor Responden :			
Alamat Responden :			
KARAKTERISTIK ANAK BALITA			
No	Pertanyaan	Jawaban	Kode
1	Nama balita		
2	Tanggal lahir		
3	Umur		
4	Jenis kelamin	1. Laki-laki 2. Perempuan	<input type="checkbox"/>
5	Panjang/ tinggi badan		

KARAKTERISTIK KELUARGA			
6	Nama kepala keluarga		
7	Umur kepala keluarga		
8	Tinggi badan kepala keluarga		
9	Nama ibu balita responden		
10	Umur ibu balita responden		
11	Tinggi ibu balita responden		
12	Tingkat pendidikan ibu	<p>4. Pendidikan dasar, jika pendidikan terakhir adalah SD/ MI/ SMP/ MTs/ yang sederajat</p> <p>5. Pendidikan menengah, jika pendidikan terakhir adalah SMA/ MA/SMK/ MAK/ yang sederajat</p> <p>6. Pendidikan tinggi, jika pendidikan terakhir D1, D2, D3, S1, S2, S3 yang diselenggarakan oleh Perguruan Tinggi</p>	<input type="text"/>
13	Status pekerjaan ibu	<p>1. Bekerja</p> <p>2. Tidak bekerja</p>	<input type="text"/>
14	Jumlah anggota keluarga	<p>4. Besar (>7 orang)</p> <p>5. Sedang (5-7 orang)</p> <p>6. Kecil (\leq 4 orang)</p>	<input type="text"/>
15	Pendapatan rumah tangga per bulan	<p>3. \leq UMR (Rp. 1.120.000,-)</p> <p>4. $>$ UMR (Rp. 1.120.000,-)</p>	<input type="text"/>

POLA ASUH GIZI				
16	Apakah bayi ibu diberi makanan seperti air kelapa, air tajin, madu pisang, yang diberikan pada bayi yang lahir sebelum ASI keluar?	1. Tidak 2. Ya	<input type="checkbox"/>	
17	Apakah bayi ibu diberi ASI saja tanpa makanan lain saat usia 0-6 bulan?	1. Tidak 2. Ya	<input type="checkbox"/>	
18	Apakah bayi ibu diberi makanan pendamping (MP-ASI)?	1. Tidak 2. Ya	<input type="checkbox"/>	
19	Kapan ibu mulai memberikan anak makanan selain ASI (MP-ASI)?	3. Pada saat usia < 6 bulan ataupun > 6 bulan (skor 0) 4. Pada saat usia 6 bulan atau usia 6 bulan 29 hari (perhitungan bulan penuh) (skor 1)		
20	Apa saja jenis MP-ASI yang ibu berikan?	1. Usia 6-8 bulan : bubur susu, pisang, papaya lumat halus, air jeruk, air tomat saring. Secara bertahap sesuai pertambahan umur diberi bubur tim lumat ditambah telur/ ayam/ ikan/ tempe/ tahu/ daging sapi/ wortel/ bayam/ kacang hijau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		2. Usia 9-11 bulan: MP-ASI berupa makanan yang lebih padat dan kasar, seperti bubur, nasi tim, atau nasi lembik ditambah kuning telur/ ayam/ ikan/ tempe/ tahu/ daging sapi/ wortel/ bayam/ kacang hijau/	<input type="checkbox"/>	

		<p>3. Usia 12-24 bulan: makanan keluarga secara bertahap sesuai kemampuan anak</p>	<input type="checkbox"/>	
		<p>Penilaian:</p> <p>1. Skor 0 → Jika salah satu atau semua dari poin 1, 2 dan 3 tidak tepat disesuaikan dengan ketentuan umur balita</p> <p>2. Skor 1 → Jika semua dari poin 1, 2 dan 3 tepat disesuaikan dengan ketentuan umur balita</p>		
21	Berapa kali dan berapa banyak MP-ASI yang diberikan kepada anak dalam sehari?	<p>1. 6-8 bulan: sesuai umur: 6 bulan 2 x 6 sdm peres atau 12 sdm sehari, 7 bulan 2-3 x 7 sdm peres atau 14-21 sdm sehari, 8 bulan 3 x 8 sdm peres atau 24 sdm sehari.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<p>2. 9-11 bulan: frekuensi 3 x porsi sesuai umur; 9 bulan 9 sdm peres atau 27 sdm sehari, 10 bulan 10 sdm peres 30 sdm sehari, 11 bulan 11 sdm peres 33 sdm sehari. Makanan selingan diberikan 2x sehari di antara waktu makan.</p>	<input type="checkbox"/>	
		<p>3. 1-2 tahun: 3x sehari sebanyak 1/3 porsi makan orang dewasa.</p>	<input type="checkbox"/>	

		<p>Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> Skor 0 → Jika salah satu atau semua dari poin 1, 2&3 tidak tepat disesuaikan dengan umur balita Skor 1 → Jika semua dari poin 1, 2 dan 3 tepat disesuaikan dengan ketentuan umur balita 		
22	Apa saja jenis atau ragam MP-ASI yang diberikan kepada anak?	<ol style="list-style-type: none"> Makanan pokok: nasi jagung, ubi, singkong, talas dan hasil olahan seperti mie dan bihun. <input type="checkbox"/> Lauk-pauk: daging, ayam, ikan, kerang, telur, hati, tahu, tempe. <input type="checkbox"/> Sayur: wortel, tomat merah, bayam. <input type="checkbox"/> Buah: pisang, papaya, jeruk, apel <input type="checkbox"/> <p>Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> Skor 0 → jika salah satu atau keempat poin (1-4) tidak terpenuhi (tidak ada pada setiap penyajian) Skor 1 → jika keempat poin (1-4) terpenuhi (ada pada setiap penyajian) 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LAMPIRAN C. ANGKET PENGETAHUAN GIZI IBU



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jalan Kalimantan I/93 Kampus Tegalboto Telp. (0331) 322995,
Fax. (0331) 322995 Jember

Petunjuk Pengisian : Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang tepat dan sesuai

1. Menurut ibu, apa yang dimaksud dengan balita sehat?
 - a. Balita yang berat badannya terus bertambah melebihi batas normal atau (gemuk)
 - b. Balita yang badannya kurus dan tinggi badannya tidak bertambah (pendek)
 - c. Balita yang mudah sakit dan tidak lincah
 - d. Balita yang setiap bulan berat badannya bertambah mengikuti pita hijau pada KMS dan tinggi badannya bertambah sesuai umur anak
2. Menurut ibu, apa makanan sehat dan bergizi itu?
 - a. Makanan yang mengandung vitamin dan mineral
 - b. Makanan dengan menu seimbang
 - c. Makanan yang enak dan menyenangkan
 - d. Makanan yang harganya mahal
3. Apa saja zat gizi utama yang dibutuhkan oleh anak balita?
 - a. Karbohidrat, protein, dan mineral
 - b. Protein, vitamin, dan mineral
 - c. Karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral
 - d. Karbohidrat, lemak, dan protein
4. Menurut ibu, apa fungsi utama karbohidrat di dalam tubuh?
 - a. Zat gizi yang berfungsi untuk pertumbuhan
 - b. Zat gizi untuk penghasil energi atau tenaga

- c. Berfungsi sebagai zat pembangun
 - d. Berfungsi sebagai zat pengatur
5. Kelompok bahan makanan manakah di bawah ini yang termasuk sumber energi (karbohidrat)?
- a. Daging, susu, tempe, tahu
 - b. Tahu, telur, ikan, daging
 - c. Sayur, daging, susu, ikan
 - d. Nasi, roti, mie, singkong
6. Apa manfaat dari protein?
- a. Memperbaiki sel-sel tubuh yang rusak dan untuk pertumbuhan
 - b. Sumber energi utama
 - c. Dapat mencegah timbulnya penyakit gondok
 - d. Memelihara kesehatan mata
7. Kelompok bahan makanan manakah dibawah ini yang banyak mengandung protein hewani?
- a. Singkong, tempe, ikan, wortel
 - b. Sayuran, tahu dan tempe
 - c. Ikan, daging, telur, ayam
 - d. Nasi, sayur, ikan, tempe
8. Susunan makanan keluarga sehari-hari sebaiknya terdiri dari apa saja?
- a. Makanan pokok + lauk pauk
 - b. Makanan pokok + lauk pauk + sayur
 - c. Makanan pokok + lauk pauk + buah
 - d. Makanan pokok + lauk pauk + sayur + buah
9. Menurut ibu, apa manfaat ASI untuk bayi ?
- a. Agar bayi menjadi sehat dan gemuk
 - b. Untuk kekebalan tubuh bayi dan kecerdasan anak
 - c. ASI mudah diberikan
 - d. Agar bayi tidak sering menangis
10. Apa yang dimaksud dengan ASI Eksklusif?
- a. Pemberian ASI pada bayi dengan selingan susu formula
 - b. Pemberian ASI dengan makanan

- c. ASI yang diberikan kepada bayi sesaat setelah ibu melahirkan
 - d. Pemberian ASI saja tanpa tambahan makanan lainnya
11. ASI Eksklusif diberikan kepada bayi pada usia?
- a. 0-4 bulan
 - b. 0-6 bulan
 - c. 0-12 bulan
 - d. 6-12 bulan
12. Menurut ibu, kapan sebaiknya bayi mulai diberikan makanan atau minuman selain ASI?
- a. Ketika bayi umur 6 bulan
 - b. Ketika bayi umur 4 bulan
 - c. Ketika bayi umur 2 tahun
 - d. Ketika bayi umur 1 tahun
13. Apakah manfaat MP-ASI (makanan pendamping ASI) bagi anak ?
- a. Mengenyangkan perut
 - b. Agar anak tidak rewel
 - c. Makanan selingan
 - d. Memenuhi kebutuhan gizi selain dari ASI
14. Pada usia berapa anak boleh diberikan makanan seperti orang dewasa?
- a. 2 tahun
 - b. 1 tahun
 - c. 6 bulan
 - d. 8 bulan
15. Menurut ibu, jenis makanan pendamping apa yang sebaiknya diberikan pada anak usia 6 bulan?
- a. Nasi Tim
 - b. Bubur
 - c. Nasi lembik
 - d. Bubur tim lumat
16. Menurut ibu, apa yang dimaksud dengan balita pendek?
- a. Anak balita yang tinggi badannya tidak sesuai dengan usianya
 - b. Anak balita yang berat badannya tidak sesuai dengan usianya
 - c. Anak balita yang berat badan dan tinggi badannya tidak sesuai dengan usianya
 - d. Anak balita yang kurus dan lemah
17. Menurut yang ibu ketahui, apa saja penyebab timbulnya kejadian pendek pada balita (balita pendek)?
- a. Tidak pernah ditimbang berat badan dan diukur tinggi badannya di posyandu

- b. Asupan makanan balita yang berlebih dan kurang bergerak.
 - c. Asupan makanan yang tidak memadai dan adanya penyakit infeksi yang terjadi secara berulang atau dalam jangka waktu lama.
 - d. Anak kurang mendapat kasih sayang dari kedua orang tuanya karena sibuk bekerja
18. Apa dampak yang ditimbulkan dari kejadian balita pendek?
- a. Pertumbuhan dan perkembangan anak balita akan optimal
 - b. Anak balita menjadi sering rewel
 - c. Anak balita tumbuh menjadi anak yang aktif dan kreatif
 - d. Pertumbuhan tinggi badan balita tidak dapat tumbuh secara optimal sesuai dengan umurnya.
19. Menurut ibu apa manfaat memantau pertumbuhan anak balita?
- a. Untuk mengetahui berat badan balita
 - b. Untuk mengetahui kesehatan anak
 - c. Untuk mengetahui perkembangan dan pertumbuhan anak balita
 - d. Untuk mengetahui perkembangan balita
20. Menurut ibu, manakah jenis makanan yang berfungsi untuk pertumbuhan tinggi badan?
- a. Makanan yang mengandung cukup zat gizi makro, seperti sumber energi (karbohidrat), protein, dan lemak
 - b. Makanan yang banyak mengandung energi, protein dan sumber zat gizi mikro, seperti sumber kalsium, zink, zat besi dan (vitamin A)
 - c. Makanan dengan jumlah sangat banyak dan membuat balita tumbuh optimal
 - d. Makanan yang harganya mahal
21. Bahan makanan apa saja yang banyak mengandung iodium?
- a. Sawi, wortel dan bayam
 - b. Daging sapi, daging ayam dan keju
 - c. Wortel, Apel, dan Alpukat
 - d. Makanan yang berasal dari laut dan garam beriodium

22. Bahan makanan apa saja yang banyak mengandung zat besi?
- Hati sapi, telur ayam, dan bayam merah
 - Labu siam, wortel dan pisang hijau
 - Kentang, pisang dan telur ayam
 - Keju, kacang merah dan apel
23. Bahan makanan apa saja yang banyak mengandung kalsium?
- Teri, keju, dan kecipir
 - Kentang, daging ayam dan telur
 - Belimbing, Kacang tanah dan bandeng
 - Ckalang, semangka dan tahu
24. Bahan makanan apa saja yang banyak mengandung zink?
- Pepaya, sawi dan wortel
 - Kacang merah, jagung muda dan labu kuning
 - Wortel, apel dan pisang mas
 - Kentang, mangga dan alpukat

Kuesioner Recall 2x24 Jam

No. Responden :
 Nama Responden :
 Tanggal Lahir/Usia :
 BB/TB :
 Jenis Kelamin :
 Recall hari Ke- :
 Nama Pewawancara :
 Hari/ Tanggal Wawancara :

Waktu Makan	Nama Masakan	Bahan Makanan	Banyaknya		Konversi					
			URT	Gram	Energi (kkal)	Protein (g)	Ca (mg)	Fe (mg)	Zn (mg)	I (mcg)
Total										

Sumber : Supariasa *et al.* (2012) dengan modifikasi

Lembar Food Frequency Questionnaire (FFQ)

Nama Responden :

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan kebiasaan responden

Jenis Makanan	Frekuensi Konsumsi					
	>1 kali/hari	1 kali/hari	3-6 kali/minggu	1-3 kali/minggu	2 kali/bulan	Tidak Pernah
1. Sumber Karbohidrat						
a. Nasi						
b. Lontong						
c. Bubur						
d. Jagung						
e. Kentang						
f. Singkong						
g. Ubi						
h. Roti						
i. Mie						
j.						
2. Sumber Protein Nabati						
a. Tahu						
b. Tempe						
c. Kacang Hijau						
d. Kacang Kedelai						
e. Kacang Panjang						
f.						
3. Sumber Protein Hewani						
a. Daging Sapi						
b. Daging Ayam						
c. Hati Ayam						
d. Telur Ayam						
e. Udang						
f. Ikan Laut						
g. Ikan Tawar						
h.						
4. Sayuran						
a. Bayam						
b. Wortel						
c. Buncis						
d. Kubis						
e. Kacang Panjang						
f. Kelor						
g. Katuk						
h. Klentang						
i. Gambas						
j. Komak						

k. Lamtoro						
l.						
5. Buah-Buahan						
a. Pisang						
b. Pepaya						
c. Semangka						
d. Mangga						
e. Jerul						
f. Apel						
g. Jambu Biji						
h. Melon						
i.						
6. Minuman						
a. Susu						
b. Teh						
c. Air Gula						
d. Jus						
e. Sirup						
f.						
7. Lain-Lain						
a. Biskuit						
b. Bakso						
c. Agar-agar						
d. Krupuk						
e. Sosis						
f. <i>Ice cream</i>						
g.						

Sumber : Supariasa *et al.* (2012) dengan modifikasi

LAMPIRAN D. SURAT IJIN PENELITIAN

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto JEMBER (68121)
Telepon ☎ (0331) 337878, 322995, 322996, Fax ☎ (0331) 322995
Laman : www.unej.ac.id/www.fkm-unej.ac.id

Nomor : 2116 / UN25.1.12 / SP / 2014 28 Agustus 2014
Lampiran : 1 (satu) bendel
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Kepala Bakesbangpol - Linmas
Kabupaten Lumajang
Di -
Lumajang

Dalam rangka menyelesaikan penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember, maka kami mohon ijin bagi mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini, untuk melaksanakan penelitian :

N a m a : Ega Novia Jayanti
NIM : 102110101084
Judul penelitian : Hubungan Antara Pola Asuh Gizi Dan Komsumsi Makanan Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Usia 6-24 Bulan (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang)

Tempat penelitian : 1. Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang
2. Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang

Lama penelitian : September 2014

Untuk melengkapi penelitian tersebut kami lampirkan proposal skripsi.

Atas perhatian dan perkenannya kami sampaikan terima kasih.


Pembantu Dekan
Bidang Akademik
Abu Khoiri, S. KM., M. Kes
NIP 197903052005011002



**PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jl. Arif Rahman Hakim No. 1 Telp./Fax. (0334) 881586 e-mail : kesbangpol@lumajang.go.id
LUMAJANG – 67313

SURAT PEMBERITAHUAN UNTUK MELAKUKAN SURVEY/KKN/PKL

Nomor : 072/02/427.63/2014.

Dasar : Surat Keterangan untuk Permohonan ijin penelitian dari Pembantu Dekan Bidang Akademik Fakultas Kesehatan masyarakat Universitas Jember Nomor : 2416/UN.29.1.12/SP/2014 Tanggal 22 Agustus 2014 Perihal : Permohonan ijin penelitian , maka bersama ini diberitahukan bahwa akan dilakukan penelitian oleh :

Nama : EGA NOVIA JAYATI.

Nim : 102110101084

Thema/Judul : “ Hubungan antara pola asuh gisi dan konsumsi makanan dengan kejadian stunting pada anak balita usia 6 – 24 bulan (studi di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kab. Lumajang) ”

Tempat : Kantor Dinas Kesehatan Lumajang dan Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang.

Lamanya : 3(tiga) Bulan Terhitung mulai bulan 8 September s/d 8 Nopember 2014

Peserta/Pengikut : -

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam jangka waktu 1 x 24 jam setelah tiba ditempat yang dituju, diwajibkan melaporkan kedatangannya kepada Camat dan Kepolisian setempat ;
2. Mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku pada Daerah Hukum setempat ;
3. Menjaga tata tertib, ketentraman, kesopanan dan kesucilaan serta menghindari pernyataan-pernyataan baik secara lisan atau tulisan atau lukisan yang dapat melukai/menyinggung perasaan atau menghina agama, bangsa dan negara dari suatu golongan penduduk ;
4. Tidak diperkenankan menjalankan kegiatan-kegiatan dengan kekerasan terhadap fisik dan sejenisnya serta mentaati ketentuan yang telah ditetapkan sebagaimana tersebut diatas ;
5. Setelah berakhirnya survey / magang yang bersangkutan diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada pejabat Instansi setempat sebelum meninggalkan daerah penelitian ;
6. Mulai diterbitkannya surat ini sampai dengan selesai dilakukannya penelitian / survey diwajibkan memberikan laporan tentang hasil-hasilnya ;
7. Surat Keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak syah dan tidak berlaku lagi apabila ternyata pemegang Surat Keterangan ini tidak mematuhi ketentuan tersebut diatas.

Lumajang, 8 September 2014

a/n KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK



BAMBANG BUDI KAMULYAN, SH

Pembina Tk. I
NIP. 19581219 198003 1 001

Tembusan Yth. :

1. Bpk. Bupati Lumajang (sebagai laporan).
2. Sdr. Ka. Polres Lumajang.
3. Sdr. Ka. Bappeda Kab. Lumajang.
4. Sdr. Ka. Kesehatan Kab. Lumajang
5. Sdr. Ka. Dinas Pendidikan Kab. Lumajang.
6. Sdr. Camat Randuagung Kab. Lumajang.
7. Sdr. Ka. Puskesmas Randuagung Kab. Lumajang
8. Sdr. Pembantu Dekan Bidang Akademik Fak. Kesehatan Masyarakat Unv. Jember.
9. Yang bersangkutan .

LAMPIRAN E. HASIL UJI STATISTIK

A. Hubungan antara pola asuh gizi dengan konsumsi makanan pada anak balita usia 6-24 bulan

- 1) Hubungan antara pola asuh gizi dengan tingkat konsumsi energi pada anak balita usia 6-24 bulan

Pola Asuh Gizi * Tingkat Konsumsi Energi Crosstabulation

Count		Tingkat Konsumsi Energi		Total
		Defisit	Normal	
Pola Asuh Gizi	Kurang Baik	40	9	49
		18	12	30
Total		58	21	79

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.462 ^b	1	.035		
Continuity Correction ^a	3.422	1	.064		
Likelihood Ratio	4.373	1	.037		
Fisher's Exact Test				.041	.033
Linear-by-Linear Association	4.405	1	.036		
N of Valid Cases	79				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.97.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pola Asuh Gizi (Kurang / Baik)	2.963	1.060	8.281
For cohort Tingkat Konsumsi Energi = Defisit	1.361	.987	1.875
For cohort Tingkat Konsumsi Energi = Normal	.459	.220	.958
N of Valid Cases	79		

- 2) Hubungan antara pola asuh gizi dengan tingkat konsumsi protein pada anak balita usia 6-24 bulan

Pola Asuh Gizi * Tingkat Konsumsi Protein Crosstabulation

Count

		Tingkat Konsumsi Protein		Total
		Defisit	Normal	
Pola Asuh Gizi	Kurang Baik	29	20	49
		9	21	30
Total		38	41	79

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.348 ^b	1	.012		
Continuity Correction ^a	5.233	1	.022		
Likelihood Ratio	6.486	1	.011		
Fisher's Exact Test				.020	.011
Linear-by-Linear Association	6.268	1	.012		
N of Valid Cases	79				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.43.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pola Asuh Gizi (Kurang / Baik)	3.383	1.287	8.895
For cohort Tingkat Konsumsi Protein = Defisit	1.973	1.089	3.573
For cohort Tingkat Konsumsi Protein = Normal	.583	.387	.879
N of Valid Cases	79		

- 3) Hubungan antara pola asuh gizi dengan tingkat konsumsi kalsium pada anak balita usia 6-24 bulan

Pola Asuh Gizi * Tingkat Konsumsi Kalsium Crosstabulation

Count

		Tingkat Konsumsi Kalsium		Total
		Kurang	Cukup	
Pola Asuh Gizi	Kurang	26	23	49
	Baik	14	16	30
Total		40	39	79

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.304 ^b	1	.581		
Continuity Correction ^a	.102	1	.749		
Likelihood Ratio	.305	1	.581		
Fisher's Exact Test				.647	.375
Linear-by-Linear Association	.301	1	.584		
N of Valid Cases	79				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.81.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pola Asuh Gizi (Kurang / Baik)	1.292	.520	3.212
For cohort Tingkat Konsumsi Kalsium = Kurang	1.137	.715	1.809
For cohort Tingkat Konsumsi Kalsium = Cukup	.880	.562	1.377
N of Valid Cases	79		

- 4) Hubungan antara pola asuh gizi dengan tingkat konsumsi zat besi pada anak balita usia 6-24 bulan

Pola Asuh Gizi * Tingkat Konsumsi Zat Besi Crosstabulation

Count

		Tingkat Konsumsi Zat Besi		Total
		Kurang	Cukup	
Pola Asuh Gizi	Kurang	24	25	49
	Baik	9	21	30
Total		33	46	79

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.756 ^b	1	.097		
Continuity Correction ^a	2.031	1	.154		
Likelihood Ratio	2.808	1	.094		
Fisher's Exact Test				.107	.076
Linear-by-Linear Association	2.721	1	.099		
N of Valid Cases	79				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.53.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pola Asuh Gizi (Kurang / Baik)	2.240	.857	5.856
For cohort Tingkat Konsumsi Zat Besi = Kurang	1.633	.881	3.025
For cohort Tingkat Konsumsi Zat Besi = Cukup	.729	.508	1.045
N of Valid Cases	79		

- 5) Hubungan antara pola asuh gizi dengan tingkat konsumsi seng pada anak balita usia 6-24 bulan

Pola Asuh Gizi * Tingkat Konsumsi Seng Crosstabulation

Count

		Tingkat Konsumsi Seng		Total
		Kurang	Cukup	
Pola Asuh Gizi	Kurang	35	14	49
	Baik	14	16	30
Total		49	30	79

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.844 ^b	1	.028		
Continuity Correction ^a	3.850	1	.050		
Likelihood Ratio	4.817	1	.028		
Fisher's Exact Test				.034	.025
Linear-by-Linear Association	4.783	1	.029		
N of Valid Cases	79				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.39.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pola Asuh Gizi (Kurang / Baik)	2.857	1.107	7.373
For cohort Tingkat Konsumsi Seng = Kurang	1.531	1.004	2.333
For cohort Tingkat Konsumsi Seng = Cukup	.536	.308	.933
N of Valid Cases	79		

B. Hubungan antara konsumsi makanan dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan

- 1) Hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan

Tingkat Konsumsi Energi * Kejadian Stunting Crosstabulation

Count		Kejadian Stunting		Total
		Stunting	Normal	
Tingkat Konsumsi Energi	Defisit	37	21	58
	Normal	5	16	21
Total		42	37	79

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.899 ^b	1	.002		
Continuity Correction ^a	8.358	1	.004		
Likelihood Ratio	10.214	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.002
Linear-by-Linear Association	9.774	1	.002		
N of Valid Cases	79				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.84.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Tingkat Konsumsi Energi (Defisit / Normal)	5.638	1.807	17.594
For cohort Kejadian Stunting = Stunting	2.679	1.217	5.899
For cohort Kejadian Stunting = Normal	.475	.313	.721
N of Valid Cases	79		

- 2) Hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan

Tingkat Konsumsi Protein * Kejadian Stunting Crosstabulation

Count		Kejadian Stunting		Total
		Stunting	Normal	
Tingkat Konsumsi Protein	Defisit	25	13	38
	Normal	17	24	41
Total		42	37	79

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.687 ^b	1	.030		
Continuity Correction ^a	3.761	1	.052		
Likelihood Ratio	4.739	1	.029		
Fisher's Exact Test				.042	.026
Linear-by-Linear Association	4.628	1	.031		
N of Valid Cases	79				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17.80.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Tingkat Konsumsi Protein (Defisit / Normal)	2.715	1.089	6.771
For cohort Kejadian Stunting = Stunting	1.587	1.032	2.439
For cohort Kejadian Stunting = Normal	.584	.351	.974
N of Valid Cases	79		

- 3) Hubungan antara tingkat konsumsi kalsium dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan

Tingkat Konsumsi Kalsium * Kejadian Stunting Crosstabulation

Count		Kejadian Stunting		Total
		Stunting	Normal	
Tingkat Konsumsi Kalsium	Kurang	25	15	40
	Cukup	17	22	39
Total		42	37	79

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.836 ^b	1	.092		
Continuity Correction ^a	2.127	1	.145		
Likelihood Ratio	2.853	1	.091		
Fisher's Exact Test				.117	.072
Linear-by-Linear Association	2.800	1	.094		
N of Valid Cases	79				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18.27.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Tingkat Konsumsi Kalsium (Kurang / Cukup)	2.157	.877	5.306
For cohort Kejadian Stunting = Stunting	1.434	.933	2.205
For cohort Kejadian Stunting = Normal	.665	.409	1.081
N of Valid Cases	79		

- 4) Hubungan antara tingkat konsumsi zat besi dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan

Tingkat Konsumsi Zat Besi * Kejadian Stunting Crosstabulation

Count		Kejadian Stunting		Total
		Stunting	Normal	
Tingkat Konsumsi Zat Besi	Kurang	21	12	33
	Cukup	21	25	46
Total		42	37	79

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.496 ^b	1	.114		
Continuity Correction ^a	1.826	1	.177		
Likelihood Ratio	2.518	1	.113		
Fisher's Exact Test				.170	.088
Linear-by-Linear Association	2.464	1	.116		
N of Valid Cases	79				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15.46.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Tingkat Konsumsi Zat Besi (Kurang / Cukup)	2.083	.833	5.208
For cohort Kejadian Stunting = Stunting	1.394	.928	2.095
For cohort Kejadian Stunting = Normal	.669	.396	1.129
N of Valid Cases	79		

- 5) Hubungan antara tingkat konsumsi seng dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan

Tingkat Konsumsi Seng * Kejadian Stunting Crosstabulation

Count		Kejadian Stunting		Total
		Stunting	Normal	
Tingkat Konsumsi Seng	Kurang	31	18	49
	Cukup	11	19	30
Total		42	37	79

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.287 ^b	1	.021		
Continuity Correction ^a	4.273	1	.039		
Likelihood Ratio	5.333	1	.021		
Fisher's Exact Test				.036	.019
Linear-by-Linear Association	5.220	1	.022		
N of Valid Cases	79				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.05.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Tingkat Konsumsi Seng (Kurang / Cukup)	2.975	1.159	7.636
For cohort Kejadian Stunting = Stunting	1.725	1.029	2.892
For cohort Kejadian Stunting = Normal	.580	.367	.916
N of Valid Cases	79		

C. Hubungan antara pola asuh gizi dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 6-24 bulan

Pola Asuh Gizi * Kejadian Stunting Crosstabulation

Count		Kejadian Stunting		Total
		Stunting	Non Stunting	
Pola Asuh Gizi	Kurang	32	17	49
	Baik	10	20	30
Total		42	37	79

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.639 ^b	1	.006		
Continuity Correction ^a	6.409	1	.011		
Likelihood Ratio	7.748	1	.005		
Fisher's Exact Test				.010	.005
Linear-by-Linear Association	7.543	1	.006		
N of Valid Cases	79				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.05.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pola Asuh Gizi (Kurang / Baik)	3.765	1.441	9.836
For cohort Kejadian Stunting = Stunting	1.959	1.135	3.381
For cohort Kejadian Stunting = Non Stunting	.520	.329	.824
N of Valid Cases	79		

LAMPIRAN F. DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1. Uji Validitas Angket Pengetahuan Gizi Ibu



Gambar 2. Wawancara dengan Responden



Gambar 3. Pengukuran Panjang Badan Anak Balita



Gambar 4. Pengukuran Tinggi Badan Anak Balita



Gambar 5. Pengukuran Tinggi Badan Ibu Anak Balita



Gambar 6. Pengukuran Tinggi Badan Ayah Anak Balita



Gambar 7. Pengisian Angket Pengetahuan Gizi Ibu