



**KETAHANAN PANGAN, ASUPAN MAKANAN DAN KEJADIAN
STUNTING DENGAN PERKEMBANGAN BALITA**
(Studi di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember)

SKRIPSI

Oleh

HARTIN FINA MEIDIKA
NIM 162110101141

**PEMINATAN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI S1 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER**

2020



**KETAHANAN PANGAN, ASUPAN MAKANAN DAN KEJADIAN
STUNTING DENGAN PERKEMBANGAN BALITA**
(Studi di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember)

SKRIPSI

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

Oleh

HARTIN FINA MEIDIKA
NIM 162110101141

PEMINATAN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI S1 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2020

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

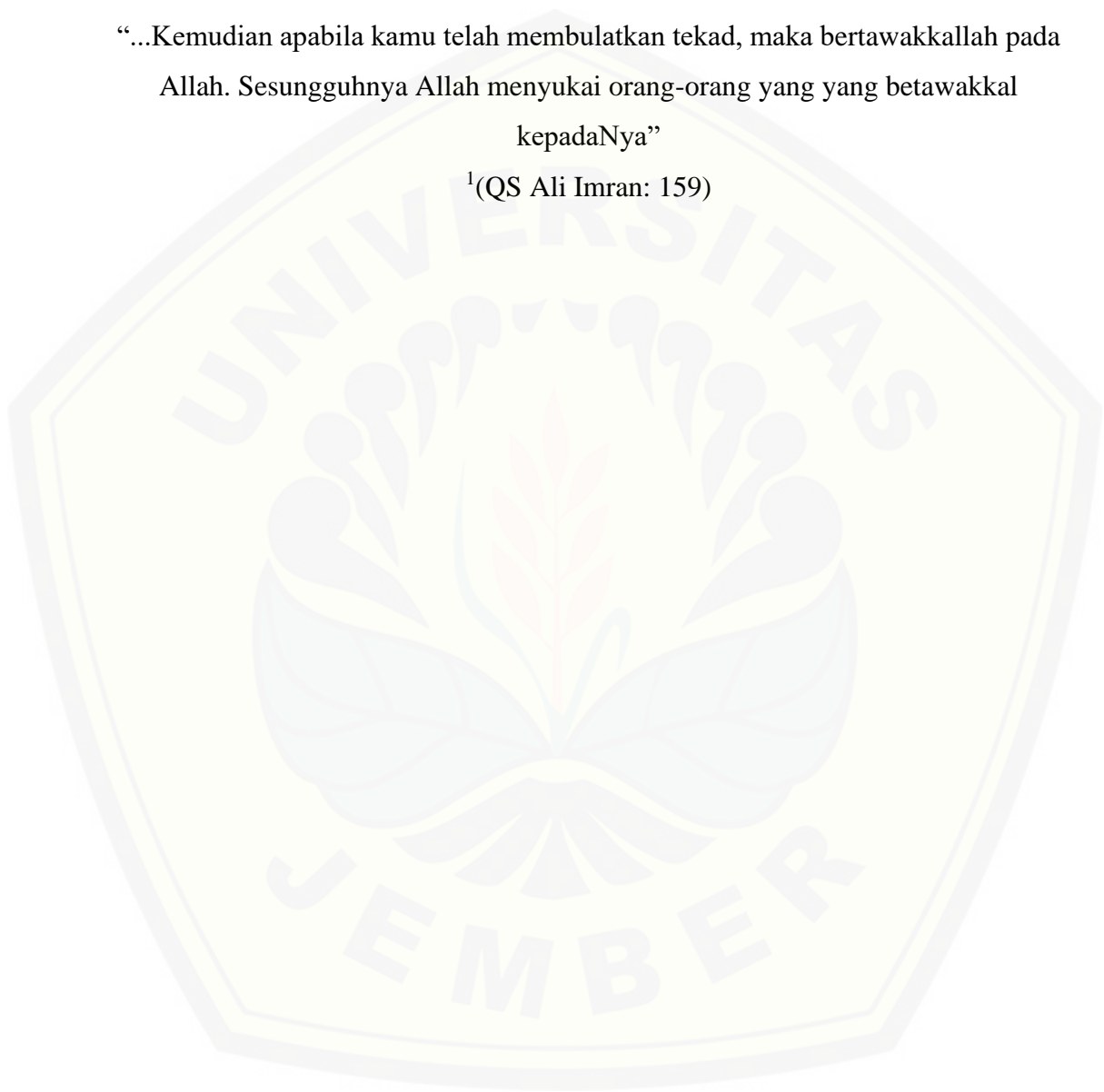
1. Allah 'azza wa jalla yang telah melimpahkan rahmat, kasih sayang dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orangtua saya Ibu Tina dan Bapak Haryadi yang telah senantiasa memberikan motivasi, dukungan dan senantiasa mendoakan penulis agar senantiasa diberikan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Suami saya Erfan Dani yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Sahabat saya yang selalu memberikan dukungan dan doa telah membantu saya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Almamater Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

MOTTO

Allah subhanahu wa ta'ala berfirman:

“...Kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, maka bertawakkallah pada Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang yang betawakkal kepadaNya”

¹(QS Ali Imran: 159)



1 Kementerian Agama Republik Indonesia. 2014. Al Qur'an Terjemah dan Tajwid. Bandung: Creative Media Corp.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hartin Fina Meidika

NIM : 162110101141

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul: “Ketahanan Pangan, Asupan Makanan dan Kejadian *Stunting* dengan Perkembangan Balita (Studi di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember” merupakan hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada instansi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa adanya paksaan dan tekanan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 10 Juni 2020

Yang Menyatakan,

Hartin Fina Meidika

NIM 162110101141

PEMBIMBINGAN

SKRIPSI

**KETAHANAN PANGAN, ASUPAN MAKANAN DAN KEJADIAN
STUNTING DENGAN PERKEMBANGAN BALITA**
(Studi di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember)

Oleh

HARTIN FINA MEIDIKA
NIM 162110101141

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : Ninna Rohmawati, S.Gz.,M.PH

Dosen Pembimbing Anggota : Manik Nur Hidayati, S.Gz.,M.PH

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Ketahanan Pangan, Asupan Makanan dan Kejadian Stunting dengan Perkembangan Balita (Studi di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember)* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 5 Januari 2021
Tempat : Via *zoom meeting*

Pembimbing	Tanda Tangan
1. DPU : Ninna Rohmawati S.Gz.,M.PH NIP. 19840605200812 2001	(.....)
2. DPA : Manik Nur Hidayati, S.Gz., M.PH NIP. 760018011	(.....)

Penguji

1. Ketua : Dr. Farida Wahyu Ningtyias, S.KM.,M.Kes NIP. 19801009200501 2002	(.....)
2. Sekretaris : Mury Ririanty, S.KM.,M.Kes NIP. 19831027201012 2003	(.....)
3. Anggota : drg. Ade Kusmaningsih NIP. 19800211 2008012015	(.....)

Mengesahkan
Dekan,

Dr. Farida Wahyu Ningtyias, S.KM., M.Kes
NIP. 198010092005012002

RINGKASAN

Ketahanan Pangan, Asupan Makanan dan Kejadian Stunting dengan Perkembangan Balita (Studi di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember); Hartin Fina Meidika; 162110101141; 130 halaman; Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat; Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat; Universitas Jember.

Indonesia merupakan negara terbesar ketiga prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara. Kabupaten Jember merupakan satu dari 11 Kabupaten prioritas penanganan *stunting* di Jawa Timur. Menurut studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, dari 50 wilayah kerja Puskesmas di Kabupaten Jember, wilayah kerja Puskesmas Sumberjambe menjadi wilayah dengan prevalensi tertinggi *stunting* pada tahun 2018. Adapun pada tahun 2019, prevalensi *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Sumberjambe sebesar 29,35%. *Stunting* tidak hanya berdampak pada kesehatan anak, memperbesar risiko terhadap penyakit infeksi namun juga berdampak pada keterlambatan perkembangan. Oleh karena itu diperlukan asupan gizi yang baik untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan otak terutama pada 2 tahun pertama setelah anak lahir karena gangguan gizi di masa ini akan berdampak pada jumlah sel otak dan mielinisasi yang tidak optimal serta tidak bisa dikejar pada pertumbuhan selanjutnya. Perkembangan anak tidak hanya dipengaruhi oleh asupan makanan dan status gizi. Namun ada faktor tidak langsung yang dapat mempengaruhi perkembangan anak yaitu ketahanan pangan.

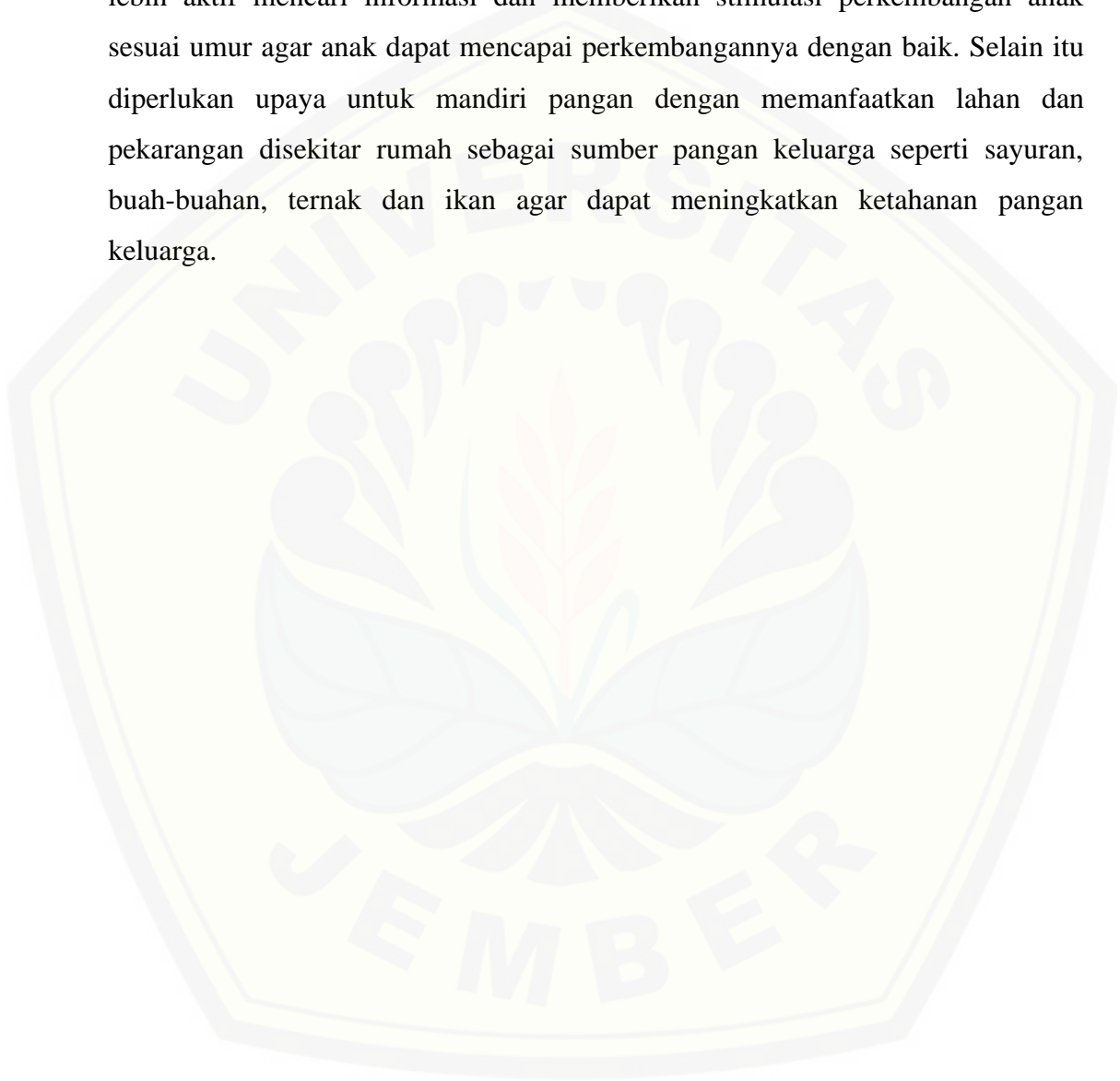
Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Sumberjambe Jember (Desa Gunung Malang, Desa Sumberjambe, Desa Cumedak, Desa Rowosari dan Desa Randuagung). Penelitian dilakukan pada April-Mei 2020. Sampel penelitian berjumlah 76 responden. Sampel dalam penelitian ini yaitu balita usia 24-59 bulan yang tinggal di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember. Teknik sampling menggunakan *simple random sampling*. Analisis data diolah menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa karakteristik balita yaitu usia balita di Kecamatan Sumberjambe paling banyak berumur 24-36 bulan sebesar 42,1%, jenis kelamin sebagian besar perempuan sebesar 53,9%, sebagian besar balita tidak memiliki riwayat BBLR sebesar 92,1% dan sebagian besar balita tidak mengikuti PAUD sebesar 65,8%. Adapun berdasarkan karakteristik keluarga, sebagian besar ibu balita berpendidikan dasar dengan persentase 67,1% dan sebagian besar keluarga balita memiliki pendapatan dibawah UMK Jember dengan persentase 90,8%. Perkembangan balita 24-59 sebagian besar tidak sesuai sebesar 63,2%. Keluarga balita yang berada dalam kondisi rawan pangan sebesar 67,1%. Adapun berdasarkan asupan makanan, sebagian besar balita memiliki asupan yang cukup pada asupan energi (61,8%), protein (93,4%), lemak (68,4) dan zink (72,4%) dan sebagian besar memiliki asupan yang kurang pada asupan karbohidrat (51,3) dan kalsium (68,4%). Adapun berdasarkan kejadian *stunting*, balita yang mengalami *stunting* di Kecamatan Sumberjambe adalah sebesar 34,2%.

Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara ketahanan pangan dengan perkembangan balita ($p\text{-value}= 0,000$). Tidak terdapat hubungan antara asupan energi ($p\text{-value}= 0,877$), asupan protein ($p\text{-value}= 0,88$), asupan lemak (0,554), asupan karbohidrat ($p\text{-value}= 0,515$), asupan zink ($p\text{-value}= 0,356$) dan asupan kalsium ($p\text{-value}= 0,27$) dengan perkembangan balita. Selain itu, hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kejadian *stunting* dengan perkembangan balita dengan $p\text{-value}=0,196$. Berdasarkan perhitungan *risk estimate*, diperoleh nilai OR sebesar 7,72 yang berarti anak yang hidup di rumah tangga dengan kondisi rawan pangan memiliki peluang sebesar 7,72 kali mengalami perkembangan yang tidak sesuai dibandingkan dengan anak yang hidup di rumah tangga tahan pangan.

Saran yang dapat diberikan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Jember dapat mengoptimalkan pemantauan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak (SDIDTK) di tingkat Puskesmas. Saran untuk Puskesmas Sumberjambe diharapkan diharapkan dapat bekerjasama dengan Kader Posyandu untuk melakukan pemberdayaan masyarakat demi mewujudkan

masyarakat yang mandiri pangan. Upaya yang dapat dilakukan diantaranya memberikan bimbingan dan penyuluhan pada masyarakat untuk dapat meningkatkan pemanfaatan pekarangan rumah masyarakat sebagai salah satu sumber bahan makanan keluarga. Bagi masyarakat hendaknya ibu balita dapat lebih aktif mencari informasi dan memberikan stimulasi perkembangan anak sesuai umur agar anak dapat mencapai perkembangannya dengan baik. Selain itu diperlukan upaya untuk mandiri pangan dengan memanfaatkan lahan dan pekarangan disekitar rumah sebagai sumber pangan keluarga seperti sayuran, buah-buahan, ternak dan ikan agar dapat meningkatkan ketahanan pangan keluarga.



SUMMARY

Food Security, Food Intake and Stunting with Toddler Development (Study in Sumberjambe District, Jember Regency); Hartin Fina Meidika; 162110101141; 130 pages; Departement of Public Health Nutrition; Undergraduate Programme of Public Health; Faculty of Public Health; University of Jember.

Indonesia ranks third in term of stunting in Southeast Asia region. Jember Regency is one of 11 priority districts for handling stunting in East Java. According to a preliminary study, the Primary health care of Sumberjambe area became the area with the highest prevalence of stunting in 2018. As for 2019, the prevalence of stunting in the Sumberjambe Puskesmas work area was 29.35%. Stunting not only affects the health of children, increases the risk of infectious diseases but also results in developmental delays. Therefore, good nutritional intake is needed to support brain growth and development, especially in the first 2 years after the child is born because malnutrition at this time will have an impact on the number of brain cells and myelination which is not optimal and cannot be caught up in further growth. Child development is not only influenced by food intake and nutritional status. However, there are indirect factors that can affect children's development, namely food security.

This type of research is analytic observational with cross sectional research design. This research was conducted in Sumberjambe Jember District (Gunung Malang Village, Sumberjambe Village, Cumedak Village, Rowosari Village and Randuagung Village). The study was conducted in April-May 2020. The research sample was 76 respondents. The sample in this study were toddlers aged 24-59 months who live in Sumberjambe District, Jember Regency. The sampling technique uses simple random sampling. Data analysis was processed using the chi-square test with a significance level of $p < 0.05$.

The results of univariate analysis showed that the characteristics of children under five in Sumberjambe District, were mostly 24-36 months old at 42.1%, the sex of most of them was 53.9%, most of the children under five had no

history of low birth weight at 92.1% and most of the children under five did not attend early childhood education at 65.8%. As for the family characteristics, most mothers under five have basic education with a percentage of 67.1% and most of the families of under five have an income below the UMK Jember with a percentage of 90.8%. The development of children under five was mostly not appropriate with a percentage 63.2%. The families of children under five who are in a food insecure condition amounted to 67.1%. As for food intake, most of the children under five had sufficient intake of energy (61.8%), protein (93.4%), fat (68.4) and zinc (72, 4%) and most of them had insufficient intake of carbohydrates (51.3) and calcium (68.4%). Meanwhile, based on the incidence of stunting, under five who experienced stunting in Sumberjambe District was 34.2%.

The results of the data analysis showed that there was a relationship between food security and the development of children under five (p-value = 0.000). There is no relationship between energy intake (p-value = 0.877), protein intake (p-value = 0.88), fat intake (0.554), carbohydrate intake (p-value = 0.515), zinc intake (p-value = 0.356).) and calcium intake (p-value = 0.27) with the development of children under five. In addition, the analysis results show that there is no relationship between the incidence of stunting and the development of children under five with p-value = .0196. Based on the risk estimate calculation, an OR value of 7.72 was obtained, which means that children living in households with food insecure conditions have a chance of developing 7.72 times that are not appropriate compared to children living in food resistant households.

The advice that can be given to the Jember District Health Office can optimize the monitoring of Stimulation, Detection and Early Child Development and Development (SDIDTK) at the Primary health care level. Suggestions for the Sumberjambe Health Center are to cooperate with integrated service post (Posyandu) cadres to carry out community empowerment to create a food-independent society. Efforts that can be made include providing guidance and counseling to the community to be able to increase the use of community houses as a source of family food ingredients. For the community, mothers under five

should be more active in seeking information and stimulating child development according to age so that children can achieve good development.



PRAKATA

Segala puji bagi Allah yang karena nikmatNya segala kebaikan dapat terlaksana. Segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Ketahanan Pangan, Asupan Makanan dan Kejadian *Stunting* dengan Perkembangan Balita (Studi di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Farida Wahyu Ningtyias, S.KM.,M.Kes selaku dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Ibu Christyana Sandra, S.KM.,M.Kes selaku Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
3. Ibu Mury Ririanty, S.KM.,M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik. Terimakasih atas bimbingan, nasehat dan arahan yang diberikan terutama nasehat agar selalu berusaha menjadi insan yang memberikan manfaat untuk umat sejak mahasiswa baru hingga saat ini;
4. Ibu Ninna Rohmawati, S.Gz.,M.PH selaku Dosen Pembimbing Utama yang senantiasa memberikan nasehat, arahan dan motivasi kepada penulis sehingga diberikan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini;
5. Ibu Manik Nur Hidayati, S.Gz.,M.PH selaku Dosen Pembimbing Anggota yang senantiasa memberikan nasehat, arahan dan motivasi kepada penulis sehingga diberikan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini;
6. Tim penguji skripsi Ibu Dr. Farida Wahyu Ningtyias.,Ibu Mury Ririanty, S.KM.,M.Kes yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memnerikan saran dan ilmunya kepada penulis;

7. Ibu dosen peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember yang telah memberikan motivasi dan ilmu kepada penulis;
8. Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah memberikan beasiswa Bidikmisi sehingga penulis dapat melanjutkan pendidikan sampai ke jenjang S1.
9. Puskesmas Sumberjambe Kecamatan Sumberjambe yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian serta memberikan data yang diperlukan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini;
10. Bidan Desa Sumberjambe, Bidan Desa Randuagung, Bidan Desa Rowosari, Bidan Desa Gunung Malang dan Bidan Desa Cumedak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.
11. Ibu Kader Posyandu Desa Sumberjambe, Desa Randuagung, Desa Rowosari, Desa Gunung Malang dan Desa Cumedak yang telah membantu.
12. Teman teman peminatan gizi 2016 dan FKM 2016 yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis telah berusaha menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya, namun penulis menyadari skripsi ini belum sempurna sehingga penulis mengharapkan saran dan masukan dari berbagai pihak. Atas perhatiannya, penulis mengucapkan terimakasih.

Jember, 10 Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
PERNYATAAN	iv
PEMBIMBINGAN	v
PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	x
PRAKATA	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR SINGKATAN	xxi
DAFTAR NOTASI	xxii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
2.1.1 Tujuan Umum	5
2.1.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Perkembangan Anak	7
2.1.1 Definisi Perkembangan.....	7
2.1.2 Ciri-ciri Perkembangan Anak	8
2.1.3 Prinsip Perkembangan Anak.....	10
2.1.4 Aspek perkembangan yang dipantau	11

2.1.5 Perkembangan Anak Menurut Umur	14
2.1.6 Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Anak	15
2.1.7 Penilaian Perkembangan Anak	22
2.2 Ketahanan Pangan	22
2.2.1 Pengertian Ketahanan Pangan	22
2.2.2 Subsistem Ketahanan Pangan	24
2.3 Asupan Makanan	26
2.3.1 Energi dan Protein	26
2.3.2 Lemak	27
2.3.3 Karbohidrat	28
2.3.4 Zink	28
2.4 Stunting	29
2.4.1 Pengertian <i>Stunting</i>	29
2.4.2 Faktor Penyebab <i>Stunting</i>	30
2.4.3 Dampak <i>Stunting</i>	34
2.5 Hubungan Ketahanan Pangan dengan Perkembangan Balita ...	35
2.6 Hubungan Asupan Makanan dengan Perkembangan Balita	36
2.7 Hubungan Kejadian <i>Stunting</i> dengan Perkembangan Balita	37
2.8 Kerangka Teori	40
2.9 Kerangka Konseptual	41
2.10 Hipotesis	42
BAB 3. METODE PENELITIAN	44
3.1 Jenis Penelitian	44
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	44
3.2.1 Tempat Penelitian	44
3.2.2 Waktu Penelitian	44
3.3 Populasi dan Sampel	45
3.3.1 Populasi Penelitian	45
3.3.2 Sampel Penelitian	45
3.3.3 Besar Sampel	46
3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel	47

3.4 Variabel dan Definisi Operasional	47
3.4.1 Variabel.....	47
3.4.2 Definisi Operasional	48
3.5 Sumber Data	51
3.5.1 Data Primer	51
3.5.2 Data Sekunder.....	51
3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	51
3.7 Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data	55
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Hasil Penelitian	59
4.1.1 Karakteristik Balita dan Karakteristik Keluarga di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember	59
4.1.2 Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember	60
4.1.3 Asupan Makanan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	61
4.1.4 Kejadian <i>Stunting</i> Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	62
4.1.5 Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember	62
4.1.6 Hubungan Ketahanan Pangan Rumah Tangga dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	63
4.1.7 Hubungan Asupan Makanan dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember	64
4.1.8 Hubungan Kejadian <i>Stunting</i> dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember	65
4.2 Pembahasan	66
4.2.1 Karakteristik Balita dan Karakteristik Keluarga di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember	66

4.2.2 Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	70
4.2.3 Asupan Makanan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	71
4.2.4 Kejadian <i>Stunting</i> Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	75
4.2.5 Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	76
4.2.6 Hubungan Ketahanan Pangan Rumah Tangga dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	77
4.2.7 Hubungan Asupan Makanan dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	79
4.2.8 Hubungan Kejadian <i>Stunting</i> dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	86
BAB 5. PENUTUP.....	89
5.1 Kesimpulan.....	89
5.2 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN.....	100

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Balita Di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	59
4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Keluarga di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	600
4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Ketahanan Pangan di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	610
4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Makanan Di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	611
4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian <i>Stunting</i> di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	622
4.6 Distribusi Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember	632
4.7 Hubungan Ketahanan Pangan Rumah Tangga dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	633
4.8 Hubungan asupan makanan dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	644
4.9 Hubungan Kejadian <i>Stunting</i> Rumah Tangga dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.....	665

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Lembar Pernyataan.....	73
B. Lembar Persetujuan (Informed Consent).....	74
C. Kuisisioner Penelitian.....	75
D. Kuisisioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP).....	76
E. <i>United States Household Food Security Survey Module</i>	88
F. <i>Formulir Food Recall 2x24 jam</i>	89
G. Hasil Penelitian Menggunakan SPSS for Windows.....	115
H. Persetujuan Komite Etik.....	143
I. Surat Izin Pengambilan Data di Puskesmas Sumberjambe.....	144

DAFTAR SINGKATAN

AA	= Asam arakhidonat
C	= Karbon
ASI	= Air Susu Ibu
BBLR	= Bayi Berat Lahir Rendah
DHA	= Dokosaheksaenoat
EPA	= Eikosapentaenoat
g	= gram
FAO	= <i>Food and Agriculture Organization</i>
H	= Hidrogen
ISPA	= Infeksi Saluran Pernafasan Atas
KPSP	= Kuisisioner Pra Skrining Perkembangan
MP ASI	= Makanan Pendamping Air Susu Ibu
O	= Oksigen
PAUD	= Pendidikan Anak Usia Dini
PSG	= Pemantauan Status Gizi
SDIDTK	= Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Tumbuh Kembang
TB/U	= Tinggi Badan menurut Umur
TNP2K	= Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan
BB/U	= Berat Badan menurut Umur
SD	= Standar Deviasi
SKFFQ	= Semi Kuantitative Food Frequenty Quisionare
URT	= Ukuran Rumah Tangga
USHFSSM	= <i>United Stated Household Food Security Survey Module</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>

DAFTAR NOTASI

$\%$	= Persentase
α	= <i>alpha</i>
p	= <i>p value</i>
-	= sampai
$<$	= Lebih kecil dari
$>$	= Lebih besar dari
\leq	= Kurang dari sama dengan



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Status gizi pendek atau *stunting* menjadi permasalahan gizi yang dihadapi negara-negara di dunia. Menurut *Joint Child Malnutrition Estimates* (2018) angka *stunting* tahun 2017 sebanyak 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita di dunia mengalami *stunting*. Angka tersebut telah mengalami penurunan dibandingkan dengan angka *stunting* pada tahun 2015 sebanyak 23,2% dan tahun 2010 sebanyak 26,1% (Kemenkes RI, 2018a:2). Meskipun terjadi penurunan prevalensi *stunting* pada tahun 2017, prevalensi tersebut masih berada di atas batasan yang telah ditetapkan oleh *World Health Organization* (WHO) yaitu 20% (Onis *et al.*,2018:1).

Indonesia sebagai negara berkembang juga menghadapi permasalahan status gizi yang memiliki dampak serius terhadap kualitas sumberdaya manusia yaitu *stunting*. Berdasarkan *Child Stunting data visualizations dashboard* WHO tahun 2018, Indonesia merupakan negara terbesar ketiga prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara (Kemenkes RI, 2018a:2). Rata-rata prevalensi balita *stunting* dari tahun 2005-2017 di Indonesia sebanyak 36,4% (WHO, 2018). Adapun secara global, Indonesia adalah negara dengan prevalensi *stunting* kelima terbesar di dunia (TNP2K, 2017:5). Menurut Kementerian Kesehatan RI (2018:8), data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi balita *stunting* mencapai 30,8% dengan status gizi pendek sebesar 19,3% dan sangat pendek 11,5%.Angka tersebut tergolong tinggi jika dilihat berdasarkan *prevalence thresholds for stunting* pada anak dibawah lima tahun karena berada diatas 30% (Onis *et al.*,2018:3).

Di tingkat Provinsi, Jawa Timur memiliki 11 Kabupaten prioritas penanganan *stunting* di Indonesia (TNP2K, 2017:6). Berdasarkan hasil survei Pemantauan Status Gizi (PSG) tahun 2014 sampai 2016, angka *stunting* pada balita usia 0-59 bulan di Jawa Timur tahun 2014 mencapai 29%, menurun pada tahun 2015 menjadi 27% dan mengalami penurunan lagi di tahun 2016 menjadi

26,1% (Bappeda Jatim, 2017). Tahun 2017, terjadi peningkatan prevalensi balita *stunting* menjadi 26,7%.

Kabupaten Jember merupakan satu dari 11 Kabupaten prioritas penanganan *stunting* di Jawa Timur (TNP2K, 2017:6). Menurut studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, tahun 2017 angka *stunting* di Jember sebesar 17,73% dan pada tahun 2018 terjadi penurunan angka *stunting* menjadi 11,12%. Dari 50 wilayah kerja Puskesmas di Kabupaten Jember, wilayah kerja Puskesmas Sumberjambe menjadi wilayah dengan prevalensi tertinggi *stunting* pada tahun 2018. Adapun pada tahun 2019, prevalensi *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Sumberjambe sebesar 29,35% (Dinkes Jember, 2018).

Masalah *stunting* pada balita memiliki dampak negatif terhadap masa depan. *Stunting* dapat berdampak terhadap peningkatan morbiditas dan mortalitas, menurunnya perkembangan saraf dan fungsi kognitif serta peningkatan risiko terhadap penyakit-penyakit kronis di masa depan. Anak dengan *stunting* tidak hanya mengalami kegagalan dalam pertumbuhan liniernya namun dapat mengalami kerusakan fisik dan kognitif yang tidak dapat diubah seiring dengan pertumbuhannya yang terhambat (Onis dan Branca, 2016:12). Selain itu, *stunting* berdampak terhadap pertumbuhan fisik, gangguan metabolisme dalam tubuh, kecerdasan dan terganggunya perkembangan otak anak. Dalam jangka panjang, anak yang *stunting* akan mengalami penurunan kemampuan kognitif dan prestasi belajar, daya imunitas tubuh sehingga mudah terserang penyakit, meningkatkan resiko terhadap penyakit tidak menular seperti diabetes, penyakit jantung, kanker dan stroke. Dampak tersebut akan mengerucut terhadap menurunnya kualitas sumber daya manusia di Indonesia (Kemenkes, 2018a:8).

Salah satu dampak *stunting* yang perlu diperhatikan adalah pertumbuhan dan perkembangan anak yang terhambat. Stoch dan Smythe (1963) menjelaskan bahwa gangguan gizi pada masa bayi akan berakibat pada munculnya kelainan dan perkembangan yang terhambat (Notoatmodjo, 2011:249). Organ penting yang dapat mengalami keterlambatan perkembangan saat terjadi gangguan gizi pada bayi yaitu otak (Adriani dan Wirjatmadi, 2017:167).

Pertumbuhan dan perkembangan otak anak tercepat terjadi pada saat trimester ketiga kehamilan dan 2 tahun pertama setelah lahir. Di usia 2 tahun, terjadi perkembangan jaringan otak pada anak hingga 80% dari berat otak orang dewasa (Notoatmodjo, 2011:249). Oleh karena itu diperlukan asupan gizi yang baik untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan otak karena gangguan gizi di masa ini akan berdampak pada jumlah sel otak dan mielinisasi yang tidak optimal serta tidak bisa dikejar pada pertumbuhan selanjutnya (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:18). Otak merupakan salah satu organ yang rentan terhadap kerusakan saat terjadi kekurangan zat gizi didalam tubuh. Menurut Almatsier (2009:11), kekurangan gizi akan berdampak pada terganggunya fungsi otak secara permanen.

Perkembangan anak di masa depan ditentukan oleh kualitas perkembangan otak anak pada masa kritis awal kehidupan (Suryawan, 2018:236). Perkembangan otak akan berjalan dengan baik jika anak dapat mencapai kesehatan yang optimal melalui pemenuhan gizi yang baik dari segi kuantitas ataupun mutu gizinya. Asupan gizi berkaitan dengan kondisi ketahanan pangan keluarga. Keluarga yang tidak cukup akses terhadap makanan yang bergizi akan berdampak buruk pada status gizi anak (Fadzila dan Tertiyus, 2019:19).

Perkembangan anak erat kaitannya dengan ketahanan pangan keluarga. Menurut Soetjiningsih dan Ranuh (2013:62) ketahanan pangan merupakan faktor tidak langsung yang dapat mempengaruhi perkembangan anak. Ketahanan pangan keluarga akan mempengaruhi asupan makanan anak untuk memenuhi kebutuhan gizi terutama pada masa *golden age*. Kebutuhan gizi anak yang tidak tercukupi dapat berdampak pada keterlambatan perkembangan (Adriani dan Wirjatmadi, 2017:167). Penelitian yang dilakukan oleh Emalia *et al.*(2015:28) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan makanan dengan perkembangan motorik kasar balita. Anak yang asupan makanannya defisit terutama asupan energi akan berpengaruh pada zat kimia yaitu neurotransmitter yang berfungsi mengantarkan impuls dari satu saraf ke saraf yang lain.

Perkembangan anak juga dipengaruhi oleh gizi anak. Salah satu permasalahan status gizi yang berdampak pada keterlambatan perkembangan

adalah *stunting*. Sejumlah penelitian menunjukkan keterkaitan antara *stunting* dengan perkembangan balita. Penelitian yang dilakukan oleh Pantaleon *et al.*(2016:14) menunjukkan hubungan yang signifikan antara kejadian *stunting* pada baduta dengan perkembangan motorik, anak dengan *stunting* memiliki peluang 11,98 kali lebih besar untuk memiliki perkembangan motorik yang dibawah rata-rata. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hanani & Syauqy (2016:416) yang menunjukkan bahwa sebanyak 22,4% anak yang tergolong *stunting* status perkembangan kategori menyimpangnya lebih tinggi (72%) jika dibandingkan dengan non *stunting*.

Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang berbeda dengan penelitian sebelumnya. Penelitian berikut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara *stunting* dengan perkembangan balita. Penelitian yang dilakukan Roselaet *al.*(2017:27) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara *stunting* pada anak berusia 1-2 tahun dengan perkembangan balita baik gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian. Anak dengan *stunting* tidak pasti perkembangannya menyimpang sedangkan anak non *stunting* tidak pasti perkembangannya sesuai. Penelitian Ningrum & Utami (2018:27) juga menunjukkan hasil bahwa tidak adahubungan antara *stunting* balita dengan perkembangan balita usia 12-59 bulan.

Adanya perbedaan hasil penelitian sebelumnya maka dirasa perlu untuk melakukan penelitian mengenai ketahanan pangan, asupan makanan dan kejadian *stunting* dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang diatas adalah apakah terdapat hubungan ketahanan pangan, asupan makanan dan kejadian *stunting* dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember?

1.3 Tujuan

2.1.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketahanan pangan, asupan makanan dan kejadian *stunting* dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.

2.1.2 Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik balita dan karakteristik keluarga balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- b. Mendeskripsikan ketahanan pangan keluarga balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- c. Mendeskripsikan asupan makanan (energi, protein, lemak, karbohidrat, zink dan kalsium) balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- d. Mendeskripsikan kejadian *stunting* pada balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- e. Mendeskripsikan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- f. Menganalisis hubungan ketahanan pangan dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- g. Menganalisis hubungan asupan (energi, protein, lemak, karbohidrat, zink dan kalsium) dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- h. Menganalisis hubungan kejadian *stunting* dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan sehingga dapat menambah ilmu pengetahuan tentang kesehatan

masyarakat dibidang gizi kesehatan masyarakat berkaitan dengan ketahanan pangan, asupan makanan dan kejadian *stunting* dengan perkembangan balita.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Instansi Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai ketahanan pangan, asupan makanan, kejadian *stunting* dan perkembangan balita sehingga dapat dijadikan dasar pertimbangan dalam mengoptimalkan program kerja deteksi dini tumbuh kembang balita dan stimulasi perkembangan balita atau SDIDTK.

b. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Penelitian ini diharapkan menjadi tambahan referensi mengenai ketahanan pangan, asupan makanan, kejadian *stunting* dan perkembangan balita.

c. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya ibu agar mengetahui hubungan ketahanan pangan, asupan makanan dan kejadian *stunting* dengan perkembangan anaknya sehingga dapat lebih memperhatikan status gizi anaknya dan memberikan stimulus yang tepat agar mencapai perkembangan yang sesuai dengan umurnya.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat berguna untuk peneliti agar dapat lebih mengetahui mengenai hubungan ketahanan pangan, asupan makanan dan kejadian *stunting* dengan perkembangan balita.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perkembangan Anak

2.1.1 Definisi Perkembangan

Perkembangan merupakan proses bertambahnya fungsi dan struktur tubuh ke arah yang lebih kompleks mengenai kemampuan motorik atau gerak kasar, kemampuan gerak halus, kemampuan bicara dan bahasa serta kemampuan sosialisasi dan kemandirian. Perkembangan merupakan setiap fase yang dialami individu dalam menjalani kehidupannya yang normal sejak pada masa bayi hingga masa tua yang merupakan hasil dari perkembangan sebelumnya dan menjadi syarat bagi perkembangan kedepannya (Dewi *et al.*,2015:3). Perkembangan adalah *output* (hasil) interaksi pematangan (*maturitas*) susunan saraf pusat dan organ yang dipengaruhi seperti perkembangan sistem neuromuskuler, emosi, sosialisasi dan bicara yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia secara utuh (Kemenkes RI, 2016:3).

Soetjiningsih dan Ranuh (2013:3) mendefinisikan perkembangan (*development*) sebagai perubahan yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Perkembangan mencakup bertambahnya kemampuan (*skill*) baik struktur, fungsi tubuh yang kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan sebagai hasil dari proses pematangan (*maturitas*). Proses pematangan tersebut terdiri dari proses diferensiasi sel-sel tubuh, jaringan, organ serta sistem organ yang semakin berkembang sehingga dapat memenuhi fungsinya masing-masing. Perkembangan adalah suatu perubahan yang terarah dan terpadu yang yang menyangkut perkembangan emosi, intelektual serta tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan (Adriani dan Wirjatmadi, 2016:124).

2.1.2 Ciri-ciri Perkembangan Anak

Menurut Elizabeth Hurlock Beckman, perkembangan anak terdiri dari beberapa ciri-ciri yang saling berintegrasi satu dengan yang lainnya yaitu sebagai berikut:

a. Perkembangan melibatkan perubahan

Pertumbuhan berhubungan dengan perubahan dalam jumlah, ukuran atau dimensi sel, organ ataupun individu yang dapat diukur dengan ukuran berat, panjang dan lain sebagainya. Sedangkan perkembangan berkaitan dengan proses maturasi atau pematangan fungsi organ atau individu. Namun keduanya terjadi secara sinkron dalam tubuh seseorang (Adriani dan Wirjatmadi, 2016:124). Proses perkembangan dan pertumbuhan terjadi dalam waktu yang bersamaan. Ketika terjadi pertumbuhan maka akan disertai dengan perubahan pada fungsi, contohnya saat fungsi intelegensia berkembang maka pertumbuhan otak serta saraf di dalam otak akan menyertai (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:4).

b. Perkembangan yang terjadi dipengaruhi oleh masa awal pertumbuhan dan perkembangan

Perkembangan anak terjadi secara berurutan. Anak tidak akan mampu melampaui tahap perkembangan sebelum melewati masa perkembangan sebelumnya. Misalnya seorang anak akan mampu berjalan jika sebelumnya ia telah melewati tahap untuk belajar berdiri. Kemampuan anak untuk berdiri akan baik jika sebelumnya belum terjadi pertumbuhan pada anggota tubuh yang menunjang anak untuk dapat berdiri seperti kaki dan bagian tubuh lainnya yang memiliki keterkaitan dengan fungsi berdiri (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:5). Oleh karena itu, perkembangan di masa awal pertumbuhan dan perkembangan dasar anak akan mempengaruhi perkembangan selanjutnya di masa depan (Adriani dan Wirjatmadi, 2016:162)

c. Pertumbuhan dan perkembangan anak memiliki kecepatan yang berbeda

Kecepatan pertumbuhan dan perkembangan di tahap awal akan berlangsung lebih cepat jika dibandingkan dengan masa pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya (Adriani dan Wirjatmadi, 2016:123). Kecepatan pertumbuhan dan perkembangan pada anak memiliki kecepatan yang berbeda baik pertumbuhan

fisik, perkembangan fungsi organ tubuh atau perkembangan yang lainnya. Anak akan tetap berkembang mengikuti pola yang dapat diramalkan dengan kecepatannya masing-masing dan pada umur yang sama, perkembangan anak tidak selalu sama. Hal tersebut terjadi akibat beberapa hal diantaranya kondisi biologis anak dan lingkungan anak yang berbeda. Misalnya anak yang tinggal di keluarga dengan rawan pangan (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:9).

d. Perkembangan berkorelasi dengan pertumbuhan

Pertumbuhan dan perkembangan merupakan peristiwa yang berbeda namun kedua proses tersebut saling berkorelasi antara satu dengan yang lainnya (Adriani dan Wirjatmadi, 2016:122). Ketika pertumbuhan berproses dengan cepat maka proses perkembangan juga akan berlangsung cepat karena terjadi peningkatan daya nalar, memori, mental dan lain sebagainya. Anak dalam kondisi sehat, semakin bertambah umurnya maka akan semakin bertambah berat dan tingginya serta kepandaianya (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:10).

e. Perkembangan memiliki tahap yang berurutan

Perkembangan terjadi secara bertahap mulai saat masa pranatal, masa bayi, masa prasekolah, masa praremaja hingga anak menjadi dewasa (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:12). Perkembangan pada anak terjadi dalam pola yang teratur dan berurutan. Tahap perkembangan anak tidak terjadi secara berkebalikan misalnya anak tidak akan berjalan terlebih dahulu kemudian belajar untuk dapat mengendalikan tubuhnya untuk berdiri. Anak akan terlebih dahulu mampu membuat gambar lingkaran sebelum mampu membuat gambar-gambar yang kotak (Kemenkes RI, 2016:3).

f. Perkembangan memiliki pola yang tetap

Menurut Kemenkes RI (2016:3), perkembangan pada fungsi organ tubuh terjadi menurut dua hukum yang tetap yaitu:

- 1) Perkembangan motorik kasar berlangsung dalam pola sefalokaudal yaitu dimulai dari daerah kepala kemudian ke arah kaudal atau ke arah kaki.
- 2) Perkembangan dimulai pada daerah proksimal (gerak kasar) kemudian terus mengalami perkembangan ke bagian distal seperti jari-jari yang memiliki kemampuan untuk melakukan gerak halus (pola proksimodistal). Misalnya

anak secara fungsional akan menggunakan tangannya sebagai satu unit terlebih dahulu sebelum dapat mengendalikan jari-jarinya (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:7).

2.1.3 Prinsip Perkembangan Anak

Perkembangan pada anak juga memiliki prinsip yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya yaitu sebagai berikut:

a. Perkembangan merupakan hasil proses belajar

Maturitas adalah proses yang terjadi sesuai dengan potensi yang dimiliki oleh individu. Sedangkan belajar adalah proses perkembangan yang terjadi akibat adanya proses latihan dan usaha (Kemenkes RI, 2016:4). Dengan berlatih maka anak akan memiliki kompetensi dalam mengoptimalkan potensi genetiknya. Anak harus memiliki kesempatan untuk belajar yang didapat dengan praktek atau repetisi atau pengulangan suatu kegiatan. Misalnya anak tidak dapat berlatih untuk berjalan jika maturitas sistem sarafnya tidak siap untuk melakukan hal tersebut namun dengan tidak adanya kesempatan praktek juga akan menghambat keterampilan anak (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:6).

b. Pola perkembangan anak dapat diramalkan

Soetjiningsih dan Ranuh (2013:7) menjelaskan bahwa perkembangan anak mengikuti patokan umum dan memiliki karakteristik yang dapat diramalkan. Pola perkembangan pada setiap individu adalah sama namun yang membedakan adalah kecepatannya. Anak mengikuti pola perkembangan yang sama dan satu perkembangan akan memimpin perkembangan pada tahap berikutnya namun kecepatannya berbeda bergantung pada variasi individu dan stimulasi yang diterimanya. Adriani dan Wirjatmadi (2016:127) menjelaskan bahwa perkembangan yang terjadi pada anak melewati suatu pola yang jelas serta dapat diduga berdasarkan hukum arah perkembangan. Menurut hukum dalam perkembangan, penguasaan serta pengendalian otot bergerak dari tubuh bagian atas menuju tubuh bagian bawah yaitu dari kepala kemudian menuju ke bagian kaki.

2.1.4 Aspek perkembangan yang dipantau

Kemenkes (2016:5) menjelaskan mengenai 4 aspek yang dipantau dalam perkembangan anak yaitu sebagai berikut:

a. Motorik kasar

Gerakan motorik merupakan gerak yang dilakukan tubuh manusia dan berkembang seiring dengan kematangan saraf dan otot anak. Oleh karena itu, setiap gerakan anak baik yang sederhana merupakan hasil dari pola interkasi yang kompleks dari berbagai bagian dan sistem dalam tubuh anak yang dikontrol oleh otak (Hasanah, 2016:721). Semua gerakan yang dilakukan oleh balita memiliki hubungan dengan perkembangan motorik. Perkembangan motorik menjadi aspek yang sangat penting untuk mendukung perkembangan pada aspek yang lainnya. Ketika terjadi gangguan pada perkembangan motorik maka anak akan mengalami hambatan dalam melakukan penyesuaian diri (Adriani dan Wirjatmadi, 2016:127)

Menurut Kemenkes (2016:5) motorik kasar berkaitan dengan aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk melakukan gerakan dan sikap tubuh yang melibatkan otot besar seperti saat berdiri, duduk dan lain sebagainya. Perkembangan motorik mencakup perkembangan yang komprehensif seperti duduk, merangkak, berjalan, berdiri, dan berlari pada anak. Perkembangan tersebut dapat didapatkan anak melalui proses berlatih dan praktek (Gravel, 2015:6). Beberapa contoh perkembangan motorik kasar pada anak yaitu sebagai berikut:

- 1) Anak dapat berdiri sendiri tanpa diberikan bantuan.
- 2) Anak dapat berjalan dengan baik atau berlari walaupun belum stabil.
- 3) Anak dapat memanjat, dapat naik turun dari kursi tanpa bantuan.
- 4) Menarik mainan sambil melangkahakan kaki untuk berjalan.
- 5) Anak dapat menangkap bola dan menendang bola.
- 6) Anak dapat naik turun tangga dan berjinjit beberapa detik.
- 7) Anak dapat maju mundur berjalan serta berjalan mengikuti garis yang lurus.
- 8) Anak dapat mengendarai sepeda roda tiga (Jamaan, 2017:24).

b. Motorik halus

Gerak motorik berupa pengendalian gerak-gerak jasmaniah melalui kegiatan pusat saraf, urat saraf serta otot-otot yang saling berkoordinasi. Kemampuan motorik anak akan dapat terkoordinasi dengan baik seiring dengan berkembangnya fisik yang mulai beranjak matang. Gerakannya akan selaras dengan minat dan kebutuhannya serta menunjukkan gerakan motorik yang gesit dan lincah (Aghnaita, 2017:225). Motorik halus berkaitan dengan kemampuan anak untuk melakukan gerakan yang melibatkan bagian tubuh tertentu serta melibatkan otot-otot yang kecil namun memerlukan koordinasi yang cermat seperti kemampuan anak dalam mengamati sesuatu, menulis, menjimpit dan lain sebagainya (Kemenkes, 2016:5).

Berikut merupakan contoh perkembangan anak dalam aspek motorik halus yaitu sebagai berikut:

- 1) Anak dapat mencorat-coret kertas walaupun belum dapat memegang alat tulis dengan baik.
- 2) Anak dapat mengambil mainan-mainan kubus dan membenturkannya, memegang benda menggunakan jari telunjuk dan ibu jarinya (menjumpt).
- 3) Anak dapat bertepuk tangan, memindahkan kubus-kubus ke dalam wadah.
- 4) Anak dapat membangun menara dari 2 sampai 4 kubus.
- 5) Anak dapat menunjuk gambar yang menarik dari buku bacaannya.
- 6) Anak dapat membuka lembaran-lembaran halaman dalam buku bacaannya.
- 7) Anak dapat mencoba menuangkan air dari satu wadah ke wadah yang lainnya (Jamaan, 2017:7)

c. Kemampuan bicara dan bahasa

Perkembangan bicara dan bahasa merupakan salah satu aspek perkembangan anak yang diekspresikan dengan pemikiran anak melalui kata-kata yang menandai adanya peningkatan kemampuan dan kreativitas anak sesuai tahap perkembangannya (Jamaan, 2017:10). Kemampuan bicara dan bahasa berkaitan dengan aspek kemampuan anak dalam memberikan respon terhadap suara,

komunikasi, berbicara, mengikuti perintah yang ditujukan untuk anak dan lain sebagainya (Kemenkes RI, 2016:4).

Perkembangan bahasa anak berkaitan dengan kognisi. Apa yang dinyatakan oleh anak merupakan hasil dari proses mengenal, melihat, membayangkan dan merasakan. Anak yang akan berbicara perlu melalui proses berfikir lalu diperlukan koordinasi yang baik antara organ bicara (langit-langit, mulut, lidah, gusi dan gerakannya)(Sulistyawati, 2014:62). Perkembangan bahasa pada anak akan berlangsung cepat karena terdapat sistematika didalam otak anak yang dikenal dengan proses *mapping*. Proses ini akan mengalami hambatan saat anak mengalami kurang gizi dalam jangka waktu yang panjang. Kekurangan gizi mengakibatkan hambatan proses pertumbuhan akson dan dendrit, formasi sinapsis serta proses mielinisasi yang memiliki pengaruh terhadap percepatan impuls syaraf dari satu sel otak ke sel otak yang lain (Kurther, 2017:27).

Perkembangan bahasa pada anak biasanya diawali dengan bentuk prabahasa yang normal muncul dalam pola perkembangan anak seperti saat bayi menangis dan mencoba untuk mengoceh. Aspek perkembangan ini dipelajari anak melalui proses meniru dari orang-orang yang berada di sekitarnya sehingga diperlukan model atau contoh yang baik agar bayi dapat meniru kata-kata yang baik. (Adriani dan Wirjatmadi, 2016:134).

d. Sosialisasi dan kemandirian

Sosialisasi dan kemandirian berkaitan dengan kemampuan mandiri anak seperti makan dengan tangan sendiri, merapikan mainan setelah bermain, berpisah dengan ibu ataupun pengasuh anak, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya (Kemenkes, 2016:6). Perkembangan sosial pada anak merupakan perkembangan terkait interaksi anak dengan teman sebaya, orang dewasa dan masyarakat luas agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Perkembangan sosial bermula sejak bayi, sejalan dengan pertumbuhan badannya bayi terus berkembang memasuki masa anak-anak, masa remaja dan masa dewasa dengan lingkungan yang lebih luas. Seiring dengan pertumbuhannya anak akan semakin mengenal banyak orang dimulai dengan mengenali ibunya, ayahnya dan kemudian keluarganya (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:44).

Berkaitan dengan kemandirian, seorang anak di awal kehidupannya sangat bergantung dengan orang lain untuk memenuhi kebutuhannya. Seiring berkembangnya kemampuan melakukan gerakan motorik dan berbicara anak mulai terdorong untuk melakukan segala sesuatu secara mandiri. Kemampuan anak dalam melakukan kegiatannya tanpa bantuan orang lain diperlukan pelatihan dari orangtua. Orangtua perlu melatih anak agar dapat melakukan kegiatannya sendiri mulai dari kegiatan mendasar seperti makan, minum, buang air kecil, buang air besar, menggunakan pakaian sendiri dan lain sebagainya (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:38).

2.1.5 Perkembangan Anak Menurut Umur

Menurut Kemenkes RI(2016:8) perkembangan anak usia 24-60 bulan menurut umurnya yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Perkembangan anak usia 24-60 bulan

Umur Anak	Perkembangan
24 sampai 36 bulan	<ul style="list-style-type: none"> a. berjalan menaiki tangga secara mandiri b. mencoret-coret pada kertas menggunakan pensil c. dapat berbicara dengan baik menggunakan dua kata d. dapat menunjukkan bagian tubuhnya ketika diminta oleh ibu atau pengasuhnya sebanyak satu atau lebih bagian tubuh. e. dapat melihat gambar dan menunjukkan nama benda tersebut dengan benar sebanyak dua benda atau lebih f. membantu mengambil mainannya sendiri atau membantu mengangkat benda seperti piring apabila diminta g. makan nasi dengan menggunakan tangan sendiri tanpa banyak nasi yang tumpah h. melepas pakaian yang digunakannya sendiri
36 sampai 48 bulan	<ul style="list-style-type: none"> a. berdiri dengan satu kaki selama 2 detik b. dapat melompat dengan mengangkat dua kaki c. dapat mengayuh sepeda yang beroda tiga d. dapat menggambar garis-garis yang lurus e. dapat menyusun 8 buah kubus f. dapat mengenal dua sampai 4 macam warna
48 sampai 60 bulan	<ul style="list-style-type: none"> a. dapat berdiri dengan satu kaki selama 6 detik b. dapat melompat lompat satu kaki c. melakukan gerakan-gerakan tari d. menggambar tanda-tanda seperti tanda silang, lingkaran dan lain sebagainya e. mengancing baju atau pakaian boneka f. dapat menyebut nama lengkap tanpa dibantu g. senang menyebutkan kata-kata yang baru h. senang bertanya tentang sesuatu i. menjawab pertanyaan dengan kata-kata yang benar j. bicara anak mudah dimengerti k. dapat membedakan sesuatu dari ukuran dan bentuknya

-
- l. menyebutkan angka dan menghitung jari
 - m. menggunakan pakaian sendiri tanpa dibantu
-

Sumber: Kemenkes RI (2016:6)

2.1.6 Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Soetjiningsih dan Ranuh (2013:61) memaparkan bahwa terdapat 2 faktor utama yang secara umum mempengaruhi pertumbuhan dan berkembang pada yaitu sebagai berikut:

2.2.1. Faktor Genetik

Faktor genetik merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada proses pertumbuhan dan perkembangan anak. Melalui instruksi genetik yang berada didalam sel telur yang telah dibuahi oleh sel sperma maka dapat ditentukan kualitas dan kuantitas pertumbuhannya (Sulistyawati, 2014:1). Faktor genetik juga meliputi faktor bawaan yang normal dan faktor bawaan patologik, jenis kelamin serta suku atau bangsa (Kemenkes RI, 2016:4). Potensi genetik yang berkualitas hendaknya dapat berinteraksi dengan lingkungan secara positif sehingga dapat diperoleh hasil akhir yang optimal. (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:62).

2.2.2. Faktor Lingkungan

Lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi ketercapaian potensi genetik. Lingkungan yang baik dapat memungkinkan tercapainya potensi bawaan sedangkan lingkungan yang kurang baik akan menghambat proses tercapainya potensi bawaan (Adriani dan Wirjatmadi, 2016:137). Menurut Sulistyawati (2014:2), faktor lingkungan dibagi menjadi 2 yaitu sebagai berikut:

a. Faktor Lingkungan Pranatal

Faktor lingkungan pranatal berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan mulai saat konsepsi sampai lahir diantaranya sebagai berikut:

1) Gizi ibu saat hamil

Menurut Adriana (2017:11) gizi ibu selama hamil dapat mempengaruhi tumbuh kembang balita. Status gizi ibu yang kurang baik sebelum terjadinya masa

kehamilan maupun saat hamil akan berpotensi melahirkan anak dengan kondisi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) atau lahir mati serta dapat menimbulkan cacat bawaan. Selain itu status gizi ibu yang buruk akan menghambat pertumbuhan otak janin, bayi yang lahir akan rentan terhadap berbagai penyakit infeksi, bayi lahir dalam kondisi anemia, abortus dan lain sebagainya (Soetjningsih dan Ranuh, 2013:73).

Anak yang dilahirkan dari seorang ibu yang memiliki status gizi yang kurang serta dibesarkan dalam lingkungan yang secara sosial ekonomi berada pada tingkat bawah (miskin) maka bayi juga berpotensi terhadap status gizi yang kurang dan rentan terkena penyakit infeksi. Anak yang sejak kecil status gizinya kurang serta terkena penyakit infeksi dapat menimbulkan keadaan status gizi yang juga kurang dan mengalami gangguan pertumbuhan tinggi badan (Nasution *et al.*, 2014:35). Kondisi gizi yang kurang dapat berlanjut hingga wanita tersebut dewasa dan akan menjadi lingkaran setan yang akan terus berulang dari generasi satu ke generasi selanjutnya selama kemiskinan tidak ditanggulangi (Adriani dan Wirjatmadi, 2016:56).

2) Toksin atau Zat Kimia

Masa organogenesis merupakan masa yang sangat memiliki kepekaan terhadap zat-zat yang teratogen. Contohnya obat-obatan seperti thalidomide, phenitoin, methadion, obat anti kanker dan obat-obat lainnya yang dapat menyebabkan kelainan bawaan pada bayi yang dilahirkan (Adriana, 2017:11). Ibu yang pada masa kehamilan memiliki perilaku merokok berat atau meminum alkohol dalam kategori besar akan berpotensi melahirkan bayi yang terlahir BBLR, cacat, lahir mati serta retardasi mental (Adriani dan Wirjatmadi, 2016:56). Kejadian keracunan logam berat pada saat masa kehamilan misalnya saat mengonsumsi protein hewani dari ikan yang perairannya telah terkontaminasi merkuri dapat menimbulkan mikrosefali seperti yang pernah terjadi di Jepang yaitu penyakit Minamata di Teluk Minamata (Soetjningsih dan Ranuh, 2013:73).

3) Infeksi

Infeksi ini berkaitan dengan infeksi intrauteri yang dapat menimbulkan cacat bawaan pada janin yaitu TORCH (*Toxoplasmosis, Rubella,*

Cytomegalovirus dan Herpes Simplex). Selain itu terdapat infeksi lain yang dapat menyebabkan kelainan pada janin yaitu *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), polio, campak, malaria, sifilis, influenza dan hepatitis (Adriana, 2017:12).

b. Lingkungan Post-natal

Lingkungan post natal yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak secara umum dapat digolongkan menjadi:

1) Lingkungan Biologis

a) Ras/suku bangsa

Ras atau suku bangsa merupakan kelompok sosial yang memiliki sistem sosial atau budaya dan memiliki kedudukan tertentu karena agama, adat, bangsa dan lain sebagainya (Raharja, 2017:72). Ras atau suku bangsa dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan. Menurut Soetjiningsih dan Ranuh (2013:62) pertumbuhan somatik dipengaruhi oleh ras atau suku bangsa. Bangsa yang berkulit putih atau ras eropa umumnya memiliki pertumbuhan somatik yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan pertumbuhan somatik pada bangsa Asia.

b) Jenis Kelamin

Menurut Soetjiningsih dan Ranuh (2013:62) pada umumnya anak laki-laki memiliki kecenderungan untuk sakit lebih tinggi jika dibandingkan dengan perempuan. Anak yang sering mengalami sakit atau terkena penyakit tertentu akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangannya. Namun bagaimana jenis kelamin mempengaruhi kecenderungan anak laki-laki sakit belum diketahui bagaimana mekanismenya sehingga terjadi demikian. Selain itu, perkembangan perempuan terkait dengan fungsi reproduksi akan berkembang lebih cepat dari laki-laki, sedangkan saat melewati masa pubertas, umumnya laki-laki akan mengalami perkembangan yang lebih pesat jika dibandingkan dengan perempuan (Adriana, 2017:11).

c) Umur

Kelompok umur tertentu memiliki kerawanan dan kerentanan untuk terjadi kekurangan gizi dan terkena penyakit infeksi salah satunya adalah pada masa

balita. Pada masa balita terutama saat usia 0-2 tahun kebutuhan gizi meningkat karena pada masa tersebut terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang pesat salah satunya pertumbuhan dan perkembangan otak hingga 3 kali lipat lebih besar jika dibandingkan dengan tahun pertama (Istiani dan rusilanty2014:96). Sistem imun pada masa balita lebih lemah dibandingkan dengan orang dewasa sehingga lebih rentan sakit. Masa balita adalah masa saat dibentuk dasar kepribadian anak sehingga diperlukan perhatian yang khusus agar pertumbuhan dan perkembangan anak tidak terganggu akibat rentannya pada kelompok umur ini terjadi kekurangan gizi dan penyakit (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:62).

d) Gizi

Peningkatan kebutuhan terhadap gizi terjadi pada masa balita karena terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Kebutuhan gizi anak harus dapat dipenuhi agar proses pertumbuhan dan perkembangan optimal melalui pemenuhan gizi seperti karbohidrat, protein, lemak serta vitamin dan mineral (Istiani dan rusilanty 2014:104). Makanan memiliki peranan yang penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak dimana kebutuhan gizi anak-anak berbeda dengan kebutuhan gizi orang dewasa karena pada masa ini anak-anak sangat membutuhkan makanan untuk pertumbuhan dan perkembangan (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:62).

Keberadaan makanan dipengaruhi oleh ketahanan pangan. Ketahanan pangan merupakan suatu keadaan saat kebutuhan pangan mulai dari tingkat negara hingga tingkat individu dalam keluarga tercukupi (Kementrian Pertanian, 2012:42). Ketahanan makanan keluarga mencakup ketersediaan makanan dalam keluarga dan pembagian makanan yang adil dimana seringkali kepentingan budaya disuatu tempat bertabrakan dengan kepentingan biologis anggota dalam suatu keluarga. Salah satu aspek yang juga penting dan dapat mempengaruhi adalah keamanan pangan (food safety). Bahanmakanan terbebas dari berbagai kontaminan baik dari aspek biologis, aspek fisika dan aspek kimiawi yang keberadaannya dapat membahayakan kesehatan manusia (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:63).

e) Perawatan kesehatan

Perawatan kesehatan tidak hanya mencakup merawat anak dengan baik ketika anak mengalami sakit, namun juga mencakup pemeriksaan kesehatan serta penimbangan untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan anak secara rutin disetiap bulannya. Perawatan kesehatan juga dapat berupa pemberian imunisasi pada balita untuk dapat meningkatkan daya tahan tubuh balita terhadap penyakit infeksi (Niga dan Purnomo, 2016:154). Imunisasi akan berdampak pada sistem kekebalan tubuh bayi. Bayi yang tidak diimunisasi akan lebih rentan terhadap penyakit infeksi. Saat terkena penyakit infeksi, nafsu makan anak dapat menurun dan mengalami kekurangan gizi. Kondisi kurang gizi yang frekuensinya sering atau kronis dapat mengganggu pertumbuhan anak (Candra *et al.*,2016:86) .

f) Kepekaan terhadap penyakit

Kepekaan terhadap penyakit memiliki keterkaitan dengan imunisasi. Pemberian imunisasi pada anak diharapkan dapat menurunkan kerentanan anak terhadap penyakit-penyakit infeksi yang dapat menimbulkan kecacatan bahkan kematian (Candra *et al.*,2016:86). Oleh karena itu, sebelum anak berumur satu tahun anak hendaknya sudah mendapatkan imunisasi BCG, Polio sebanyak 3 kali, DPT 3 kali, hepatitis 3 kali dan campak. Selain imunisasi, gizi juga memiliki peran penting dalam kepekaan anak terhadap penyakit, status gizi anak yang kurang tentu akan lebih rentan terhadap penyakit infeksi tertentu jika dibandingkan dengan anak dengan status gizi yang baik (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:63).

g) Hormon

Hormon yang memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak adalah “*growth hormone*”, tiroid, hormon seks, insulin, IGFs (Insulin-like growth factors) dan hormon yang dihasilkan oleh kelenjar adrenal.

(1) Somatotropin atau “*growth hormone*”

Merupakan hormon utama pengatur pertumbuhan somatis terutama pertumbuhan pada kerangka. Pertambahan terhadap tinggi badan sangat dipengaruhi hormon ini. Hormon pertumbuhan ini menstimulasi terbentuknya somatomedin yang kemudian dapat berefek terhadap tulang rawan. Hormon pertumbuhan ini memiliki “*circadian variation*” yang aktivitasnya dapat

meningkat pada malam hari saat waktu tidur, sesudah makan dan sesudah latihan fisik.

(2) Hormon tiroid

Hormon tiroid ini merupakan hormon yang mutlak diperlukan oleh tubuh pada proses pertumbuhan dan perkembangan anak karena fungsi hormon ini adalah untuk metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Proses maturasi tulang juga berada dibawah pengaruh hormon tiroid. Pertumbuhan serta fungsi otak juga sangat tergantung ketersediaannya hormon tiroid. Ketika terjadi kekurangan pada hormon tiroid maka akan mengakibatkan retardasi fisik dan mental yang apabila berlangsung dalam jangka waktu yang lama dapat menjadi permanen.

(3) Insulin like growth factors (IGFs)

Merupakan somatomedin yang berfungsi sebagai mediator hormon pertumbuhan dan memiliki peran yang sama dengan insulin. Fungsi IGFs selain sebagai *growth promoting factor* yang berperan dalam pertumbuhan, sebagai mediator *Growth Hormon*(Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:63).

2) Lingkungan Fisik

Lingkungan fisik yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak diantaranya adalah:

a) Cuaca, musim, keadaan geografis disuatu daerah

Musim kemarau yang berkepanjangan atau terjadi bencana disuatu daerah dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak tidak tersedianya pangan dalam jumlah yang cukup dan bergizi akibat produktivitas pangan menurun. Produktivitas pangan dan luas panen dipengaruhi oleh kondisi geografis di suatu daerah. Ketersediaan pangan yang rendah tentu akan berdampak pada tidak terpenuhinya kebutuhan gizi (Adriani dan Wirjatmadi, 2012:269). Demikian pada kondisi geografis seperti daerah pegunungan yang umumnya air tanahnya kurang mengandung yodium sehingga potensi menjadi daerah endemik gondok (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:63).

b) Sanitasi

Sanitasi lingkungan merupakan salah satu faktor yang dominan terhadap ketersediaan lingkungan yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak. Akibat sanitasi lingkungan yang buruk, maka anak akan sering sakit misalnya diare, kecacingan, tifus abdominalis, hepatitis, malaria, demam berdarah dan lain sebagainya demikian pula pencemaran yang terjadi pada udara seperti polusi udara dari pabrik, kendaraan bermotor atau asap rokok serta dapat berpengaruh terhadap kejadian penyakit infeksi seperti Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA). Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa anak balita yang berstatus gizi baik 81,5% berada di lingkungan yang sehat. Jika anak terus terpajan dengan faktor risiko penyakit infeksi, maka akan berdampak buruk terhadap pertumbuhan dan perkembangannya (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:65).

3) Faktor Psikososial

Faktor psikososial yang mempengaruhi perkembangan anak diantaranya adanya stimulasi. Stimulasi merupakan salah satu peran penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak dengan pemberian stimulasi yang terarah dan teratur akan dapat lebih berkembang dengan anak-anak yang kurang mendapatkan stimulasi atau tidak mendapatkan stimulasi (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:65). Perkembangan anak dapat distimulus dengan menyediakan mainan, bersosialisasi dengan anak serta sering terlibat dalam kegiatan anak (Adriana, 2017:13).

Perkembangan anak juga dipengaruhi oleh motivasi belajar. Motivasi belajar pada anak dapat dimunculkan sejak anak usia dini. Memberikan kondisi lingkungan yang kondusif untuk belajar misalnya lembaga pendidikan yang tidak terlalu jauh, menyediakan buku-buku serta menciptakan lingkungan dan suasana yang menyenangkan stimulasi (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:65). Terciptanya lingkungan dan suasana yang menyenangkan akan membuat interaksi antara ibu dan anak dapat terjalin sehingga menunjang perkembangan anak (Kemenkes RI, 2016:5).

2.1.7 Penilaian Perkembangan Anak

Penilaian perkembangan anak dapat menggunakan beberapa tes perkembangan anak, salah satunya yaitu KPSP yaitu Kuisisioner Pra Skrining Perkembangan (Adriana, 2017:49).

a. Pengertian Kuisisioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP)

Kuisisioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) merupakan alat skrining atau deteksi yang diwajibkan oleh Kementerian Kesehatan untuk digunakan dalam menilai perkembangan anak di tingkat layanan kesehatan primer. Kuisisioner ini berupa daftar pertanyaan singkat yang ditujukan kepada orangtua dan juga untuk panduan dalam menilai perkembangan anak mulai usia anak 3 bulan sampai 72 bulan (Yulianti *et al.*, 2018:46). Kuisisioner ini tidak hanya ditujukan untuk tenaga kesehatan seperti dokter, bidan, ahli gizi, perawat, penyuluh kesehatan masyarakat namun juga ditujukan pada mitra strategis seperti guru Pendidikan Anak Usia Dini (Kemenkes RI, 2016:20).

b. Instrumen yang Digunakan dalam Kuisisioner Pra Skrining Perkembangan

Menurut Kemenkes (2016:21), instrumen yang dibutuhkan untuk menggunakan KPSP yaitu sebagai berikut:

- 1) Formulir Kuisisioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) menurut umur yang terdiri dari 9 sampai 10 pertanyaan terkait kemampuan perkembangan yang telah dicapai anak.

2.2 Ketahanan Pangan

2.2.1 Pengertian Ketahanan Pangan

Menurut Undang Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan, ketahanan pangan merupakan suatu keadaan saat kebutuhan pangan mulai dari tingkat negara hingga tingkat individu dalam keluarga tercukupi. Kondisi tersebut dapat dilihat dari tersedianya pangan yang cukup baik dari segi kuantitas ataupun kualitas, bergizi, beragam, terjangkau dan merata serta tidak bertentangan dengan keyakinan, agama dan budaya sehingga masyarakat

dapat mencapai hidup yang lebih aktif, sehat dan produktif secara berkelanjutan (Badan Ketahanan Pangan RI, 2012:42).

Food and Agriculture Organization (FAO) menjelaskan bahwa ketahanan pangan dapat terjadi ketika setiap orang memiliki akses yang cukup terhadap makanan yang bergizi serta dapat memenuhi kebutuhan gizinya baik akses secara fisik ataupun akses sosial dan ekonomi sehingga dapat tercapai hidup yang aktif dan sehat (Agbadi *et al.*,2017:3). Perez dan Escamilla (2017:1) mendefinisikan ketahanan pangan sebagai suatu kondisi saat setiap orang memiliki akses secara fisik, sosial dan ekonomi terhadap pangan yang cukup secara kuantitas, aman serta memiliki nilai gizi dalam rangka mencapai hidup yang lebih sehat dan produktif

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, Adriana dan Wijatmadi (2018:267) menjelaskan bahwa agar ketahanan pangan dapat diwujudkan maka diperlukan 4 aspek penting didalamnya yaitu:

- a. Ketersediaan pangan yang cukup dapat terpenuhi, yaitu pangan yang tersedia seperti ikan, ternak dan tumbuh-tumbuhan dalam rangka memenuhi kebutuhan gizi setiap orang baik karbohidrat, lemak, protein, vitamin dan mineral serta untuk mendukung pencapaian kesehatan yang optimal.
- b. Ketersediaan pangan yang aman dapat terpenuhi. Pangan tidak hanya berada dalam jumlah yang cukup, namun pangan yang tersedia memenuhi kriteria keamanan pangan baik dilihat dari aspek biologis, kimia dan cemaran yang lainnya agar tidak membahayakan kesehatan individu serta tidak bertentangan dengan keyakinan atau agama yang dianut manusia.
- c. Ketersediaan pangan merata di setiap wilayah. Di setiap wilayah ditanah air tersedia pangan yang cukup serta sewaktu-waktu dapat diakses oleh setiap orang yang berada di wilayah tersebut.
- d. Ketersediaan pangan yang terjangkau. Pangan yang terjangkau berkaitan dengan akses masyarakat secara ekonomi untuk mendapatkan makanan dengan harga yang dapat dijangkau oleh masyarakat.

2.2.2 Subsistem Ketahanan Pangan

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2008) menjelaskan bahwa ketahanan pangan memiliki subsistem yang utama yaitu sebagai berikut (Abdullah *et al.* 2017:201):

a. *Food Availability* (Ketersediaan Pangan)

Ketersediaan pangan merupakan dimensi yang utama dalam mencapai ketahanan pangan di suatu daerah Perez dan Escamilla (2017:1). Ketersediaan pangan berkaitan dengan tersedianya pangan yang cukup dan memiliki nilai gizi bagi setiap individu di suatu negara. Ketersediaan pangan ini dapat diperoleh melalui produksi pangan secara mandiri, memanfaatkan cadangan makanan, bantuan makanan atau didapatkan dari negara negara lain yang memproduksi kemudian dikirim ke negara tujuan melalui kegiatan impor (Adriani dan Wirjatmadi, 2012:269).

Ketersediaan pangan berkaitan dengan keragaman pangan di tingkat individu atau rumah tangga. Ketersediaan pangan yang cukup akan mempengaruhi ketersediaan zat gizi makro dan zat gizi mikro yang dibutuhkan individu (Codjoe *et al.*,2016:204) Ketika pangan tersedia dalam jumlah yang cukup maka kebutuhan keluarga terhadap protein, lemak ataupun karbohidrat dapat terpenuhi. Dan sebaliknya, saat ketersediaan pangan tidak cukup maka akan berdampak pada tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi baik zat gizi makro atau mikro yang akan berdampak pada status gizi seseorang. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa rumah tangga dengan ketersediaan pangan yang kurang sebagian besar juga memiliki keragaman pangan yang sedang (63,6%) sedangkan rumah tangga yang memiliki persediaan pangan yang cukup memiliki keragaman pangan yang tergolong tinggi (Prasetyaningtyas dan Nindya, 2017:154).

b. *Food Access* (Akses Pangan)

Akses pangan dapat diartikan sebagai kemampuan individu atau keluarga dengan berbagai sumberdaya yang dimiliki untuk dapat mendapatkan makanan dalam rangka memenuhi kebutuhan gizi. Makanan dapat diakses individu melalui produksi pangan secara mandiri, bantuan makanan atau melakukan pembelian

makanan. Akses terhadap pangan mencakup akses secara ekonomi dan akses secara fisik (Adriani dan Wirjatmadi, 2012:269).

Akses ekonomi terhadap pangan berkaitan dengan kemampuan keluarga secara finansial untuk mendapatkan makanan yang cukup dan bergizi. Penelitian yang dilakukan oleh Abdullah *et al.* (2019:209) di desa yang terletak di pedalaman utara Pakistan menunjukkan bahwa penyebab rumah tangga yang rawan pangan diantaranya adalah status pekerjaan. Kepala keluarga yang tidak memiliki pekerjaan akan tidak memiliki uang yang cukup untuk mengakses makanan agar dapat memenuhi kebutuhan makanan dan kebutuhan gizi anggota keluarga. 23,8% keluarga yang rawan pangan di Pakistan diakibatkan oleh pengangguran. Status pekerjaan berkaitan dengan tingkat pendidikan dalam sebuah keluarga. Seseorang yang memiliki riwayat pendidikan yang tinggi akan memiliki peluang untuk mendapat informasi mengenai pekerjaan. Orang dengan pendidikan yang tinggi akan lebih memungkinkan mendapatkan pekerjaan yang layak dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki riwayat pendidikan secara formal. Selain itu, 10,88% keluarga yang memiliki anggota keluarga yang menderita penyakit infeksi berada dalam kategori tidak tahan pangan karena pengeluaran keluarga akan lebih banyak dihabiskan untuk dapat mengakses pelayanan kesehatan serta tidak memiliki akses yang cukup secara ekonomi kepada makanan yang bergizi (Abdullah *et al.*, 2019:207).

Akses fisik terhadap pangan merupakan aspek ketahanan pangan terkait ketersediaan pangan, keberadaan warung atau toko penyedia makanan serta keterjangkauan (Badan Ketahanan Pangan, 2014:25). Akses fisik dapat dipengaruhi oleh beberapa aspek, contohnya keberadaan aset transportasi seperti sepeda motor, truk, sepeda, kendaraan umum dan lain sebagainya dapat membantu meningkatkan akses terhadap penyedia bahan makanan seperti pasar (Silvestri *et al.*, 2015:3).

c. *Food Utilization* (Penyerapan Pangan)

Menurut FAO (2008:1), penyerapan pangan berkaitan dengan cara tubuh memanfaatkan berbagai nutrisi dalam makanan. Energi yang cukup serta asupan makanan yang bergizi menjadi hasil dari persiapan makanan, praktik makan,

keragaman makanan serta distribusi makanan yang baik dalam keluarga. merupakan penggunaan pangan dalam rangka memenuhi kebutuhan untuk mendapai hidup yang sehat. Kebutuhan tersebut mencakup energi dan zat gizi, air serta kesehatan lingkungan. Penyerapan pangan dapat efektif tergantung pada sanitasi dan ketersediaan sarana air bersih, fasilitas dan pelayanan kesehatan, pengetahuan individu dalam suatu keluarga serta penyuluhan gizi serta pemeliharaan balita (Adriani dan Wirjatmadi, 2017:270).

2.3 Asupan Makanan

2.3.1 Energi dan Protein

Protein berasal dari bahasa Yunani *proteos* yang berarti sesuatu yang didahulukan atau sesuatu yang diutamakan. Kata protein diperkenalkan oleh ahli kimia dari Belanda Gerardus Mulder tahun 1880, kata protein dipilih karena ia berpendapat bahwa protein merupakan zat gizi makro yang paling penting dalam tubuh organisme (Almatsier, 2009:77). Protein disusun oleh dua jenis asam amino yaitu asam amino esensial dan asam amino non esensial (Emalia *et al.*, 2015:28).

Protein adalah sumber asam amino esensial sebagai bahan untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak karena protein berfungsi untuk membentuk jaringan dan mengganti sel-sel tubuh yang rusak. Selain itu, protein juga merupakan bagian yang penting untuk mengatur enzim, hormon dan plasma darah. Protein sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan sejak anak dalam masa pertumbuhan serta memelihara jaringan tubuh selama anak tersebut mencapai usia dewasa. Salah satu jenis asam amino yang memiliki hubungan dengan perkembangan anak yaitu asam amino tirosin karena merupakan penyusun dari neurotransmitter dopamin yang memiliki peran untuk menghantarkan impuls dari satu sel saraf ke saraf yang lain (Emalia *et al.*, 2015:28). Oleh karena itu keberadaan protein sangat penting dalam tubuh. Jika asupan protein dalam tubuh melebihi jumlah yang diperlukan maka protein akan digunakan sebagai sumber energi. Protein juga akan digunakan sebagai bahan energi ketika zat energi utama yaitu karbohidrat dan lemak kurang dalam asupan makanan sehari-hari. (Almatsier *et al.*, 2015:12).

Protein adalah zat gizi makro yang memiliki fungsi sebagai zat pembangun, memelihara sel serta jaringan tubuh. Selain itu protein berperan dalam metabolisme sistem imun pada tubuh. Protein dapat berasal dari makanan yang dikonsumsi kemudian dicerna serta diubah menjadi asam amino. Asam amino akan berfungsi sebagai prekursor neurotransmitter dan memiliki peran yang besar terhadap perkembangan otak anak (Diniyyah dan Nindya, 2017: 347).

2.3.2 Lemak

Lemak merupakan salah satu zat gizi makro yang banyak terdapat di membran otak (Aning dan Kristanto, 2014:13). Asam lemak jarang terdapat bebas di alam namun banyak terdapat dalam bentuk ikatan ester atau amida dalam berbagai lipida (Almatsier, 2009:52). Otak dapat berfungsi dengan baik jika terdapat asam lemak omega 3 dan omega 6. Asam lemak omega 3 merupakan kelompok asam lemak yang tidak jenuh dan ganda rantai panjang, saat terjadi kekurangan asam lemak omega 3 maka akan terdapat gangguan pada sistem penglihatan, daya ingat anak, gangguan perilaku dan dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh sehingga rentan terhadap penyakit infeksi. Asam lemak omega 3 juga berperan sebagai asam lemak otak esensial juga penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak karena zat gizi ini berperan sebagai turunan dari prekursor asam lemak esensial linoleat. Prekursor masuk kedalam proses elongate serta desaturate menghasilkan tiga bentuk asam yaitu asam lemak omega 3, EPA (eikosapentaenoat) dan DHA (dokosaheksaenoat). Asam lemak esensial juga merupakan prekursor AA (asam arakhidonat).

Pentingnya keberadaan asam lemak dalam tubuh membuat tubuh dapat mengalami gangguan saat terjadi defisiensi lemak. Kekurangan asam lemak dapat membuat sel neuron mengalami kekurangan energi untuk proses pertumbuhan dan perkembangannya. Pembentukan dinding pada sel neuron terhambat akibat defisiensi omega 3, DHA dan AA sehingga sel tidak dapat menampung muatan dari komponen sel neuron normal. Akibatnya sel neuron mengalami kebocoran serta sel otak menjadi cepat mati bahkan tidak berfungsi (Aning dan Kristanto, 2014:14).

2.3.3 Karbohidrat

Karbohidrat merupakan zat gizi makro yang sangat penting di alam karena merupakan sumber energi yang utama bagi manusia. Karbohidrat di dalam tubuh dapat menghasilkan gula sederhana yang dapat larut dalam air serta mudah untuk ditransportasikan ke seluruh sel tubuh untuk penyediaan energi. Semua jenis karbohidrat mengandung unsur karbon (C), hidrogen (H) dan oksigen (O) (Almatsier, 2009:29). Karbohidrat memiliki peran sebagai sumber energi sel otak dan proses pembentukan kabel saraf otak untuk menunjang proses berfikir. Karbohidrat juga memiliki peran dalam menangkap dan menyimpan data dalam memori otak. Karbohidrat dapat ditemui pada bahan makanan seperti roti, nasi, jagung, kentang, ubi dan biskuit (Aning dan Kristanto, 2014:14).

2.3.4 Zink

Zink adalah mineral penting yang penting untuk menunjang pertumbuhan fungsi otak yang dapat berpengaruh terhadap respon serta tingkah laku anak (Aning dan Kristanto, 2014). Zink berada pada hampir setiap sel didalam tubuh manusia. Keberadaan zink dalam tubuh dapat menstimulasi aktivasi berbagai enzim yang diperlukan untuk reaksi biokimia dalam tubuh. Selain itu, mineral zink diperlukan untuk mendukung daya imunitas tubuh, penyembuhan luka, membantu kemampuan indera penciuman dan indra perasa, mensintesis DNA serta berguna dalam pertumbuhan dan perkembangan manusia sejak masa kehamilan hingga manusia dewasa. Peran zink dalam tubuh manusia sangat vital sehingga ketika terjadi kekurangan asupan zink maka dapat mengganggu pembentukan struktur otak serta menghambat fungsi otak yang dapat berakibat pada respon tingkah laku atau emosi anak terganggu (Prabantini, 2010).

2.3.5 Kalsium

Tubuh manusia mengandung sekitar 22 gram kalsium per kilogram berat badan tanpa lemak. Sekitar 99 persen kalsium terdapat didalam tulang dan gigi. Peranan kalsium didalam tubuh tidak hanya untuk membentuk tulang dan gigi namun berperan dalam proses fisiologik dan biokimia seperti pembekuan darah, eksitabilitas pada otot dan transmisi impuls antara satu sel saraf ke saraf yang lain (Suhardjo dan Kusharto, 2010:73). Kekurangan kalsium dalam tubuh dapat menyebabkan anak mengalami gangguan pertumbuhan sehingga tulang kurang kuat, mudah bengkok dan rapuh (Almatsier, 2009:242).

2.4 *Stunting*

2.4.1 Pengertian *Stunting*

Stunting merupakan suatu kondisi saat balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umurnya. Kondisi tersebut diukur dengan panjang atau tinggi badan yang melebihi dari minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak yang ditetapkan WHO. (Kemenkes RI, 2018a:1). *Stunting* adalah gangguan pertumbuhan yang dapat memberikan indikasi bahwa terdapat gangguan pada organ-organ tubuh salah satunya otak karena otak merupakan organ yang rentan terhadap kerusakan pada saat terjadi gangguan gizi (Widanti, 2016:27). *Stunting* dapat dikatakan sebagai suatu kondisi saat tinggi badan seseorang tidak sesuai dengan umurnya akibat kurangnya asupan zat gizi yang dibutuhkan baik dari aspek kuantitas dan kualitas, tingginya infeksi atau kombinasi dari keduanya (Sutarto *et al.*,2018:541). *Stunting* menggambarkan status gizi kurang yang bersifat kronis di masa pertumbuhan dan perkembangan di awal kehidupan yang dipresentasikan dengan nilai z-score tinggi menurut umur (TB/U) berada di bawah -2 standar deviasi yang ditetapkan oleh World Health Organization (Ni'mah dan Nadhiroh, 2015:13).

2.4.2 Faktor Penyebab *Stunting*

Stunting merupakan permasalahan gizi yang multifaktor, diantara penyebab terjadinya *stunting* yaitu sebagai berikut:

a. Riwayat Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Permasalahan BBLR biasanya diawali dengan status gizi ibu hamil yang kurang baik. Ibu yang kurang gizi kemungkinan dapat melahirkan bayi BBLR (Fitri, 2018:135). Status gizi ibu yang kurang baik sebelum terjadinya masa kehamilan maupun saat hamil akan berpotensi melahirkan anak dengan kondisi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) atau lahir mati serta dapat menimbulkan cacat bawaan. Selain itu status gizi ibu yang buruk akan menghambat pertumbuhan otak janin, bayi yang lahir akan rentan terhadap berbagai penyakit infeksi, bayi lahir dalam kondisi anemia, abortus dan lain sebagainya (Soetjningsih dan Ranuh, 2013:73).

Bayi dengan riwayat BBLR dapat mengalami gagal tumbuh (*growth faltering*) setelah usianya mencapai 2 bulan dan hal tersebut menunjukkan resiko untuk mengalami gagal tumbuh pada periode di masa depannya. Bayi dengan riwayat BBLR biasanya mengalami gangguan pada saluran pencernaan karena fungsi saluran pencernaan kurang dalam menyerap lemak serta mencerna zat gizi protein sehingga membuat cadangan zat gizi didalam tubuh juga berkurang. Kondisi tersebut membuat bayi dapat mengalami gangguan pertumbuhan dan apabila terus berlanjut pada ketidakcukupan asupan makanan, sering mengalami sakit akibat infeksi dapat berpotensi besar mengalami *stunting*. Hasil penelitian yang dilakukan di Vietnam menunjukkan bahwa anak yang memiliki riwayat BBLR menjadi faktor risiko utama untuk mengalami *stunting* pada anak usia dibawah 3 tahun (Nasution *et al.*,2014:35). Penelitian yang dilakukan oleh Azriful *et al.*(2018:195) di Majene juga menunjukkan bahwa bayi dengan riwayat BBLR mengalami kejadian *stunting* sebesar 89,7%.

b. Tidak diberikan ASI eksklusif

Pemberian ASI yang eksklusif merupakan salah satu faktor penentu status gizi anak yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan. Bayi yang mendapatkan ASI dapat berpengaruh terhadap daya imunitas tubuh yang baik

sehingga memperkecil risiko terkena penyakit infeksi. *Stunting* dapat terjadi pada anak-anak yang sering mengalami penyakit infeksi. Penelitian yang dilakukan oleh di Pekanbaru menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6-24 bulan (Nurkarimahet al.,2018:191). Penelitian yang dilakukan oleh Azriful et al (2018:195) di Majene juga menunjukkan bahwa 57% bayi yang tidak mendapat ASI eksklusif mengalami *stunting*.

c. Kekurangan Asupan Protein

Protein diperlukan oleh balita dalam rangka pemeliharaan jaringan tubuh, perubahan komposisi tubuh serta membentuk jaringan yang baru (Istiany dan Rusilanti, 2014:124). Saat pertumbuhan dan perkembangan balita pesat, akan terus terjadi peningkatan kebutuhan protein. Dalam setiap kilogram kenaikan berat badan maka kebutuhan terhadap protein juga bertambah sehingga disarankan untuk memberikan 2,5-3 gram perkilogram berat badan bayi (Adriani dan Wirjatmadi, 2016:119).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sundari dan Nuryanto (2016:525) kejadian *stunting* pada balita lebih banyak ditemukan pada balita yang asupan proteinnya kurang. Kekurangan protein sering diketahui secara bersamaan dengan kekurangan energi yang dapat menyebabkan kondisi marasmus. Protein didalam tubuh memiliki fungsi untuk membentuk jaringan yang baru dalam masa tumbuh kembang serta memelihara dan memperbaiki jaringan yang rusak atau mati. Ketika terjadi defisiensi protein yang berlangsung lama meskipun asupan energinya tercukupi akan berpotensi mengalami pertumbuhan tinggi badan yang terhambat. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Adhi (2016:39) juga menunjukkan bahwa balita yang mengalami kekurangan protein memiliki pengaruh 10,26 kali untuk mengalami *stunting* dibandingkan dengan balita yang konsumsi proteinnya cukup.

d. Pola Asuh yang Kurang Baik

Praktek pola asuh yang kurang baik juga mencakup pengetahuan ibu terkait kesehatan dan gizi pada saat prahamil dan pasca hamil. 60% anak usia 0-6 bulan yang tidak mendapatkan ASI eksklusif dan 2 dari 3 anak yang berusia 6-24

bulan tidak menerima Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP ASI) yang seharusnya diberikan pada saat balita berusia diatas 6 bulan untuk memenuhi kebutuhan zat gizi anak yang meningkat dan tidak dapat tercukupi dengan ASI saja serta untuk membentuk daya tahan tubuh anak yang baik (Sutarto *et al.*,2018:542). Semakin baik pemberian makanan pada anak maka status gizinya akan baik dan sebaliknya jika ibu tidak dapat menentukan dan memilih makanan yang lebih bergizi dan beragam maka akan berdampak pada status gizi dan tumbuh kembang anaknya (Sari dan Ratnawati, 2018:187).

e. Kurangnya akses rumah tangga ke makanan bergizi

Stunting dapat terjadi akibat asupan gizi yang kurang dalam jangka waktu lama. Asupan gizi berkaitan dengan kondisi ketahanan pangan rumah tangga. Rumah tangga yang rawan pangan diakibatkan karena akses terhadap makanan yang bergizi kurang sehingga berdampak pada status gizi anak (Fadzila dan Tertiyus, 2019:19). Penelitian yang dilakukan di Nganjuk menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia baduta dan ketahanan pangan rumah tangga dengan kejadian *stunting*. Keluarga yang mengalami rawan pangan lebih memilih memberikan makanan yang mengenyangkan pada anak dibandingkan dengan makanan yang memiliki kandungan gizi tinggi karena harga yang lebih terjangkau sehingga dapat menghemat pengeluaran rumah tangga. Hal tersebut berdampak pada asupan makanan tidak dapat memenuhi kebutuhan anak sehingga seiring berjalannya waktu anak akan mengalami gangguan pertumbuhan yaitu *stunting*(Fadzila dan Tertiyus, 2019:22).

f. Layanan *Ante Natal Care* (ANC), *Post Natal Care* dan Pembelajaran dini yang berkualitas terbatas

Keterbatasan pelayanan kesehatan meliputi pelayanan *Ante Natal Care* (pelayanan kesehatan untuk ibu selama kehamilan), *Post Natal Care* serta pembelajaran dini yang berkualitas juga berpengaruh terhadap kejadian *stunting*. Publikasi Kemenkes dan Bank Dunia menunjukkan kehadiran anak di Posyandu semakin menurun dari 79% pada tahun 2007 menjadi 64% pada tahun 2013 serta anak belum mendapatkan akses yang baik dan memadai terhadap layanan imunisasi. Ibu yang hamil tidak mengakses *antenatal care* maka akan berdampak

pada konsumsi suplemen zat besi yang rendah dan tidak memadai. Saat kebutuhan zat besi pada ibu hamil kurang maka ibu hamil dapat mengalami anemia yang berdampak negatif pada janin yang dikandungnya (TNP2K:2017:7). Ibu hamil yang mengalami anemia akan meningkatkan risiko melahirkan bayi BBLR dan hasil penelitian yang dilakukan di Vietnam menunjukkan bahwa anak yang memiliki riwayat BBLR menjadi faktor risiko utama untuk mengalami *stunting* pada anak usia dibawah 3 tahun (Nasution *et al.*,2014:35).

g. Akses air bersih dan sanitasi kurang

Data yang diperoleh di lapangan menunjukkan bahwa 1 dari 5 rumah tangga di Indonesia masih buang air besar (BAB) di ruang yang terbuka serta 1 dari 3 rumah di Indonesia belum memiliki akses yang cukup terhadap air bersih. Sanitasi memiliki peran dalam mempengaruhi kejadian *stunting* pada anak (Kemenkes RI, 2018a:10). Saat sanitasi buruk maka anak akan lebih rentan terhadap penyakit infeksi. Keluarga dengan sanitasi yang baik akan besar potensinya untuk tidak memiliki anak yang terkena diare. Apabila sanitasi tidak memenuhi persyaratan maka keluarga tidak akan dapat menyediakan air minum yang bersih, sarana mencuci tangan serta mencuci peralatan yang digunakan untuk mengolah makanan(Sutarto *et al.*,2018:542).

h. Riwayat Penyakit Infeksi

Infeksi akut ataupun infeksi kronis memiliki efek terhadap pertumbuhan linier pada anak. Infeksi berpengaruh pada pertumbuhan melalui penurunan asupan makanan pada anak. Anak yang sedang dalam kondisi sakit cenderung nafsu makannya menurun sehingga asupan makanan juga menurun dan tidak dapat memenuhi kebutuhan zat gizi. Penurunan asupan makanan akan membuat penyerapan zat gizi didalam tubuh berkurang sehingga kebutuhan metabolik meningkat dan transfer zat gizi ke jaringan terhambat. Penyakit infeksi yang memiliki risiko berdampak *stunting* yaitu diare dan penyakit pernafasan pada awal usia 2 tahun (Sundari dan Nuryanto,2016:522). Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa anak yang memiliki riwayat penyakit infeksi seperti ISPA dan diare kronik memiliki resiko untuk mengalami *stunting* sebesar 6,61 kali

dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami penyakit infeksi (Dewi dan Adhi, 2016:39).

2.4.3 Dampak *Stunting*

Menurut Kemenkes RI (2018a:8) *stunting* menimbulkan dampak jangka pendek dan jangka panjang. Dampak jangka pendek yang ditimbulkan yaitu terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan metabolisme dalam tubuh dan pertumbuhan fisik. Adapun jangka panjang yang ditimbulkan yaitu menurunnya kemampuan kognitif serta prestasi belajar di sekolah, menurunnya sistem imunitas tubuh anak sehingga akan mudah terserang penyakit serta memiliki resiko yang tinggi di masa depan untuk menderita penyakit tidak menular seperti kanker, stroke, penyakit jantung dan pembuluh darah, diabetes, obesitas dan disabilitas pada usia tua. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa anak yang memiliki riwayat penyakit infeksi seperti ISPA dan diare kronik memiliki resiko untuk mengalami *stunting* sebesar 6,61 kali dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami penyakit infeksi (Dewi dan Adhi, 2016:39).

Kejadian *stunting* juga memberikan dampak yang besar terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak serta kondisi perekonomian negara Indonesia pada masa yang akan datang. Dampak yang ditimbulkan *stunting* berupa gangguan pada pertumbuhan dan perkembangan anak sangat merugikan terutama pada anak-anak dibawah dua tahun. Anak dengan status gizi *stunting* dapat mengalami hambatan dalam perkembangan motorik dan perkembangan kognitifnya sehingga akan berpengaruh terhadap tingkat produktivitas pada saat usia dewasa (Kemenkes RI, 2018a:34). Anak yang *stunting* dapat mengalami kesulitan dalam membaca jika dibandingkan dengan anak yang normal. Hal tersebut diakibatkan oleh keterbelakangan otak yang berlangsung lama serta menimbulkan bahaya sehingga berpengaruh pada kemampuan mental dan kemampuan belajar anak (Unicef, 2012).

Terkait dengan perekonomian negara Indonesia, kejadian *stunting* pada anak akan memberikan beban biaya kesehatan yang besar. Negara dapat mengalami

kerugian yang besar akibat permasalahan *stunting*. Menurut Bank Dunia pada tahun 2016 dijelaskan potensi kerugian ekonomi akibat status gizi *stunting* pada anak yaitu 2-3% dari PDB(Produk Domestik Bruto). Oleh karena itu, misalnya negara Indonesia memiliki PDB Rp 13.000 trilyun maka potensi kerugian ekonomi *stunting* sebesar Rp 260 trilyun sampai 390 trilyun dalam satu tahun. Hal tersebut akan berefek pada menurunnya kualitas sumber daya manusia Indonesia, menurunkan produktivitas serta menurunkan daya saing bangsa Indonesia (Kemenkes RI, 2018a:34).

Menurut WHO, *stunting* dalam jangka pendek akan meningkatkan biaya kesehatan, perkembangan motorik (kasar dan halus), kognitif dan verbal tidak berkembang optimal serta meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas. Adapun jangka panjang yang ditimbulkan yaitu postur tubuh yang lebih pendek dibandingkan umurnya atau tidak optimal pada saat dewasa, meningkatkannya resiko obesitas dan berbagai penyakit tidak menular lainnya, kesehatan reproduksi menurun, kapasitas belajar tidak optimal di sekolah serta kapasitas dan produktivitas kerja yang kurang optimal (Kemenkes RI, 2018a:12).

2.5 Hubungan Ketahanan Pangan dengan Perkembangan Balita

Ketahanan pangan berkaitan dengan tersedianya akses yang cukup terhadap makanan yang cukup dan bergizi baik akses fisik dan sosial ekonomi agar dapat mencapai hidup yang aktif dan sehat (Agbadi *et al.*,2017:3). Pemenuhan asupan gizi yang baik secara kuantitas dan kualitas akan mempengaruhi pencapaian perkembangan anak terutama pada masa kritis awal kehidupan (Fadzila dan Tertiyus, 2019:19).

Perkembangan anak merupakan proses bertambahnya fungsi dan struktur tubuh menjadi semakin kompleks dari aspek gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian. Fase perkembangan anak sejak bayi, anak-anak, remaja hingga dewasa merupakan hasil dari perkembangan sebelumnya serta menjadi syarat bagi fase perkembangan selanjutnya (Dewi *et*

al.,2015:3). Perkembangan juga merupakan *output* (hasil) interaksi pematangan (maturitas) susunan saraf pusat dan organ yang dipengaruhinya seperti perkembangan sistem neuromuskuler, emosi, sosialisasi dan bicara yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia secara utuh (Kemenkes RI, 2016:3).

Ketahanan pangan dan perkembangan menjadi dua hal yang saling berkaitan. Keluarga yang memiliki ketahanan pangan yang baik akan berpotensi memiliki anak dengan perkembangan yang baik karena asupan makanannya dapat tercukupi sehingga berpengaruh pada status gizi anak dan memiliki perkembangan yang baik (Soetjingsih dan Ranuh, 2013:62). Penelitian yang dilakukan oleh Ke *et al.* (2018:91) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kerawanan pangan dengan perkembangan anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan motorik, kognitif bahasa dan sosioemosional anak-anak di Kanada yang tinggal bersama keluarga yang rawan pangan memiliki kinerja yang buruk pada perkembangannya.

Ketahanan pangan berpengaruh secara tidak langsung terhadap perkembangan anak (Soetjingsih dan Ranuh, 2013:70). Kondisi kerawanan pangan di keluarga dapat meningkatkan stres pada orangtua sehingga dapat menurunkan kualitas hubungan antara orangtua dan anak serta mengurangi kualitas pola asuh dari orangtua. Orangtua yang berusaha keras untuk menyediakan makanan yang cukup bagi keluarga dan memiliki waktu yang sedikit bersama anak akan cenderung kurang tanggap dalam menstimulasi perkembangan anaknya. Hal tersebut diakibatkan karena pengeluaran keluarga lebih banyak dihabiskan untuk membeli kebutuhan pangan dibandingkan membelikan buku atau mainan yang dapat menstimulasi perkembangan anaknya (Johnson dan Markowitz, 2017).

2.6 Hubungan Asupan Makanan dengan Perkembangan Balita

Asupan makanan dapat mempengaruhi proses perkembangan balita terutama pada masa golden age karena pada masa tersebut terjadi peningkatan kebutuhan zat gizi. Kebutuhan gizi anak harus dapat dipenuhi agar proses

pertumbuhan dan perkembangan optimal melalui pemenuhan gizi seperti karbohidrat, protein, lemak serta vitamin dan mineral (Istiani dan rusilanty 2014:104). Makanan memiliki peranan yang penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak dimana kebutuhan gizi anak-anak berbeda dengan kebutuhan gizi orang dewasa karena pada masa ini anak-anak sangat membutuhkan makanan untuk pertumbuhan dan perkembangan (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:62).

Penelitian yang dilakukan oleh Emalia *et al.*(2015:28) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan makanan dengan perkembangan balita. Penelitian yang dilakukan oleh Husnah (2015:69) menunjukkan bahwa anak-anak yang memiliki pola makan yang benar memiliki kecenderungan terhadap perkembangan yang sesuai jika dibandingkan dengan anak-anak yang memiliki pola makan yang salah.

Asupan makanan terutama energi dan protein memiliki fungsi terhadap perkembangan balita khususnya perkembangan motorik. Energi dan protein memiliki fungsi dalam proliferasi dan diferensiasi sel. Keberadaan zat kimia dalam otak yaitu neurotransmitter juga dipengaruhi oleh asupan energi. Protein disusun oleh asam amino esensial dan non esensial.(sitasi yang lain) Asam amino khususnya tirosin memiliki hubungan dengan gerak motorik karena tirosin adalah penyusun neurotransmitter dopamine untuk menghantarkan rangsangan atau impuls. Jika asupan energi dan protein defisit maka dapat terjadi gangguan pada penghantaran impuls dari satu saraf ke saraf yang lainnya sehingga gerakan motorik juga mengalami hambatan (Emalia *et al.*,2015:28).

2.7 Hubungan Kejadian *Stunting* dengan Perkembangan Balita

Menurut Soetjiningsih dan Ranuh (2013:73) gizi berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Kebutuhan gizi pada anak yang berusia 1-5 tahun membutuhkan lebih banyak nutrisi akibat proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat baik fisik, perkembangan psikomotorik, mental dan sosial (Adriana dan Wirjatmadi, 2016:152). Anak pada masa ini yang mengalami kekurangan gizi akan berdampak pada terbatasnya pertumbuhan dan

perkembangan serta kerentanan terhadap berbagai penyakit infeksi (Rosela *et al.* 2017:28).

Stunting adalah status gizi anak yang dinilai dengan indeks TB/U atau PB/U dimana saat pengukuran didapatkan hasil kurang dari -2 SD. Keadaan gizi ini menunjukkan adanya masalah kekurangan zat gizi serta infeksi yang dialami sejak ataupun sebelum masa-masa kehamilan dalam jangka waktu yang panjang (Hanani & Syauqi, 2016). *Stunting* adalah kondisi yang dapat mengindikasikan bahwa terdapat gangguan pada organ-organ tubuh salah satunya otak karena otak merupakan organ yang rentan terhadap kerusakan pada saat terjadi gangguan gizi (Widanti, 2016:27).

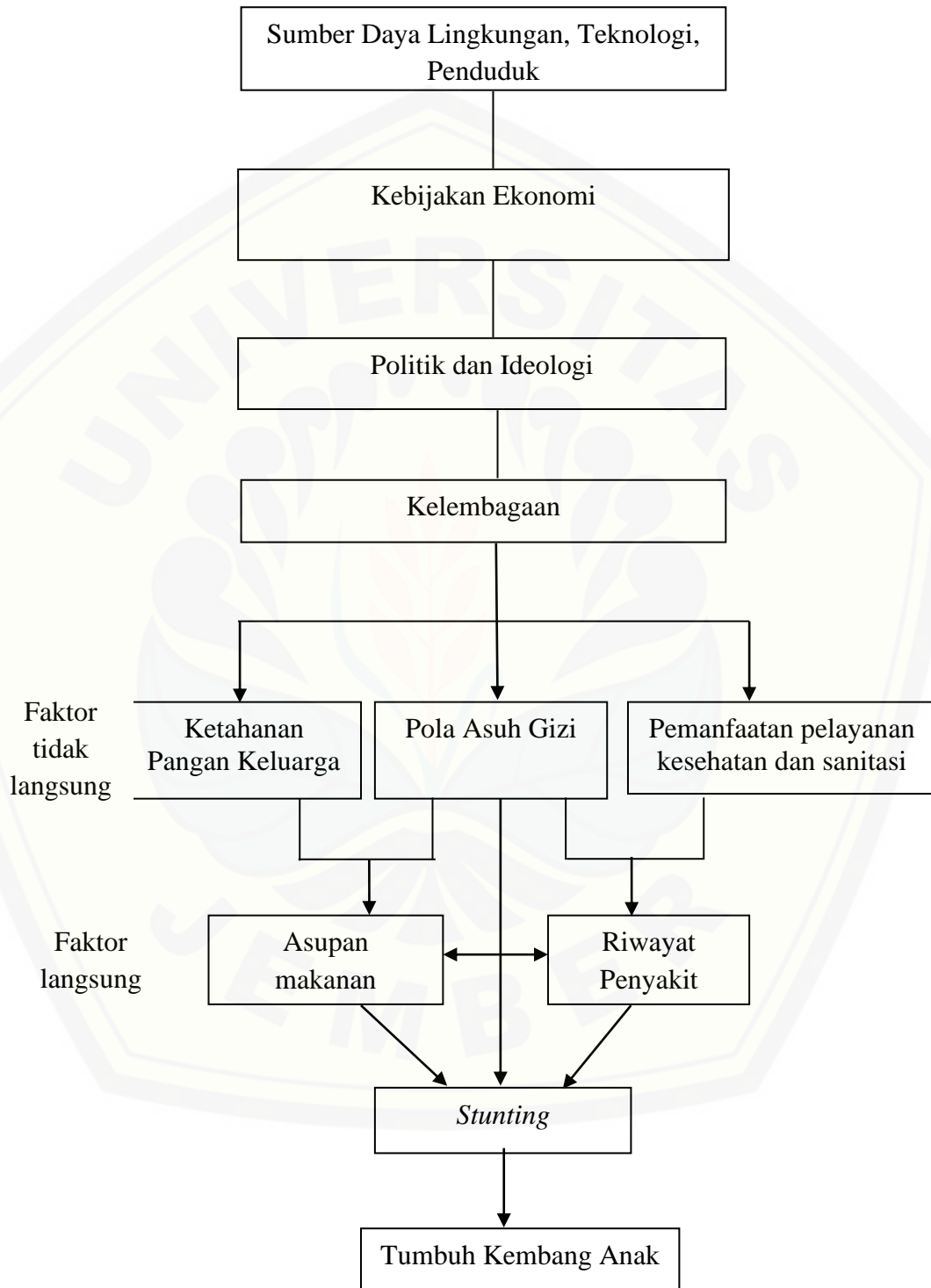
Kejadian *stunting* dan perkembangan balita merupakan dua hal yang memiliki keterkaitan. Sejumlah penelitian menunjukkan hasil bahwa ada hubungan kejadian *stunting* dengan perkembangan balita. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Pantaleon *et al.* (2015:14) menunjukkan bahwa 22% anak dengan *stunting* perkembangan motoriknya kurang dan proporsi anak dengan perkembangan motorik yang baik lebih tinggi 20% pada anak yang tidak *stunting*. Adapun uji multivariat menunjukkan bahwa anak dengan *stunting* memiliki peluang 11,98 kali mengalami perkembangan motorik yang dibawah rata-rata jika dibandingkan dengan anak yang tidak *stunting*. Penelitian oleh Ribe *et al.* (2018:1) di pedesaan Tanzania Norwegia menunjukkan bahwa anak yang mengalami gangguan gizi cenderung memiliki perkembangan yang lebih lambat dibandingkan anak yang memiliki status gizi baik.

Penelitian lain menunjukkan bahwa ada hubungan antara *stunting* dengan perkembangan anak. Anak dengan *stunting* memiliki resiko 3,9 kali untuk mengalami keterlambatan perkembangan dibandingkan anak yang non *stunting*. *Stunting* dapat berpengaruh terhadap perkembangan otak secara langsung yang mempengaruhi pertumbuhan secara fisik, aktivitas fisik dan perkembangan motorik (Probiswi *et al.*, 2017:1144).

Penelitian Hanani dan Syauqi (2016:416) menunjukkan bahwa sebanyak 22,4% anak yang tergolong *stunting* status perkembangan kategori menyimpangnya lebih tinggi (72%) jika dibandingkan dengan non *stunting*.

Terdapat hubungan yang signifikan antara *stunting* dengan perkembangan anak. *Anak dengan stunting*. Hanan dan Syauqy (2016:417) menjelaskan bahwa prinsip perkembangan yaitu aspek perkembangan yang satu akan mempengaruhi aspek perkembangan yang lain ke arah hubungan yang positif. Perkembangan motorik kasar dapat mempengaruhi perkembangan motorik halus. Perkembangan motorik kasar dan halus akan berkembang secara bersamaan pada tingkatan yang bervariasi bergantung pada pengalaman khusus yang dialami oleh anak yang bersangkutan. Berkembangnya kedua aspek tersebut akan membuat kemampuan motorik anak lebih kompleks. Kondisi *stunting* yang menghambat satu aspek perkembangan akan membuat perkembangan yang lain terhambat sehingga untuk menghasilkan kemampuan motorik yang kompleks akan mengalami hambatan juga.

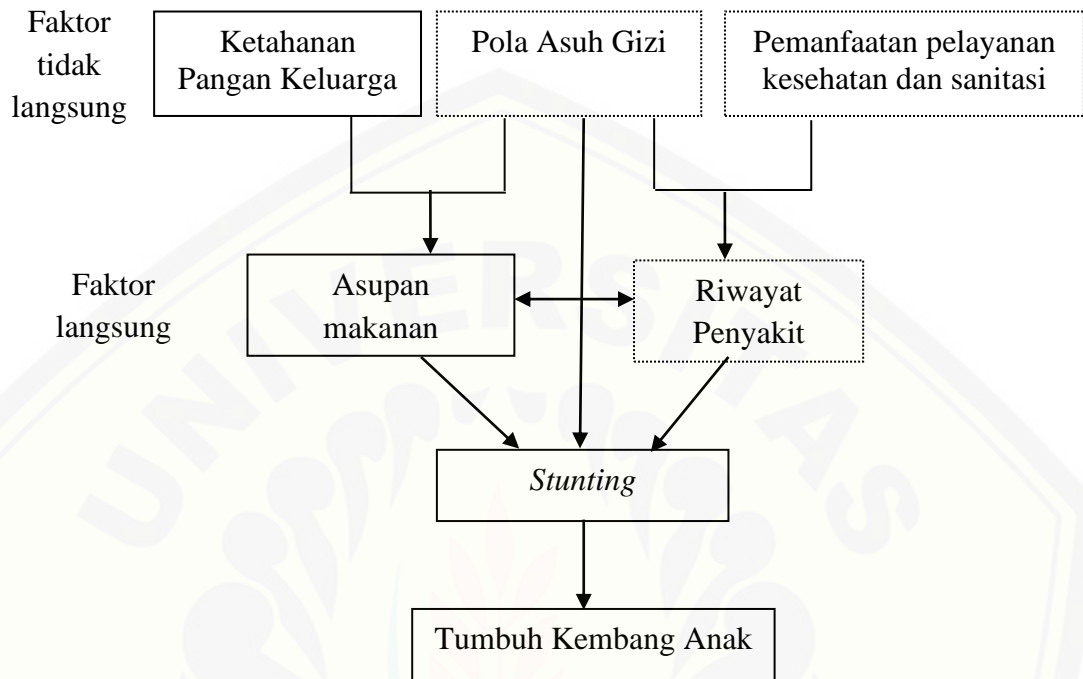
2.8 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Modifikasi dari Teori Unicef (1992) dalam Bappenas (2013) dan Johnson (1992) dalam Soetjiningsih dan Ranuh (2013)

2.9 Kerangka Konseptual



Gambar 2.2 Kerangka Konseptual

Keterangan: Variabel yang tidak diteliti
 Variabel yang diteliti

Menurut Bappenas (2013:13), *stunting* dipengaruhi oleh berbagai faktor. Terdapat faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor penyebab langsung yang pertama yaitu asupan makanan yang tidak mencukupi jumlah serta komposisi zat gizi yang memenuhi syarat-syarat gizi seimbang. Asupan makanan yang diberikan tidak dapat mencukupi kebutuhan zat gizi sehingga absorpsi zat gizi didalam tubuh juga kurang. Asupan makanan zat gizi yang kurang akan membuat daya tahan tubuh anak lebih lemah sehingga rentan terhadap berbagai penyakit infeksi (Sari dan Ratnawati, 2018:187).

Faktor penyebab langsung yang kedua yaitu riwayat infeksi yang biasanya berkaitan dengan tingginya morbiditas seperti diare, penyakit pernafasan akut dan

cacingan. Faktor ini memiliki keterkaitan dengan mutu pelayanan kesehatan seperti imunisasi. Selain itu, kualitas lingkungan hidup seperti ketersediaan sarana air bersih untuk mencuci tangan, serta perilaku hidup sehat seperti tidak buang air besar sembarang, tidak merokok dan lain sebagainya.

Faktor lainnya yang berpengaruh yaitu akses rumah tangga atau keluarga terhadap makanan yang bergizi terutama ASI eksklusif pada bayi usia 0-6 bulan serta MP ASI untuk bayi 6-24 bulan. Hal tersebut memiliki keterkaitan dengan pola asuh gizi. Pola asuh gizi, sanitasi lingkungan, pemanfaatan sarana pelayanan kesehatan dan akses makanan yang bergizi dipengaruhi oleh pendapatan, akses informasi tentang gizi dan kesehatan serta pendapat di keluarga.

Akar masalah dari terjadinya gangguan gizi yaitu kemiskinan. Kemiskinan akan berdampak terhadap akses keluarga terhadap makanan yang bergizi rendah sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan gizi. Dan sebaliknya, gangguan gizi dapat berpotensi terjadinya kemiskinan. Seseorang yang tidak cukup mengonsumsi makanan yang bergizi akan memiliki daya tahan tubuh yang tidak baik sehingga lebih mudah terhadap penyakit. Tingginya angka kesakitan akan membuat seseorang sering absen di sekolah atau di tempat bekerja. Hal tersebut akan berdampak pada kurangnya pendapatan (Bappenas, 2013:14).

Permasalahan status gizi seperti *stunting* pada anak yang berusia 2 tahun akan memiliki dampak terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak di tahun-tahun pertama dan kedua membutuhkan lebih banyak nutrisi karena pada masa ini berlangsung proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat baik pertumbuhan fisik, perkembangan psikomotorik, mental dan sosial. Anak pada masa ini yang mengalami kekurangan gizi akan berdampak pada terbatasnya pertumbuhan dan perkembangan, kerentanan terhadap berbagai penyakit infeksi (Rosela *et al.*, 2017:28).

2.10 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Terdapat hubungan ketahanan pangan dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.

- b. Terdapat hubungan asupan energi dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- c. Terdapat hubungan asupan protein dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- d. Terdapat hubungan asupan lemak dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- e. Terdapat hubungan asupan karbohidrat dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- f. Terdapat hubungan asupan zink dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- g. Terdapat hubungan antara asupan kalsium dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- h. Terdapat hubungan kejadian *stunting* dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- i.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional* atau potong lintang. Rancangan penelitian *cross sectional* adalah penelitian non eksperimental dengan tujuan mempelajari dinamika korelasi antara faktor risiko dan faktor efek yang diamati secara bersamaan pada saat yang sama (Rachmat, 2017:105). Variabel independen dalam penelitian ini yaitu ketahanan pangan, asupan makanan dan kejadian *stunting* sedangkan variabel dependen yaitu perkembangan balita. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan ketahanan pangan, asupan makanan dan kejadian *stunting* dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Desa Gunung Malang, Desa Randuagung, Desa Rowosari, Desa Cumedak dan Desa Sumberjambe Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian yang dibutuhkan oleh peneliti untuk pengambilan data, penyusunan proposal, melakukan pengumpulan data di lapangan serta menyusun laporan hasil penelitian mulai Desember 2019 sampai November 2020.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan sesuatu yang karakteristiknya diselidiki atau diteliti. Populasi juga dapat dikatakan sebagai kumpulan dari satuan unit yang akan dibuatkan inferensi atau generalisasinya dalam suatu penelitian (Rachmat, 2017:211). Populasi dapat dikatakan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik dan diterapkan oleh penelitian untuk dipelajari sehingga dapat ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015:4). Populasi penelitian ini seluruh balita di 5 Desa yaitu Desa Gunung Malang, Desa Randuagung, Desa Rowosari, Desa Cumedak dan Desa Sumberjambe Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember yang berusia 24-59 bulan yaitu sebanyak 1357 balita. Populasi penelitian dipilih pada usia 24 bulan karena menurut Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (2017:7) kondisi *stunting* akan nampak ketika anak berusia 24 bulan atau 2 tahun.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan menjadi objek dalam suatu penelitian (Rachmat, 2017:211). Sampel juga dapat diartikan sebagai *subset* (bagian) dari populasi yang dipilih menggunakan cara tertentu sehingga dianggap dapat mewakili populasi (Sastroasmoro dan Ismael, 2014:90). Sampel dalam penelitian ini yaitu balita usia 24-59 bulan yang tinggal di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember yang memenuhi kriteria berikut ini:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik datau persyaratan umum yang diharapkan oleh peneliti untuk bisa memenuhi subyek penelitiannya (Sani, 2018:36). Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Balita berusia 24-59 bulan yang tinggal dan menetap di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember (Desa Gunung Malang, Desa Randuagung, Desa Rowosari, Desa Cumedak dan Desa Sumberjambe) Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- 2) Ibu balita bersedia menjadi responden penelitian

b. Kriteria Ekslusi

Kriteria ekslusi merupakan suatu karakteristik dalam populasi yang dapat membuat subyek memenuhi kriteria inklusi namun tidak bisa disertakan untuk menjadi subjek penelitian (Sani, 2018:36). Adapun kriteria ekslusi dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Balita yang mengalami cacat fisik (tidak memiliki kaki, anak cerebral palsy).
- 2) Balita yang mengalami gangguan mental.

3.3.3 Besar Sampel

Dalam menentukan besar sampel penelitian, ditentukan berdasarkan rumus Lemeshow yaitu sebagai berikut :

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

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,3 \cdot (1-0,3) \cdot 1357}{(0,1)^2(1357-1) + (1,96)^2 \cdot 0,3(1-0,3)}$$

$$n = \frac{3,8416.284,97}{(0,1)^2(1357-1) + (1,96)^2 \cdot 0,3(1-0,3)}$$

$$n = \frac{1094,74}{13,56 + 0,80}$$

$$n = \frac{1094,74}{14,36}$$

$$n = 76,23$$

$$n = 76$$

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Banyak populasi (1357)

P = Proporsi suatu kejadian (0,3)

d = Derajat kesalahan (0,1%)

$Z_{1-\alpha/2}$ = Statistik Z ($Z=1,96$ untuk $\alpha=0,05$)

Hasil perhitungan sampel menggunakan rumus Lemeshow didapatkan hasil bahwa sampel dalam penelitian ini adalah sebesar 76 responden.

3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi (Sugiyono, 2015:82). Pada *simple random sampling* harus diketahui jumlah subjek dalam populasi (terjangkau) yang akan dipilih subjeknya sebagai sampel penelitian. Pada penelitian ini, akan dipilih 76 balita di Desa Gunung Malang, Desa Randuagung, Desa Rowosari, Desa Cumedak dan Desa Sumberjambe Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember dengan cara *simple random sampling*.

Rumus perhitungan sampel pada tiap Desa di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

nh = Besarnya sampel untuk sub populasi

Nh = Total masing-masing sub populasi

N = Total populasi keseluruhan

n = Besarnya sampel

No	Nama Desa	Nh	N	N	$nh = \frac{Nh}{N} \times n$
1	Sumberjambe	235	1357	84	13
2	Rowosari	216	1357	84	12
3	Gunung Malang	328	1357	84	18
4	Cumedak	336	1357	84	19
5	Randuagung	242	1357	84	14
Total Sampel					76

3.4 Variabel dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel

Variabel merupakan suatu atribut atau sifat dari orang, obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari

sehingga dapat ditarik kesimpulan(Sugiyono, 2015:38). Penelitian ini menggunakan 2 variabel, yaitu:

a. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel ini merupakan variabel yang dapat mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen atau terikat (Sugiyono, 2015:39). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ketahanan pangan, asupan makanan (asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, asupan zink dan asupan kalsium) dan kejadian *stunting*.

b. Variabel Terikat (*Dependent*) :

Variabel ini merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016:39). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah perkembangan anak.

3.4.2 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Teknik Pengumpulan Data	Kriteria Penilaian	Skala
1. Karakteristik Balita					
a.	Umur	Lama hidup balita mulai sejak lahir hingga waktu penelitian dilakukan	Wawancara dengan kuisisioner	1. 24-36 bulan 2. 37-48 bulan 3. 49-59 bulan (KPPA, 2018: 16)	Ordinal
b.	Jenis Kelamin	Pengelompokan balita berdasarkan ciri genitalnya (perempuan dan laki-laki)	Observasi	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
c.	BBLR	Berat badan lahir berada dibawah standar minimal yaitu <2,5 kilogram atau <2500 gram.	Wawancara dengan kuisisioner	1. BBLR (Berat badan lahir <2500 gram) 2. Tidak BBLR (Berat badan lahir \geq 2500 gram) (Riskesdas, 2018)	Nominal

d.	Keikutsertaan di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)	Balita mengikuti pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)	Wawancara dengan kuisisioner	1. Ya 2. Tidak	Nominal
2. Karakteristik Keluarga					
a.	Pendidikan Ibu	Pendidikan formal yang terakhir ditempuh atau ditamatkan oleh ibu balita	Wawancara dengan kuisisioner	1. Pendidikan dasar (SD/SMP/MTs/ sederajat) 2. Pendidikan menengah (SMA/MA/S MK/ Sederajat) 3. Pendidikan tinggi (D1, D2, D3, D4, S1, S2, S3) (Depdiknas RI, 2003)	Ordinal
b.	Pendapatan Keluarga	Keseluruhan pendapatan yang diperoleh keluarga baik dari kepala keluarga atau anggota keluarga selama satu bulan	Wawancara dengan kuisisioner	1. Dibawah UMK <Rp 2.355.662,91 2. Diatas UMK \geq 2.355.662,91 (UMK Jember, 2020)	Nominal
3. Variabel Independen					
a.	Ketahanan Pangan	Kondisi saat rumah tangga memiliki akses secara fisik dan ekonomi terhadap pangan yang cukup secara kuantitas, aman serta memiliki nilai gizi	Wawancara menggunakan kuisisioner <i>United States Household Food Security Survey Module</i> (US-HFSSM)	1. Skor rawan pangan 2. Skor 0-2 tahan pangan Pertanyaan terdiri dari 18 nomor. Jika jumlah jawaban afirmatif (Ya, Terkadang dan Sering) sebanyak 0 sampai 2 maka	Ordinal

				terkategori tahan pangan. Jika jumlah jawaban afirmatif (Ya, Terkadang dan Sering) sebanyak 3 sampai 18 maka terkategori rawan pangan.	
b.	Asupan makanan (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, zink dan kalsium)	Jumlah asupan energi, protein, lemak, karbohidrat zink dan kalsium dalam satu hari hari baik yang berasal dari makanan atau minuman balita.	Wawancara menggunakan <i>semi kuantitative food frequency quistionare</i> (SKFFQ).	1. Kurang (Jika <80% AKG) 2. Cukup (Jika ≥80%) (Rachmayani., <i>et al</i> : 128:2018)	Ordinal
c.	<i>Stunting</i>	Indeks tinggi badan atau panjang badan menurut umur (TB/U atau PB/U) kurang dari minus dua standar deviasi yang ditetapkan WHO.	Observasi menggunakan <i>microtoice</i>	1. <i>Stunting</i> (Nilai Z-Score TB/U <-2 SD) 2. Non <i>Stunting</i> (Nilai Z-Score TB/U -2 SD sampai dengan ≥2 SD) (Kemenkes RI, 2018a)	Ordinal
4. Variabel Dependen					
a.	Perkembangan balita	Bertambahan ya fungsi dan struktur tubuh yang lebih kompleks mengenai kemampuan gerak kasar, kemampuan	Wawancara dan observasi menggunakan KPSP	1. Perkembangan tidak sesuai (TS) 2. Perkembangan sesuai (S). (Hanani dan Syauqy, 2018) Jika jawaban “Ya” sejumlah	Ordinal

gerak halus, kemampuan bicara dan bahasa serta kemampuan sosialisasi dan kemandirian.	9-10 maka perkembangan sesuai (S). Jika jawaban “Ya” sejumlah 0-8 maka perkembangan tidak sesuai.
---	--

3.5 Sumber Data

3.5.1 Data Primer

Data primer pada penelitian ini didapatkan dengan wawancara melalui telepon kepada ibu balita. Data primer yang didapatkan yaitu karakteristik balita, karakteristik keluarga, status ketahanan pangan dan asupan makanan (asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, asupan zink dan asupan kalsium). Data primer lainnya yaitu perkembangan anak.

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini yaitu data kejadian *stunting* menurut pada setiap wilayah kerja Puskesmas di Kabupaten Jember yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Jember. Selain itu, data sekunder lainnya yaitu data status gizi menurut TB/U dan BB/U di Desa Gunung Malang, Desa Randuagung, Desa Rowosari, Desa Cumedak dan Desa Sumberjambe yang didapatkan dari Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember.

3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Wawancara

Metode wawancara dalam penelitian ini dilakukan melalui telepon. Dalam penelitian ini peneliti membacakan kuisisioner kepada responden penelitian melalui

telepon dengan bahasa yang sederhana sehingga dapat mudah difahami oleh responden agar dapat menjawab pertanyaan dengan tepat. Variabel ketahanan pangan dilakukan wawancara menggunakan US-HFSSM. Variabel asupan makanan peneliti membacakan satu persatu bahan makanan yang tercantum dalam SQFFQ kemudian menanyakan frekuensi dan porsi dalam ukuran rumah tangga. Adapun variabel perkembangan balita peneliti menanyakan menggunakan KPSP sesuai umur balita.

Data yang dihasilkan melalui wawancara yaitu karakteristik balita, karakteristik keluarga, status ketahanan pangan rumah tangga, asupan makanan dan perkembangan balita.

3.6.2 Penilaian Status Ketahanan Pangan Keluarga

Status ketahanan pangan rumah tangga diukur menggunakan instrumen *United States Household Food Security Survey Module (USHFSSM)*. Instrumen US-HFSSM digunakan untuk dapat menggambarkan kondisi ketahanan pangan di tingkat rumah tangga dengan melihat akses terhadap pangan dari perspektif responden sendiri. Instrumen ini telah digunakan di Amerika Serikat sejak tahun 1995 untuk memantau kondisi ketahanan pangan penduduk disana (Ballard *et al.*,2013:5). Namun saat ini instrumen US-HFSSM juga digunakan untuk dapat mengukur status ketahanan pangan rumah tangga di Indonesia sehingga peneliti memilih menggunakan instrumen ini dalam pengumpulan data mengenai ketahanan pangan rumah tangga.

Adapun prosedur penggunaan instrumen US-HFSSM yaitu sebagai berikut:

- a. Berikan penjelasan kepada responden bahwa akan dilakukan wawancara untuk mengukur status ketahanan pangan keluarga.
- b. Ajukan pertanyaan mulai dari *household stage 1* kepada responden dengan jelas. Pastikan bahwa responden memahami pertanyaan yang diajukan.
- c. Sebelum menanyakan pertanyaan pada nomor 3 di *household stage 1*, jelaskan terlebih dahulu mengenai menu gizi seimbang.

- d. Jika tanggapan afirmatif (yaitu “sering terjadi” atau “terkadang terjadi”) terhadap satu atau lebih pertanyaan sebanyak 1-3, lanjutkan ke *Adult stage 2*, jika tidak lanjutkan ke *End of Food Security Module*.
- e. Jika terdapat jawaban afirmatif di setiap stage sebanyak 1-3 maka dapat dilanjutkan ke stage selanjutnya. Namun jika tidak, dapat langsung dilanjutkan ke *End of Food Security Module*.
- f. Hitung jumlah jawaban afirmatif kemudian kategorikan status ketahanan pangan keluarga responden. Untuk menganalisis variabel ketahanan pangan maka status ketahanan pangan dikategorikan menjadi dua yaitu sebagai berikut:
 - 1) Tahan pangan dan rawan pangan tanpa kelaparan dikategorikan menjadi tahan pangan (Skor 0-2).
 - 2) Rawan pangan dengan derajat kelaparan sedang dan berat dikategorikan menjadi rawan pangan (Skor 3-18).

3.6.3 Penilaian Perkembangan Balita

Berikut merupakan prosedur penilaian perkembangan balita menggunakan KPSP:

- a. Tentukan terlebih dahulu umur anak dengan menanyakan kepada ibu terkait tanggal, bulan dan tahun anak lahir kepada ibu. Penentuan umur anak didasarkan pada pembulatan satu bulan penuh misalnya umur anak lebih dari 16 hari maka dibulatkan menjadi satu bulan. Contoh bayi berusia 4 bulan 16 hari maka dibulatkan menjadi 5 bulan. Adapun bayi yang berumur 4 bulan 15 hari maka dibulatkan menjadi 4 bulan.
- b. Jika umur anak telah diketahui, maka persiapkan KPSP sesuai dengan umur anak yang akan diperiksa.
- c. Berikan pengertian kepada orangtua agar tidak takut dan ragu-ragu dalam menjawab oleh karena itu pastikan bahwa ibu atau pengasuh dapat memahami pertanyaan yang ditujukan padanya.
- d. Tanyakan pertanyaan secara berurutan. Setiap pertanyaan hanya ada satu jawaban yaitu ya atau tidak.

- e. Catat jawaban pada formulir KPSP.
- f. Teliti kembali untuk memastikan apakah semua pertanyaan dalam KPSP telah terjawab keseluruhan (Kemenkes RI, 2016:21). Setelah dilakukan pemeriksaan perkembangan anak, maka lakukan interpretasi dengan prosedur sebagai berikut:
 - a. Hitung jumlah jawaban “Ya”. Adapun kriteria jawaban “Ya” dan “Tidak” yaitu sebagai berikut:
 - 1) Jawaban “Ya” jika ibu atau pengasuh menjawab dengan mengatakan anak bisa, pernah, sering atau kadang-kadang melakukannya.
 - 2) Jawaban “Tidak” jika ibu atau pengasuh menjawab dengan mengatakan anak belum pernah, tidak pernah atau mengatakan tidak tahu.
 - b. Perhatikan jumlah jawaban Ya pada kuisioner. Apabila jumlah jawaban “Ya” sebanyak 9 atau 10 maka perkembangan anak sesuai dengan tahap perkembangannya (S).
 - c. Apabila jumlah jawaban “Ya” sebanyak 7 atau 8 maka perkembangan anak meragukan (M).
 - d. Apabila jumlah jawab “Ya” sebanyak 6 atau kurang dari 6 maka kemungkinan ada penyimpangan perkembangan (P) (Adriana, 2017:51).

3.6.4 Penilaian Asupan Makanan

Berikut merupakan prosedur untuk menilai asupan makanan balita menggunakan *Semi Quantitative Food Frequency Quistionare* (SQFFQ):

- a. Menjelaskan kepada ibu balita bahwa akan dilakukan penilaian asupan makanan.
- b. Jelaskan kepada ibu bahwa pada wawancara ini ibu diminta untuk menyebutkan frekuensi penggunaan bahan makanan, porsi serta olahan yang sering dimasak menggunakan bahan makanan yang disebutkan olah peneliti.
- c. Tanyakan satu persatu bahan makanan sesuai daftar bahan makanan yang tercantum dalam SQFFQ baik frekuensi, porsi dalam ukuran rumah tangga (URT) serta olahan yang sering dimasak ibu.

- d. Jika ibu telah menjawab semua pertanyaan pada SQFFQ. Maka lakukan perhitungan sebagai berikut:
 - 1) Mengonversi URT kedalam satuan gram agar dengan bantuan buku foto makanan atau porsimetri.
 - 2) Mengalikan antara porsi makanan dengan frekuensi makanan yang dikonsumsi setiap kali makan.
 - 3) Jika ibu menjawab dalam satu hari maka hasil banyaknya makanan dalam ukuran gram dibagi 1 (jika frekuensi konsumsi bahan makanan dalam waktu perhari), dibagi 7 (jika frekuensi bahan makanan dalam waktu perminggu) dan dibagi 30 (jika frekuensi bahan makanan dalam waktu perbulan).
- e. Analisis hasil perhitungan menggunakan aplikasi nutrisurvey untuk menghitung banyaknya energi, karbohidrat, protein, lemak dan zink. Kemudian kategorikan asupan makanan dalam dua kategori yaitu cukup apabila $\geq 80\%$ AKG dan kurang apabila $< 80\%$ AKG.

3.7 Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Penyuntingan Data (*Editing*)

Penyuntingan data merupakan kegiatan pengecekan dan perbaikan pada kuisioner. Hasil proses wawancara serta pengukuran dilakukan pengecekan kembali kelengkapannya. Jika terdapat data yang tidak lengkap maka kuisioner dikeluarkan karena tidak memungkinkan apabila melakukan pengulangan wawancara (Notoatmodjo, 2012:174-176. *Editing* dilakukan untuk mengecek serta memperbaiki isian pada US-HFSSM, SQFFQ dan KPSP baik gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa serta sosial kemandirian telah lengkap (semua isian telah terisi), jelas (tulisan dapat dibaca secara jelas), relevan serta konsisten. Kegiatan *editing* ini dilakukan oleh peneliti di rumah peneliti saat melakukan pengumpulan data melalui telepon di Kecamatan Botolinggo Kabupaten Bondowoso.

- b. Kartu Kode (*Coding Sheet*)

Kartu kode merupakan instrumen berbentuk kolom yang berisi data secara manual. Kartu kode berisi nomor pertanyaan serta nomor responden. Apabila semua kuisioner telah melalui proses editing maka dilakukan pengkodean untuk mengubah huruf menjadi angka agar memudahkan proses memasukkan data (Notoatmodjo, 2012:174).

c. Memasukkan Data (*entry*)

Data dimasukkan dengan mengisi kolom atau kartu kode berdasarkan jawaban dari kuisioner. Jawaban responden akan dientry kedalam software komputer dalam hal ini yaitu software SPSS *for window*. Dalam proses entry data, perlu ketelitian agar tidak timbul bias akibat salah memasukkan data (Notoatmodjo, 2012:176-177)

d. Tabulasi

Tabel yang dibuat dalam suatu penelitian disesuaikan dengan peneliti agar hasil penelitian lebih mudah dibaca serta dipahami (Notoatmodjo, 2012:76).

3.7.2 Teknik Penyajian Data

Penyajian data merupakan kegiatan penyusunan laporan berdasarkan hasil penelitian yang dihasilkan oleh peneliti agar lebih mudah dibaca, dipahami dan dilakukan analisis sesuai keinginan peneliti. Penyajian data bertujuan untuk menyajika data yang ringkas dan mudah dimenegerti oleh pembaca. Teknik penyajian data biasanya diuat dalam bentuk tabel, teks serta grafik (Notoatmodjo, 2012:188). Penyajian data dalam penelitian ini menggunakan tabel berupa karakteristik balita, status gizi *stunting*, status ketahanan pangan rumah tangga , asupan makanan dan penilaian perkembangan anak yang diukur menggunakan KPSP.

3.7.3 Teknik Analisis Data

Suatu data tidak akan dapat bermakna apabila tidak dilakukan proses analisis. Analisis data tidak hanya menginterpretasikan data yang telah terolah namun diharapkan data dapat mengetahui hasil dari penelitian yang dilakukan

(Notoatmodjo, 2012:180). Analisa data digunakan dalam penelitian ini untuk dapat melihat hubungan antara variabel independen dan dependen. Adapun teknik analisa yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Analisa Univariat

Analisa univariat merupakan teknik analisis yang dilakukan pada variabel untuk mengetahui konsep yang akan diukur sehingga dapat dianalisis lebih lanjut (Rachmat, 2017:246). Adapun analisis univariat dalam penelitian ini yaitu digunakan karakteristik balita, karakteristik keluarga, ketahanan pangan, asupan makanan, status gizi *stunting* dan perkembangan balita (gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa serta sosial kemandirian).

b. Analisis Bivariat

Analisa bivariat merupakan analisis yang digunakan pada dua variabel. Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan pada variabel status gizi *stunting* dengan perkembangan anak. Untuk dapat menganalisis dua variabel dilakukan uji *chi-square* dengan bantuan SPSS. Uji *chi-square* digunakan untuk dapat menentukan ada tidaknya asosiasi antara dua variabel dengan derajat kepercayaan 95% dan α 5%, jika nilai P (*p value*) $<0,05$ berarti hasil uji statistik bermakna (signifikan) atau menunjukkan adanya hubungan antara variabel independen dan dependen. Dan jika nilai P (*p value*) $>0,05$ maka perhitungan statistik tidak bermakna atau tidak terdapat hubungan antara variabel independen dan dependen.

1. H₀ ditolak jika *p-value* $<0,05$ yang berarti terdapat hubungan atau pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen.
2. H₀ diterima jika *p-value* $>0,05$ yang berarti tidak terdapat hubungan atau pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen.

3.8 Alur Penelitian

Langkah

Menentukan Topik dan Judul



Melakukan studi pendahuluan



Merumuskan masalah, tujuan dan manfaat penelitian



Menentukan desain penelitian



Pengumpulan data



Pengolahan, analisis dan penyajian data



Hasil dan pembahasan



Kesimpulan dan saran

Hasil

Ketahanan Pangan dan Kejadian *Stunting* dengan Perkembangan Balita di Desa Jambearum Kecamatan Sumberjambe Jember



Memperoleh data balita *stunting* di Puskesmas Sumberjambe Jember



Rumusan masalah, tujuan (tujuan umum dan khusus) serta manfaat penelitian (manfaat praktis dan manfaat teoritis)



Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*



Memilih sampel penelitian sesuai kriteria inklusi dan kriteria eksklusi



Mencari data nomor telepon sampel penelitian dengan bantuan bidan wilayah dan kader posyandu di tempat penelitian.



Pengumpulan data dilakukan menggunakan wawancara melalui telepon. Data yang dihasilkan melalui wawancara diantaranya karakteristik balita, keluarga, ketahanan pangan, asupan makanan dan perkembangan balita.



Pengolahan (*editing, coding sheet, data entry, tabulasi*), penyajian data (tabel, teks dan grafik) analisis (univariat dan bivariat)



Disajikan dalam bentuk teks dan tabel



Menyusun kesimpulan dan saran

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini mengkaji dan menganalisis hubungan ketahanan pangan, asupan makanan (energi, protein, lemak, karbohidrat, zink dan kalsium) dan kejadian *stunting* dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember. Penelitian dilakukan di 5 Desa yaitu Desa Cumedak, Desa Randuagung, Desa Rowosari, Desa Sumberjambe dan Desa Gunung Malang.

4.1.1 Karakteristik Balita dan Karakteristik Keluarga di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

a. Karakteristik Balita

Karakteristik balita dalam penelitian ini terdiri dari umur, jenis kelamin, riwayat BBLR dan keikutsertaan di PAUD. Adapun distribusi responden berdasarkan karakteristik balita yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi responden berdasarkan karakteristik balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Karakteristik Balita	n	%
Umur		
24-36 bulan	32	42,1
37-48 bulan	23	30,3
49-59 bulan	21	27,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	35	46,1
Perempuan	41	53,9
Riwayat BBLR		
BBLR	6	7,9
Tidak BBLR	70	92,1
Keikutsertaan di PAUD		
Ya	26	34,2
Tidak	50	65,8

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa persentase umur balita yang paling banyak yaitu balita berusia 24-36 bulan sebesar 42,1%. Sebagian besar balita berjenis kelamin perempuan yaitu dengan persentase sebesar 53,9%. Adapun berdasarkan

riwayat BBLR, sebagian besar balita tidak memiliki riwayat BBLR yaitu 92,1% dan berdasarkan keikutsertaan di PAUD, sebagian besar balita tidak mengikuti PAUD dengan persentase sebesar 65,8%.

b. Karakteristik Keluarga

Karakteristik keluarga dalam penelitian ini terdiri dari pendidikan terakhir ibu dan pendapatan keluarga. Pendidikan terakhir ibu dikelompokkan menjadi pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Pendapatan keluarga dikelompokkan menjadi dua yaitu <UMK Jember dan \geq UMK Jember. Adapun distribusi responden berdasarkan karakteristik keluarga yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.2 Distribusi responden berdasarkan karakteristik keluarga di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Karakteristik Keluarga	n	%
Pendidikan Terakhir Ibu		
Pendidikan Dasar	51	67,1
Pendidikan Menengah	15	19,7
Pendidikan Tinggi	10	13,2
Pendapatan Keluarga		
<UMK Rp. 2.355.662	69	90,8
\geq UMK Rp. 2.355.662	7	9,2

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar pendidikan terakhir ibu yaitu pendidikan dasar dengan persentase sebesar 67,1%. Adapun berdasarkan pendapatan keluarga, sebagian besar keluarga balita memiliki pendapatan dibawah UMK Jember Rp. 2.355.662 dengan persentase sebesar 90,8%.

4.1.2 Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Ketahanan pangan dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua yaitu rawan pangan dan tahan pangan. Adapun gambaran ketahanan pangan rumah tangga di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.3 Distribusi responden berdasarkan ketahanan pangan di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Ketahanan Pangan Rumah Tangga	n	%
Rawan Pangan	51	67,1
Tahan Pangan	25	32,9

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga balita berada dalam kondisi rawan pangan yaitu dengan persentase sebesar 67,1%. Adapun keluarga balita yang berada dalam kondisi tahan pangan sebesar 32,9%.

4.1.3 Asupan Makanan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Asupan makanan dalam penelitian ini terdiri dari asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, asupan zink dan asupan kalsium. Asupan makanan kemudian dikategorikan menjadi dua yaitu kurang (<80% AKG) dan cukup ($\geq 80\%$ AKG). Distribusi balita berdasarkan asupan makanan yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.4 Distribusi responden berdasarkan asupan makanan di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Asupan	n	%
Asupan Energi		
Kurang	29	38,2
Cukup	47	61,8
Asupan Protein		
Kurang	5	6,6
Cukup	71	93,4
Asupan Lemak		
Kurang	24	31,6
Cukup	52	68,4
Asupan Karbohidrat		
Kurang	39	51,3
Cukup	37	48,7
Asupan Zink		
Kurang	21	27,6
Cukup	55	72,4
Asupan Kalsium		
Kurang	52	68,4
Cukup	55	31,6

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebagian besar balita yang berusia 24-59 bulan memiliki asupan energi yang kurang dengan persentase sebesar 61,8%. Berdasarkan asupan protein, sebagian besar balita memiliki asupan protein yang cukup dengan persentase sebesar 93,4%. Sebagian besar balita dengan persentase sebesar 68,4% memiliki asupan lemak yang cukup dan berdasarkan asupan karbohidrat dapat diketahui bahwa sebagian besar balita memiliki asupan karbohidrat yang kurang dengan persentase sebesar 51,3%. Berdasarkan asupan zink, sebesar 72,4% memiliki asupan zink yang cukup dan berdasarkan asupan kalsium diketahui bahwa sebagian besar balita memiliki asupan kalsium yang kurang dengan persentase sebesar 68,4%.

4.1.4 Kejadian *Stunting* Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Penentuan status gizi berdasarkan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) dalam penelitian ini dilihat berdasarkan perhitungan Z-Score. Status gizi menurut TB/U kemudian dikategorikan menjadi dua yaitu *stunting* dan normal. Adapun distribusi responden berdasarkan kejadian *stunting* yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.5 Distribusi responden berdasarkan kejadian *stunting* di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Kejadian <i>Stunting</i>	n	%
<i>Stunting</i>	26	34,2
Normal	50	65,8

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki status gizi menurut TB/U dengan kategori normal yaitu sebesar 65,8%. Sedangkan balita dengan kategori *stunting* sebesar 34,2%.

4.1.5 Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Penentuan perkembangan balita dinilai menggunakan Kuisisioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) yang dikategorikan menjadi 2 yaitu sesuai dan

tidak sesuai. Adapun distribusi balita berdasarkan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember sebagai berikut:

Tabel 4.6 Distribusi perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Perkembangan Balita	n	%
Tidak sesuai	48	63,2
Sesuai	28	36,8

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa sebagian besar balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember memiliki perkembangan tidak sesuai dengan persentase sebesar 63,2%. Adapun balita yang perkembangannya sesuai sebesar 36,8%.

4.1.6 Hubungan Ketahanan Pangan Rumah Tangga dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Penelitian ini menggunakan uji analisis statistik *chi square* dengan kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) untuk menganalisis hubungan ketahanan pangan dengan perkembangan balita yang berusia 24-59 bulan di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.

Tabel 4.7 Hubungan ketahanan pangan rumah tangga dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Ketahanan Pangan Rumah Tangga	Perkembangan Balita				Total		p-value	OR (95% CI)
	Tidak sesuai		Sesuai		N	%		
	N	%	n	%				
Rawan Pangan	40	78,4	11	21,6	51	100	0,000*	7,72
Tahan Pangan	8	32	17	68	25	100		(2,642-22,596)

Keterangan*: signifikan ($p < 0,05$)

Tabel 4.7 menunjukkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* antara ketahanan pangan dengan perkembangan balita. Hasil analisis diperoleh nilai $p = 0,000$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara ketahanan pangan dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe

Jember. Adapun berdasarkan perhitungan *risk estimate*, diperoleh nilai OR sebesar 7,72 yang berarti anak yang hidup di rumah tangga dengan kondisi rawan pangan memiliki peluang sebesar 7,72 kali mengalami perkembangan yang tidak sesuai dibandingkan dengan anak yang hidup di rumah tangga tahan pangan.

4.1.7 Hubungan Asupan Makanan dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Penelitian ini menggunakan uji analisis statistik *chi square* dengan kepercayaan 95% ($\alpha= 0,05$) untuk menganalisis hubungan asupan makanan yang terdiri dari asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, asupan zink dan asupan kalsium dengan perkembangan balita berusia 24-59 bulan di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.

Tabel 4.8 Hubungan asupan makanan dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Asupan	Perkembangan Balita				Total		Sig.(2-tailed)	OR (95% CI)
	Tidak sesuai		Sesuai		N	%		
	n	%	n	%				
Asupan Energi								
Kurang	18	62,1	11	37,9	29	100	0,877	0,927 (0,356-2,416)
Cukup	30	63,8	17	36,2	47	100		
Asupan Protein								
Kurang	3	60	2	40	5	100	1,00	0,867 (0,136-5,529)
Cukup	45	63,4	26	36,6	71	100		
Asupan Lemak								
Kurang	14	58,3	10	41,7	24	100	0,554	0,741 (0,275-2,000)
Cukup	34	65,4	18	34,6	52	100		
Asupan Karbohidrat								
Kurang	26	66,7	13	33,3	39	100	0,515	1,364 (0,535-3,473)
Cukup	22	59,5	15	40,5	37	100		
Asupan Zink								
Kurang	15	71,4	6	28,6	21	100	0,356	1,667 (0,561-4,955)
Cukup	33	60	22	40	55	100		
Asupan Kalsium								
Kurang	35	67,3	17	32,7	52	100	0,270	1,742 (0,647-4,689)
Cukup	13	54,2	11	45,8	24	100		

Tabel 4.8 menunjukkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* antara asupan makanan yang terdiri dari asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, asupan zink dan asupan kalsium dengan perkembangan balita.

Uji *chi-square* antara asupan energi dengan perkembangan balita diperoleh nilai $p=0,867$. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan energi dengan perkembangan balita. Hasil analisis antara asupan protein dengan perkembangan balita diperoleh nilai $p= 1,00$. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan protein dengan perkembangan balita. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan perkembangan balita karena diperoleh nilai $p= 0,554$.

Analisis hubungan antara asupan karbohidrat dengan perkembangan balita diperoleh nilai $p=0,515$ sehingga tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan perkembangan balita. Adapun hasil analisis antara asupan zink dengan perkembangan balita diperoleh nilai $p= 0,356$. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan zink dengan perkembangan balita. Hasil analisis antara asupan kalsium dengan perkembangan balita diperoleh nilai $p= 0,27$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan kalsium dengan perkembangan balita.

4.1.8 Hubungan Kejadian *Stunting* dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Penelitian ini menggunakan uji analisis statistik *chi square* dengan kepercayaan 95% ($\alpha= 0,05$) untuk menganalisis hubungan kejadian *stunting* dengan perkembangan balita berusia 24-59 bulan di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember:

Tabel 4.9 Hubungan Kejadian *Stunting* dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Kejadian <i>Stunting</i>	Perkembangan Balita				Total		Sig.(2- tailed)	OR (95% CI)
	Tidak Sesuai		Sesuai		N	%		
	n	%	n	%				
<i>Stunting</i>	19	73,1	7	26,9	26	100	0,196	1,966
Normal	29	58	21	42	50	100		

Tabel 4.9 menunjukkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* antara kejadian *stunting* dengan perkembangan balita. Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,196$. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kejadian *stunting* dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember. Balita dengan status gizi *stunting* tidak pasti memiliki perkembangan yang tidak sesuai dan anak dengan status gizi normal tidak pasti memiliki perkembangan yang sesuai.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Karakteristik Balita dan Karakteristik Keluarga di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

a. Karakteristik Balita

1) Umur

Pada penelitian ini karakteristik balita berupa umur dikategorikan menjadi tiga yaitu balita yang berusia 24-36 bulan, 37-48 bulan dan 49-59 bulan. Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa distribusi balita menurut umur paling banyak yaitu balita yang berumur 24-36 bulan dengan persentase sebesar 42,1%.

Menurut Soetjiningsih dan Ranuh (2013:62) umur merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan anak. Balita yang berusia dibawah 48 bulan dapat mengalami perkembangan yang pesat karena pada masa ini merupakan masa kritis dari perkembangan anak serta adanya kemampuan plastisitas yang dapat membuat anak lebih mudah untuk menerima stimulasi saat proses belajarnya. Orangtua yang selalu memberikan stimulasi pada anak di masa

ini dapat mendukung tercapainya perkembangan anak sesuai dengan umurnya (Hati dan Lestari, 2016: 47).

2) Jenis Kelamin

Pada penelitian ini karakteristik balita menurut jenis kelamin terdiri dari dua kategori yaitu balita yang berjenis kelamin laki-laki dan balita yang berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan hasil analisis univariat dapat diketahui bahwa sebagian besar balita berjenis kelamin perempuan yaitu dengan persentase sebesar 53,9%.

Menurut Soetjiningsih dan Ranuh (2013:62) anak laki-laki umumnya memiliki kecenderungan untuk sakit lebih tinggi jika dibandingkan dengan perempuan. Oleh karena itu, keterlambatan perkembangan pada anak laki-laki lebih beresiko dibandingkan dengan anak perempuan karena anak laki-laki memiliki potensi untuk sakit lebih tinggi dibandingkan perempuan. Teori Wong (2008) dalam Ningrum dan Utami (2016:76) juga menyatakan bahwa anak perempuan lebih berpotensi memiliki perkembangan sesuai dibandingkan dengan anak laki-laki karena perempuan mengalami maturasi organ dan psikis yang lebih cepat dibandingkan dengan anak laki-laki sehingga perkembangannya dapat lebih cepat perempuan terutama dalam aspek perkembangan sosial.

3) Riwayat BBLR

Pada penelitian ini karakteristik balita menurut riwayat BBLR dikelompokkan menjadi dua yaitu balita yang BBLR dan balita yang tidak BBLR. Berdasarkan hasil analisis univariat dapat diketahui bahwa sebagian besar balita tidak memiliki riwayat BBLR yaitu dengan persentase 92,1%. Adapun balita yang memiliki riwayat BBLR adalah sebesar 7,9%.

Balita yang memiliki riwayat BBLR dapat terjadi kelainan pada struktur otak dan memiliki resiko peradangan pada otak dan dapat berpengaruh terhadap kualitas serta jumlah sel saraf. Hal tersebut akan mempengaruhi maturitas atau pematangan otak dan perkembangan suatu individu (Rosyidah dan Mahmudiono, 2017:72). Menurut Sulistyawati (2014:2) perkembangan anak dapat dipengaruhi oleh lingkungan pranatal yaitu gizi ibu saat masa kehamilan. Status gizi ibu yang kurang baik sebelum terjadinya masa kehamilan maupun saat hamil akan berpotensi melahirkan anak dengan BBLR (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:73).

Anak yang BBLR memiliki risiko terhadap terganggunya pertumbuhan dan perkembangan otak yang akan berpengaruh terhadap perkembangan anak di masa depan baik perkembangan motorik kasar, motorik halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian. Namun balita yang memiliki riwayat BBLR dapat mencapai perkembangan yang sesuai dengan umurnya jika faktor eksternal yang mempengaruhi perkembangan dapat dimaksimalkan seperti stimulasi dan pola asuh ibu (Linsel *et al.*,2015:6).

4) Keikutsertaan di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)

Pada penelitian ini karakteristik balita menurut keikutsertaan di PAUD dikelompokkan menjadi dua yaitu balita yang mengikuti PAUD dan balita yang tidak mengikuti PAUD. Berdasarkan hasil analisis univariat dapat diketahui bahwa sebagian besar balita tidak mengikuti PAUD dengan persentase sebesar 65,8%. Adapun balita yang mengikuti PAUD adalah sebesar 34,2%.

Septiani *et al* (2016:118) menyatakan bahwa anak yang mengikuti PAUD memiliki kesempatan yang lebih besar untuk memiliki perkembangan yang sesuai dibandingkan dengan balita yang tidak mengikuti PAUD karena saat anak mengikuti PAUD, anak akan lebih terfasilitasi untuk menstimulasi perkembangannya sehingga PAUD menjadi salah satu layanan pendidikan dasar yang dapat mempengaruhi perkembangan anak. Anak yang mengikuti PAUD akan mendapatkan kemampuan untuk bersosialisasi dengan teman bermainnya serta mendapatkan sarana bermain yang edukatif dan lengkap untuk mencapai perkembangan anak yang sesuai dengan umurnya.

b. Karakteristik Keluarga Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

1) Tingkat Pendidikan

Pada penelitian ini karakteristik keluarga balita menurut tingkat pendidikan di kelompokkan menjadi tiga yaitu pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Pendidikan dasar merupakan pendidikan terakhir di tingkat SD dan SMP, pendidikan menengah merupakan pendidikan terakhir di tingkat SMA atau SMK sedangkan pendidikan tinggi merupakan pendidikan terakhir di tingkat D1, D2, D3, D4 dan S1. Berdasarkan hasil analisis univariat dapat diketahui bahwa sebagian besar tingkat pendidikan ibu balita yaitu

pendidikan dasar sebesar 67,1%. Adapun 19,7% lainnya tingkat pendidikannya yaitu pendidikan menengah. Sedangkan ibu balita yang pendidikan terakhirnya pendidikan tinggi yaitu sebesar 13,2%.

Penelitian yang dilakukan oleh Sunanti dan Nurasih (2016:58) menyatakan bahwa pendidikan ibu yang rendah merupakan salah satu faktor yang dapat menghambat perkembangan anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 40 balita perkembangannya dipengaruhi oleh tingkat pendidikan ibu atau pengasuhnya. Orangtua yang menempuh pendidikan tinggi biasanya akan lebih memberikan perhatian terhadap setiap aspek perkembangan anaknya. Umumnya orangtua yang berpendidikan tinggi mengetahui bagaimana pencapaian perkembangan anaknya khususnya pada perkembangan yang berkaitan dengan peningkatan EQ yang baik untuk anaknya.

2) Pendapatan Keluarga

Pada penelitian ini karakteristik keluarga balita menurut pendapatan keluarga dikelompokkan menjadi dua yaitu pendapatan <UMK Jember dan pendapatan \geq UMK Jember. Berdasarkan hasil analisis univariat dapat diketahui bahwa sebagian besar pendapatan keluarga yaitu <UMK Jember dengan persentase sebesar 90,8%. Adapun keluarga balita yang pendapatannya \geq UMK Jember adalah sebesar 9,2%.

Menurut Soetjiningsih dan Ranuh (2015) kondisi perekonomian keluarga dapat mempengaruhi ketercapaian perkembangan anak karena ketika keluarga memiliki pendapatan yang cukup atau memadai maka keluarga dapat mengakses makanan yang bergizi. Selain itu, keluarga dengan penghasilan yang memadai akan terus mengusahakan kebutuhan primer maupun yang sekunder dapat terpenuhi. Sehingga balita dapat mengonsumsi makanan yang bergizi, memiliki sarana sanitasi yang memenuhi syarat kesehatan serta dapat mendapatkan perawatan kesehatan yang optimal.

4.2.2 Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Perez dan Escamilla (2017:1) mendefinisikan ketahanan pangan sebagai suatu kondisi saat setiap saat dan setiap orang memiliki akses secara fisik, sosial dan ekonomi terhadap pangan yang cukup secara kuantitas, aman serta memiliki nilai gizi dalam rangka mencapai hidup yang lebih sehat dan produktif. Menurut hasil penelitian di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember dengan wawancara kepada ibu balita menggunakan US-HFSSM didapatkan bahwa sebesar 67,1% berada dalam kondisi rawan pangan sedangkan keluarga yang berada dalam kondisi tahan pangan sebesar 32,9%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Safitri *et al.*(2017:122) yang menunjukkan bahwa yang menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga balita berada dalam kondisi rawan pangan yaitu dengan persentase 65,1%.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada ibu balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember keluarga yang berada dalam kondisi rawan pangan akan lebih memprioritaskan kebutuhan asupan makanan anaknya walaupun terkadang keluarga merasa khawatir tidak dapat membeli makanan yang cukup karena pendapatan yang tidak menentu setiap harinya. Pendapatan yang tidak menentu salah satunya disebabkan karena sebagian besar Ayah keluarga balita pekerjaannya tidak tetap serta tidak selalu memiliki penghasilan setiap harinya. Hal tersebut dapat dilihat bahwa pendapatan sebagian besar keluarga balita di Kecamatan Sumberjambe dengan persentase 90,8% (69 keluarga balita) memiliki pendapatan <UMK Jember.

Ketahanan pangan memiliki kaitan dengan tersedianya akses terhadap makanan yang cukup dan bergizi baik akses fisik dan sosial ekonomi agar dapat mencapai hidup yang aktif dan sehat (Agbadi *et al.*,2017:3). Apabila pangan tersedia dalam jumlah yang cukup maka kebutuhan keluarga terhadap protein, lemak ataupun karbohidrat dapat terpenuhi. Dan sebaliknya, saat ketersediaan pangan tidak cukup maka akan berdampak pada tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi baik zat gizi makro atau mikro yang akan berdampak pada status gizi anak (Prasetyaningtyas dan Nindya, 2017:154). Pemenuhan asupan gizi yang baik

secara kuantitas dan kualitas akan mempengaruhi pencapaian perkembangan anak terutama pada masa kritis awal kehidupan (Fadzila dan Tertiyus, 2019:19).

4.2.3 Asupan Makanan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

a. Asupan Energi

Pada masa balita kebutuhan terhadap zat gizi lebih besar dibandingkan dengan orang dewasa. Kebutuhan Basal Metabolisme Rate hampir mencapai dua kali lipat dari orang dewasa. Hal tersebut berkaitan dengan proses pertumbuhan dan perkembangan yang pesat pada saat balita. Namun kebutuhan energi pada balita juga bergantung pada komposisi dan ukuran tubuh, kondisi medis, aktivitas fisik dan tingkat metabolisme (Kemenkes RI, 2017: 68). Hasil penelitian mengenai asupan energi balita di Kecamatan Sumberjambe menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki asupan energi yang cukup yaitu sebesar 61,8%.. Sedangkan 38,2% balita memiliki asupan energi yang kurang atau dibawah AKG.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Diniyyah dan Nindya (2017: 346) yang menunjukkan bahwa sebagian besar balita asupan energinya cukup yaitu dengan persentase sebesar 71%. Sebagian besar balita memiliki asupan energi yang cukup karena selain balita mengonsumsi sumber karbohidrat seperti nasi, jagung dan mie. Balita juga mengonsumsi protein seperti telur ayam, tahu, tempe dan ikan tongkol pindang. Selain itu, asupan energi yang tercukupi juga disebabkan karena balita mengonsumsi susu sebanyak satu hingga delapan botol dalam sehari.

b. Asupan Protein

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa sebagian besar balita memiliki asupan protein yang cukup sebesar 93,4%. Adapun 6,6% lainnya memiliki asupan protein yang kurang atau dibawah AKG.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspasari dan Andriani (2017: 375) yang menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki asupan protein yang adekuat yaitu sebesar 70,2%. Penelitian ini juga sejalan

dengan Diniyyah dan Nindya (2017: 346) yang menunjukkan bahwa sebagian besar balita asupan proteinnya cukup yaitu dengan persentase sebesar 69,4%.

Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar ibu balita mengemukakan bahwa sumber protein yang sering di konsumsi balita di Kecamatan Sumberjambe yaitu telur ayam, tahu, tempe, ikan tongkol pindang dan ayam. Saat dilakukan penilaian asupan protein menggunakan SQFFQ, beberapa balita memiliki asupan protein yang lebih dikarenakan balita terkadang tidak nafsu makan jika ibu tidak memberikan sumber protein tertentu seperti telur. Kebutuhan protein balita usia 1-3 tahun sebesar 26g/hari dan usia 4-5 tahun sebesar 36g/hari. Sedangkan banyak balita yang mengonsumsi telur goreng sehari sebanyak tiga kali dalam sehari. Sehingga dihasilkan sekitar 21,6g protein. Selain itu, balita mengonsumsi susu formula yang dalam 1 gelas kecil (185g) menghasilkan 35-40g protein. Hal tersebut membuat sebagian besar kebutuhan protein tercukupi dan beberapa balita mengalami kelebihan asupan protein.

Protein adalah sumber asam amino esensial sebagai bahan untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak karena protein berfungsi untuk membentuk jaringan dan mengganti sel sel tubuh yang rusak. Selain itu, protein juga merupakan bagian yang penting untuk mengatur enzim, hormon dan plasma darah. Protein sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan sejak anak dalam masa pertumbuhan serta memelihara jaringan tubuh selama anak tersebut mencapai usia dewasa. Salah satu jenis asam amino yang memiliki hubungan dengan perkembangan anak yaitu asam amino tirosin karena merupakan penyusun dari neurotransmitter dopamin yang memiliki peran untuk menghantarkan impuls dari satu sel saraf ke saraf yang lain (Emalia *et al.*,2015:28). Protein adalah zat gizi makro yang memiliki fungsi sebagai zat pembangun, memelihara sel serta jaringan tubuh. Selain itu protein berperan dalam metabolisme sistem imun pada tubuh. Protein dapat berasal dari makanan yang dikonsumsi kemudian dicerna serta diubah menjadi asam amino. Asam amino akan berfungsi sebagai prekursor neurotransmitter dan memiliki peran yang besar terhadap perkembangan otak anak (Diniyyah dan Nindya,2017: 347).

c. Asupan Lemak

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa sebagian besar balita memiliki asupan lemak yang cukup sebesar 68,4%. Adapun 31,6% memiliki asupan lemak yang kurang atau dibawah AKG.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Diniyyah dan Nindya (2017: 347) yang menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki asupan lemak yang adekuat yaitu sebesar 54,8%. Berdasarkan hasil wawancara kepada ibu balita, asupan lemak didapatkan dari bahan makanan seperti ikan tongkol pindang, ikan asin, telur ayam, daging ayam goreng dan kuning telur. Sumber protein yang tinggi lemak seperti telur ayam hampir setiap hari dikonsumsi oleh balita dengan frekuensi sebanyak satu hingga tiga kali dalam sehari. Selain itu asupan lemak juga didapatkan dari susu. Balita mengonsumsi susu seperti susu sapi dan susu formula.

Asupan lemak dapat mempengaruhi perkembangan anak karena keberadaannya sangat mempengaruhi perkembangan otak anak. Otak dapat berfungsi dengan baik jika terdapat asam lemak omega 3 dan omega 6. Asam lemak omega 3 merupakan kelompok asam lemak yang tidak jenuh dan ganda rantai panjang, saat terjadi kekurangan asam lemak omega 3 maka akan terdapat gangguan pada sistem penglihatan, daya ingat anak, gangguan perilaku dan dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh sehingga rentan terhadap penyakit infeksi. Asam lemak omega 3 juga berperan sebagai asam lemak otak esensial juga penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak karena zat gizi ini berperan sebagai turunan dari prekursor asam lemak esensial linoleat . (Almatsier, 2009:52).

d. Asupan Karbohidrat

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa sebagian besar balita memiliki asupan karbohidrat yang kurang yaitu dengan persentase sebesar 51,3%.. Sedangkan balita yang memiliki asupan karbohidrat cukup atau diatas AKG sebesar 48,7%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspasari dan Andriani (2017: 375) yang menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki asupan protein yang adekuat yaitu sebesar 70,2% balita. Diniyyah dan Nindya

(2017: 346) yang menunjukkan bahwa sebagian besar balita asupan proteinnya cukup yaitu dengan persentase sebesar 69,4%. Berdasarkan hasil wawancara, sumber utama karbohidrat yang banyak dikonsumsi oleh balita adalah nasi putih. Selain itu, asupan karbohidrat yang banyak dikonsumsi diantaranya mie, nasi jagung, singkong dan ubi-ubian.

Karbohidrat merupakan zat gizi makro berperan dalam menunjang perkembangan anak karena karbohidrat merupakan sumber energi yang utama. Karbohidrat di dalam tubuh dapat menghasilkan gula sederhana yang dapat larut dalam air serta mudah untuk ditransportasikan ke seluruh sel tubuh untuk penyediaan energi. Semua jenis karbohidrat mengandung unsur karbon (C), hidrogen (H) dan oksigen (O) (Almatsier, 2009:29). Karbohidrat memiliki peran sebagai sumber energi sel otak dan proses pembentukan kabel saraf otak untuk menunjang proses berfikir. Perkembangan otak anak yang baik tentu dapat menunjang perkembangan anak di masa depannya.

e. Asupan Zink

Zink merupakan salah satu mineral yang sangat esensial untuk tubuh dan memiliki peran yang penting walaupun tubuh membutuhkan zink dalam jumlah yang sedikit. Zink adalah mineral penting yang penting untuk menunjang pertumbuhan fungsi otak yang dapat berpengaruh terhadap respon serta tingkah laku anak (Aning dan Kristanto, 2014). Zink berada pada hampir setiap sel didalam tubuh manusia. Keberadaan zink dalam tubuh dapat menstimulasi aktivasi berbagai enzim yang diperlukan untuk reaksi biokimia dalam tubuh. Selain itu, mineral zink diperlukan untuk mendukung daya imunitas tubuh, penyembuhan luka, membantu kemampuan indera penciuman dan indra perasa, mensintesis DNA serta berguna dalam pertumbuhan dan perkembangan manusia sejak masa kehamilan hingga manusia dewasa. Hasil penelitian mengenai asupan makanan balita di Kecamatan Sumberjambe menunjukkan bahwa sebagian besar balita dengan persentase sebesar 72,4% memiliki asupan zink cukup atau berada diatas AKG. Sedangkan 27,6% lainnya memiliki asupan zink yang kurang atau dibawah AKG.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwanti (2017: 4) yang menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki asupan zink

yang adekuat yaitu sebesar 59%. Berdasarkan hasil wawancara, sumber zink yang banyak dikonsumsi oleh balita adalah kuning telur dan daging ayam yang digoreng. Selain itu, asupan zink dari golongan sayuran yang banyak dikonsumsi oleh balita diantaranya adalah sayur bayam.

f. Asupan Kalsium

Tubuh manusia mengandung sekitar 22 gram kalsium per kilogram berat badan tanpa lemak. Sekitar 99 persen kalsium terdapat didalam tulang dan gigi. Peranan kalsium didalam tubuh tidak hanya untuk membentuk tulang dan gigi namun berperan dalam proses fisiologik dan biokimia seperti pembekuan darah, eksitabilitas pada otot dan transmisi impuls antara satu sel saraf ke saraf yang lain (Suhardjo dan Kusharto, 2010:73). Hasil penelitian mengenai asupan makanan balita di Kecamatan Sumberjambe menunjukkan bahwa sebagian besar balita dengan persentase sebesar 68,4% memiliki asupan kalsium kurang. Sedangkan 31,6% lainnya memiliki asupan kalsium yang cukup.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwanti (2017: 4) yang menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki asupan zink yang adekuat yaitu sebesar 59%. Berdasarkan hasil wawancara, sumber kalsium yang banyak dikonsumsi oleh balita adalah susu, tempe dan tahu kuning yang digoreng. Selain itu, asupan kalsium dari golongan sayuran yang banyak dikonsumsi oleh balita diantaranya adalah sayur bayam. Dan asupan kalsium dari golongan buah-buahan yang banyak dikonsumsi diantaranya buah pepaya dan buah jeruk.

4.2.4 Kejadian *Stunting* Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Stunting merupakan suatu kondisi saat balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umurnya. Kondisi tersebut diukur dengan panjang atau tinggi badan yang melebihi dari minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak yang ditetapkan WHO. (Kemenkes RI, 2018a:1). Menurut hasil penelitian di Kecamatan Sumberjambe didapatkan hasil bahwa 34,2% terkategori *stunting*. Prevalensi tersebut masih berada di atas batasan yang telah ditetapkan oleh WHO yaitu sebesar 20%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri (2018: 134) yang menunjukkan bahwa 33,3% balita terdeteksi mengalami *stunting*. Menurut Kemenkes RI (2018a:8) *stunting* menimbulkan dampak jangka pendek dan jangka panjang. Dampak jangka pendek yang ditimbulkan yaitu terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan metabolisme dalam tubuh dan pertumbuhan fisik. Adapun jangka panjang yang ditimbulkan yaitu menurunnya kemampuan kognitif serta prestasi belajar di sekolah, menurunnya sistem imunitas tubuh anak sehingga akan mudah terserang penyakit serta memiliki resiko yang tinggi di masa depan untuk menderita penyakit tidak menular seperti kanker, stroke, penyakit jantung dan pembuluh darah, diabetes, obesitas dan disabilitas pada usia tua. Kejadian *stunting* juga dapat berdampak pada perkembangan anak. Anak dengan status gizi *stunting* dapat mengalami hambatan dalam perkembangan motorik dan perkembangan kognitifnya sehingga akan berpengaruh terhadap tingkat produktivitas pada saat usia dewasa (Kemenkes RI, 2018a:34).

4.2.5 Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Perkembangan mencakup bertambahnya kemampuan (*skill*) baik struktur, fungsi tubuh yang kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan sebagai hasil dari proses pematangan (*maturitas*). Proses pematangan tersebut terdiri dari proses diferensiasi sel-sel tubuh, jaringan, organ serta sistem organ yang semakin berkembang sehingga dapat memenuhi fungsinya masing-masing. Perkembangan adalah suatu perubahan yang terarah dan terpadu yang yang menyangkut perkembangan emosi, intelektual serta tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan (Adriani dan Wirjatmadi, 2016:124).

Berdasarkan hasil penelitian di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember dengan melakukan wawancara menggunakan Kuisisioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) sesuai umur, diperoleh hasil bahwa 63,2,% balita mengalami perkembangan yang tidak sesuai. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sunanti dan Nurasih (2016:55) menunjukkan

bahwa perkembangan balita yang paling banyak yaitu perkembangan tidak sesuai dengan persentase sebesar 57,7%.

4.2.6 Hubungan Ketahanan Pangan Rumah Tangga dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Berdasarkan hasil analisis uji *chi-square* antara ketahanan pangan dengan perkembangan balita. Analisis korelasi diperoleh nilai $p = 0,00$. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara ketahanan pangan dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember. Adapun berdasarkan perhitungan *risk estimate*, diperoleh nilai OR sebesar 7,72 yang berarti anak yang hidup di rumah tangga dengan kondisi rawan pangan memiliki peluang sebesar 7,72 kali mengalami perkembangan yang tidak sesuai dibandingkan dengan anak yang hidup di rumah tangga tahan pangan. Penelitian yang dilakukan oleh Ke *et al.* (2018:91) juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kerawanan pangan dengan perkembangan anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan motorik, kognitif bahasa dan sosioemosional anak-anak di yang tinggal bersama keluarga yang rawan pangan memiliki kinerja yang buruk pada perkembangannya.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa balita yang hidup di rumah tangga rawan pangan tidak selalu mengalami perkembangan yang tidak sesuai dengan umurnya. Sebanyak 21,6% balita yang hidup di rumah tangga rawan pangan memiliki perkembangan yang sesuai. Balita yang hidup di rumah tangga tahan pangan juga tidak selalu memiliki perkembangan yang sesuai dengan umurnya. Sebanyak 32% balita yang hidup di rumah tangga tahan pangan memiliki perkembangan yang tidak sesuai dengan umurnya.

Menurut teori perkembangan anak oleh Soetjiningsih dan Ranuh (2013:70) dinyatakan bahwa ketahanan pangan dapat mempengaruhi perkembangan anak. Kondisi kerawanan pangan di keluarga dapat meningkatkan stres pada orangtua sehingga dapat menurunkan kualitas hubungan antara orangtua dan anak serta mengurangi kualitas pola asuh dari orangtua. Orangtua yang berusaha keras untuk

menyediakan makanan yang cukup bagi keluarga dan memiliki waktu yang sedikit bersama anak akan cenderung kurang tanggap dalam menstimulasi perkembangan anaknya.

Conger dan Elder (1994) dalam Gorman *et al.*, (2010: 145) mengemukakan bahwa kondisi kerawanan pangan dalam rumah tangga dapat berdampak terhadap adanya tekanan pada orangtua karena orangtua harus berjuang untuk mendapatkan penghasilan dalam rangka menyediakan makanan untuk mereka sendiri dan anak-anaknya. Adanya tekanan ekonomi pada orangtua dapat membahayakan kesehatan mental dan meningkatkan masalah emosional pada orangtua. Orangtua yang mengalami penurunan kesehatan mental begitupula yang mengalami depresi akan menurunkan perilaku pengasuhan anak. Pengasuhan anak yang terganggu akan berdampak pada perkembangan anak yang buruk.

Pengasuhan yang diberikan oleh orangtua kepada anak dalam rangka memberikan perlindungan, memberikan bimbingan, memberikan kasih sayang dan pendidikan dalam kehidupan sehari-hari dapat menjadi penentu status perkembangan anak. Perkembangan anak dapat sesuai dengan umurnya jika orangtua memberikan pola asuh yang baik pada anak dengan mendidik, memberikan bimbingan, memberikan latihan terus menerus dan berkesinambungan agar keterampilan anak meningkat dan perkembangannya sesuai (Malik., *et al*: 2017:51).

Berdasarkan hasil wawancara pada ibu yang mengalami kerawanan pangan di Kecamatan Sumberjambe, ibu seringkali mengurangi asupan makanannya bahkan melewatkan makan agar dapat mencukupi kebutuhan makanan anak-anaknya terutama pada keluarga dengan kepala rumah tangga yang memiliki pendapatan yang tidak menentu setiap harinya. Jika dalam satu hari kepala rumah tangga tidak cukup pendapatan untuk membeli makanan, maka orangtua mengurangi porsi makanan di hari tersebut agar ketersediaan makanan cukup untuk anak-anaknya. Bottligieri (2000) dalam Gorman (2010: 146) mengemukakan bahwa ibu yang mengurangi asupan nutrisinya sendiri untuk mencukupi asupan makanan anaknya dapat berpotensi mengalami depresi. Depresi pada ibu akan berdampak pada perilaku pengasuhan anak yang kurang kompeten. Pengasuhan yang diberikan oleh orangtua kepada anak dalam rangka

memberikan perlindungan, memberikan bimbingan, memberikan kasih sayang dan pendidikan dalam kehidupan sehari-hari dapat menjadi penentu status perkembangan anak. Perkembangan anak dapat sesuai dengan umurnya jika orangtua memberikan pola asuh yang baik pada anak dengan mendidik, memberikan bimbingan, memberikan latihan terus menerus dan berkesinambungan agar keterampilan anak meningkat dan perkembangannya sesuai (Malik., *et al*: 2017:51).

4.2.7 Hubungan Asupan Makanan dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

a. Asupan Energi

Berdasarkan hasil uji *chi-square* antara asupan energi dengan perkembangan balita diperoleh nilai $p = 0,927$. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan asupan energi dengan perkembangan balita yang berusia 24-59 bulan di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa balita yang memiliki asupan energi yang kurang tidak selalu mengalami perkembangan yang tidak sesuai. Sebanyak 37,9% balita yang asupan energinya kurang memiliki perkembangan yang sesuai dengan umurnya. Begitupun dengan balita yang asupan energinya cukup tidak selalu memiliki perkembangan yang sesuai. Sebanyak 63,8% yang asupan energinya cukup memiliki perkembangan yang tidak sesuai dengan umurnya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Huda dan Dewi (2018: 156) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan perkembangan balita. Penyebab terjadi keterlambatan atau gangguan pada perkembangan anak tidak hanya disebabkan karena kurangnya asupan energi namun dapat terjadi karena faktor yang lain seperti otot yang tidak berkembang dengan baik sehingga anak tidak memiliki tenaga yang cukup untuk melakukan aktivitas.

Energi diperlukan untuk menunjang perkembangan anak karena energi berperan saat proses proliferasi dan diferensiasi sel serta berperan dalam synaptogenesis. Keberadaan energi didalam tubuh dapat mempengaruhi zat kimia yaitu neurotransmitter. Neurotransmitter memiliki fungsi didalam tubuh untuk menghantarkan rangsangan atau impuls dari sel saraf satu ke sel saraf yang lain sehingga dapat dihasilkan gerakan motorik. Selain itu energi diperlukan saat anak melakukan aktivitas fisik. Saat anak melakukan aktivitas fisik, maka otot memerlukan energi diluar metabolisme agar dapat bergerak. Selain itu paru paru dan jantung membutuhkan energi untuk transportasi zat gizi dan oksigen ke seluruh tubuh. Energi yang dibutuhkan bergantung dari waktu yang dipakai untuk otot bergerak dan seberapa berat aktivitas yang dilakukan (Susanty dan Margawati, 2012: 333). Jika asupan energi anak tidak terpenuhi maka dapat terjadi ketidakseimbangan energi yang berkepanjangan sehingga terjadi kekurangan energi kronis dan secara struktural dapat mengganggu fungsi dan perkembangan otak (Diniyyah dan Nindya, 2017:346).

Asupan energi dalam penelitian ini tidak berhubungan dengan perkembangan balita. Hal tersebut dapat terjadi karena determinan terjadinya keterlambatan perkembangan tidak hanya disebabkan karena faktor langsung seperti asupan makanan. Namun juga dapat dipengaruhi oleh faktor langsung yang lain yaitu penyakit infeksi.

b. Asupan Protein

Berdasarkan hasil uji *chi-square* antara asupan protein dengan perkembangan balita diperoleh nilai $p= 1,00$. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan asupan energi dengan perkembangan balita yang berusia 24-59 bulan di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa balita yang memiliki asupan protein yang kurang tidak selalu mengalami perkembangan yang tidak sesuai. Sebanyak 40% balita yang asupan proteinnya kurang memiliki perkembangan yang sesuai dengan umurnya. Begitupun dengan balita yang asupan proteinnya cukup tidak selalu memiliki perkembangan yang sesuai. Sebanyak 63,4% balita yang asupan proteinnya cukup memiliki perkembangan yang tidak sesuai dengan umurnya.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sani (2015:50) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan perkembangan balita. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 66 responden yang memiliki asupan energi yang kurang memiliki perkembangan yang tidak normal. Hal tersebut menunjukkan bahwa anak yang asupan proteinnya kurang lebih banyak mengalami gangguan perkembangan dibandingkan dengan anak yang memiliki asupan protein cukup.

Protein merupakan sumber asam amino esensial sebagai bahan untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak karena protein berfungsi untuk membentuk jaringan dan mengganti sel sel tubuh yang rusak. Selain itu, protein juga merupakan bagian yang penting untuk mengatur enzim, hormon dan plasma darah. Protein sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan sejak anak dalam masa pertumbuhan serta memelihara jaringan tubuh selama anak tersebut mencapai usia dewasa. Salah satu jenis asam amino yang memiliki hubungan dengan perkembangan anak yaitu asam amino tirosin karena merupakan penyusun dari neurotransmitter dopamin yang memiliki peran untuk menghantarkan impuls dari satu sel saraf ke saraf yang lain (Emalia *et al.*, 2015:28). Selain itu, asam amino diperlukan dalam pembentukan neurotransmitter khususnya catecholamine dan serotonin. Jika asupan protein yang dikonsumsi berkualitas maka dapat berpengaruh terhadap jumlah neurotransmitter dan protein otak (Purwanti, 2017:6).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa balita yang memiliki asupan protein yang cukup atau diatas AKG tidak selalu akan memiliki perkembangan yang sesuai dengan umurnya. Dan anak yang memiliki asupan protein yang kurang atau dibawah AKG tidak selalu akan memiliki perkembangan yang meragukan dan kemungkinan menyimpang. Perkembangan anak dapat dipengaruhi oleh faktor internal seperti faktor genetik, faktor eksternal seperti faktor pemberian stimulasi dari orangtua baik melalui permainan, interaksi anak dengan anggota keluarga yang lain, sosialisasi anak dengan teman seumurannya atau teman yang lebih tua umurnya.

c. Asupan Lemak

Berdasarkan hasil uji *chi-square* antara asupan lemak dengan perkembangan balita diperoleh nilai $p= 0,555$. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan asupan lemak dengan perkembangan balita yang berusia 24-59 bulan di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa balita yang memiliki asupan lemak yang kurang tidak selalu mengalami perkembangan yang tidak sesuai. Sebanyak 41,7% balita yang asupan lemaknya kurang memiliki perkembangan yang sesuai dengan umurnya. Begitupun dengan balita yang asupan lemaknya cukup tidak selalu memiliki perkembangan yang sesuai. Sebanyak 65,4% yang asupan lemaknya cukup memiliki perkembangan yang tidak sesuai dengan umurnya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sani (2015:64) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan lemak dengan perkembangan balita. Namun hasil penelitian menunjukkan bahwa anak yang memiliki asupan lemak dibawah AKG memiliki potensi sebesar 0,6 kali terhadap gangguan perkembangan dibandingkan dengan anak yang memiliki asupan lemak diatas AKG.

Lemak merupakan salah satu makronutrien yang merupakan penyumbang energi terbesar yang memiliki fungsi yang sangat esensial bagi tubuh (Diniyyah dan Nindya, 2017:348). Otak dapat berfungsi dengan baik jika terdapat asam lemak omega 3 dan omega 6. Asam lemak omega 3 merupakan kelompok asam lemak yang tidak jenuh dan ganda rantai panjang, saat terjadi kekurangan asam lemak omega 3 maka akan terdapat gangguan pada sistem penglihatan, daya ingat anak, gangguan perilaku dan dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh sehingga rentan terhadap penyakit infeksi. Asam lemak omega 3 juga berperan sebagai asam lemak otak esensial juga penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak karena zat gizi ini berperan sebagai turunan dari prekursor asam lemak esensial linoleat (Almatsier, 2009:52).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa balita yang memiliki asupan lemak yang cukup atau diatas AKG tidak selalu akan memiliki perkembangan yang sesuai dengan umurnya. Dan anak yang memiliki asupan lemak yang kurang atau

dibawah AKG tidak selalu akan memiliki perkembangan yang meragukan dan kemungkinan menyimpang. Perkembangan anak dapat dipengaruhi oleh faktor lain selain faktor asupan makanan seperti faktor genetik (umur dan jenis kelamin), faktor eksternal seperti faktor pemberian stimulasi dari orangtua baik melalui permainan, interaksi anak dengan anggota keluarga yang lain, sosialisasi anak dengan teman seumurannya atau teman yang lebih tua umurnya.

d. Asupan Karbohidrat

Berdasarkan hasil uji *chi-square* antara asupan karbohidrat dengan perkembangan balita diperoleh nilai $p= 0,515$. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan asupan karbohidrat dengan perkembangan balita yang berusia 24-59 bulan di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa balita yang memiliki asupan karbohidrat yang kurang tidak selalu mengalami perkembangan yang tidak sesuai. Sebanyak 33,3% balita yang asupan karbohidratnya kurang memiliki perkembangan yang sesuai dengan umurnya. Begitupun dengan balita yang asupan karbohidratnya cukup tidak selalu memiliki perkembangan yang sesuai. Sebanyak 59,5% balita yang asupan karbohidratnya cukup memiliki perkembangan yang tidak sesuai dengan umurnya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sani (2015:66) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan perkembangan balita. Namun anak yang memiliki asupan karbohidrat dibawah AKG memiliki potensi terhadap keterlambatan perkembangan sebesar 0,54 kali dibandingkan dengan anak yang asupan karbohidratnya diatas AKG.

Dari hasil analisis bivariat dapat disimpulkan bahwa balita yang asupan karbohidratnya tercukupi dapat mengalami perkembangan yang tidak sesuai. Hal ini dapat disebabkan karena faktor lain yang memiliki pengaruh lebih besar terhadap perkembangan anak seperti stimulasi yang diberikan oleh orangtua saat di rumah. Walaupun sebagian besar ibu balita berpendidikan dasar namun ibu balita tetap mengupayakan memberikan stimulasi perkembangan kepada anaknya. Jika stimulasi yang didapatkan balita semakin banyak dan kompleks maka perkembangan anak dapat tercapai sesuai umurnya.

e. Asupan Zink

Berdasarkan hasil uji *chi-square* antara asupan zink dengan perkembangan balita diperoleh nilai $p= 0,356$. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan asupan zink dengan perkembangan balita yang berusia 24-59 bulan di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa balita yang memiliki asupan zink yang kurang tidak selalu mengalami perkembangan yang tidak sesuai. Sebanyak 28,6% balita yang asupan zinknya kurang memiliki perkembangan yang sesuai dengan umurnya. Begitupun dengan balita yang asupan zinknya cukup tidak selalu memiliki perkembangan yang sesuai. Sebanyak 60% balita yang asupan zinknya cukup memiliki perkembangan yang tidak sesuai dengan umurnya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sani (2015:70) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan zink dengan perkembangan balita. Namun anak yang memiliki asupan zink yang kurang beresiko 0,4 kali mengalami gangguan perkembangan dibandingkan dengan anak yang asupan zinknya diatas AKG.

Zink adalah mineral penting yang penting untuk menunjang pertumbuhan fungsi otak yang dapat berpengaruh terhadap respon serta tingkah laku anak (Aning dan Kristanto, 2014). Peran zink dalam tubuh manusia sangat vital sehingga ketika terjadi kekurangan asupan zink maka dapat mengganggu pembentukan struktur otak serta menghambat fungsi otak yang dapat berakibat pada respon tingkah laku atau emosi anak terganggu (Prabantini, 2010). Namun dari hasil penelitian ini didapatkan hasil bahwa anak yang asupan zinknya kurang tidak selalu akan mengalami perkembangan yang tidak sesuai Perkembangan anak dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti faktor pemberian stimulasi dari orangtua baik melalui permainan, interaksi anak dengan anggota keluarga yang lain, sosialisasi anak dengan teman seumurannya atau teman yang lebih tua umurnya.

f. Asupan Kalsium

Berdasarkan hasil uji *chi-square* antara asupan kalsium dengan perkembangan balita diperoleh nilai $p= 0,270$. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan asupan kalsium dengan

perkembangan balita yang berusia 24-59 bulan di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa balita yang memiliki asupan kalsium yang kurang tidak selalu mengalami perkembangan yang tidak sesuai. Sebanyak 32,7% balita yang asupan kalsiumnya kurang memiliki perkembangan yang sesuai dengan umurnya. Begitupun dengan balita yang asupan kalsiumnya cukup tidak selalu memiliki perkembangan yang sesuai. Sebanyak 54,2% balita yang asupan kalsiumnya cukup memiliki perkembangan yang tidak sesuai dengan umurnya.

Kalsium didalam tubuh tidak hanya berperan untuk membentuk tulang dan gigi namun berperan dalam proses fisiologik dan biokimia seperti pembekuan darah, eksitabilitas pada otot dan transmisi impuls antara satu sel saraf ke saraf yang lain (Suhardjo dan Kusharto, 2010:73). Kalsium diperlukan agar otot dapat berkontraksi dengan baik untuk mendukung perkembangan motorik pada anak. Gerakan motorik akan berkembang seiring dengan kematangan saraf dan otot anak (Hasanah, 2016:721). Semua gerakan yang dilakukan oleh balita memiliki hubungan dengan perkembangan motorik karena perkembangan motorik menjadi aspek yang sangat penting untuk mendukung perkembangan pada aspek yang lainnya. Ketika terjadi gangguan pada perkembangan motorik maka anak akan mengalami hambatan dalam melakukan penyesuaian diri (Adriani dan Wirjatmadi, 2016:127).

Namun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa anak yang asupan kalsiumnya kurang tidak selalu akan mengalami perkembangan yang tidak sesuai dan anak yang memiliki asupan kalsium yang cukup tidak selalu perkembangannya sesuai dengan umurnya. Hal tersebut dapat diakibatkan oleh faktor lain yang mempengaruhi perkembangan anak seperti faktor pemberian stimulasi dari orangtua baik melalui permainan, interaksi anak dengan anggota keluarga yang lain, sosialisasi anak dengan teman seumurannya atau teman yang lebih tua umurnya serta faktor stimulasi yang diberikan oleh guru PAUD.

4.2.8 Hubungan Kejadian *Stunting* dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *chi-square* antara kejadian *stunting* dengan perkembangan balita. Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p=0,196$. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kejadian *stunting* dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember. Balita dengan status gizi *stunting* tidak pasti memiliki perkembangan yang tidak sesuai dan anak dengan status gizi normal tidak pasti memiliki perkembangan yang sesuai.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa balita yang *stunting* tidak selalu mengalami perkembangan yang tidak sesuai. Sebanyak 26,9% balita yang *stunting* memiliki perkembangan yang sesuai dengan umurnya. Begitupun dengan balita yang normal tidak selalu memiliki perkembangan yang sesuai. Sebanyak 58% yang status gizinya normal memiliki perkembangan yang tidak sesuai dengan umurnya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rosela *et al.*(2017:30) di Kelurahan Tidar Utara Puskesmas Magelang. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi balita dengan perkembangan motorik kasar, motorik halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi kemandirian. Hasil penelitian Ningrum & Utami (2018:27) juga menunjukkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara kejadian *stunting* balita dengan perkembangan balita.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hanani dan Syauqy (2016:416) menunjukkan bahwa sebanyak 22,4% anak yang tergolong *stunting* status perkembangan kategori menyimpangnya lebih tinggi (72%) jika dibandingkan dengan non *stunting*. Terdapat hubungan yang signifikan antara *stunting* dengan perkembangan anak. Hanan dan Syauqy (2016:417) menjelaskan bahwa prinsip perkembangan yaitu aspek perkembangan yang satu akan mempengaruhi aspek perkembangan yang lain ke arah hubungan yang positif. Perkembangan motorik kasar dapat mempengaruhi perkembangan motorik halus. Perkembangan motorik kasar dan halus akan berkembang secara bersamaan pada tingkatan yang bervariasi bergantung pada pengalaman khusus yang dialami

oleh anak yang bersangkutan. Berkembangnya kedua aspek tersebut akan membuat kemampuan motorik anak lebih kompleks. Kondisi *stunting* yang menghambat satu aspek perkembangan akan membuat perkembangan yang lain terhambat sehingga untuk menghasilkan kemampuan motorik yang kompleks akan mengalami hambatan juga.

Dalam penelitian ini, kejadian *stunting* tidak berhubungan dengan perkembangan balita. Terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi perkembangan anak seperti faktor psikososial yaitu stimulasi. Stimulasi merupakan salah satu peran penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak dengan pemberian stimulasi yang terarah dan teratur akan dapat lebih berkembang dengan anak-anak yang kurang mendapatkan stimulasi atau tidak mendapatkan stimulasi (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:65). Perkembangan anak dapat distimulus dengan menyediakan mainan, bersosialisasi dengan anak serta sering terlibat dalam kegiatan anak (Adriana, 2017:13).

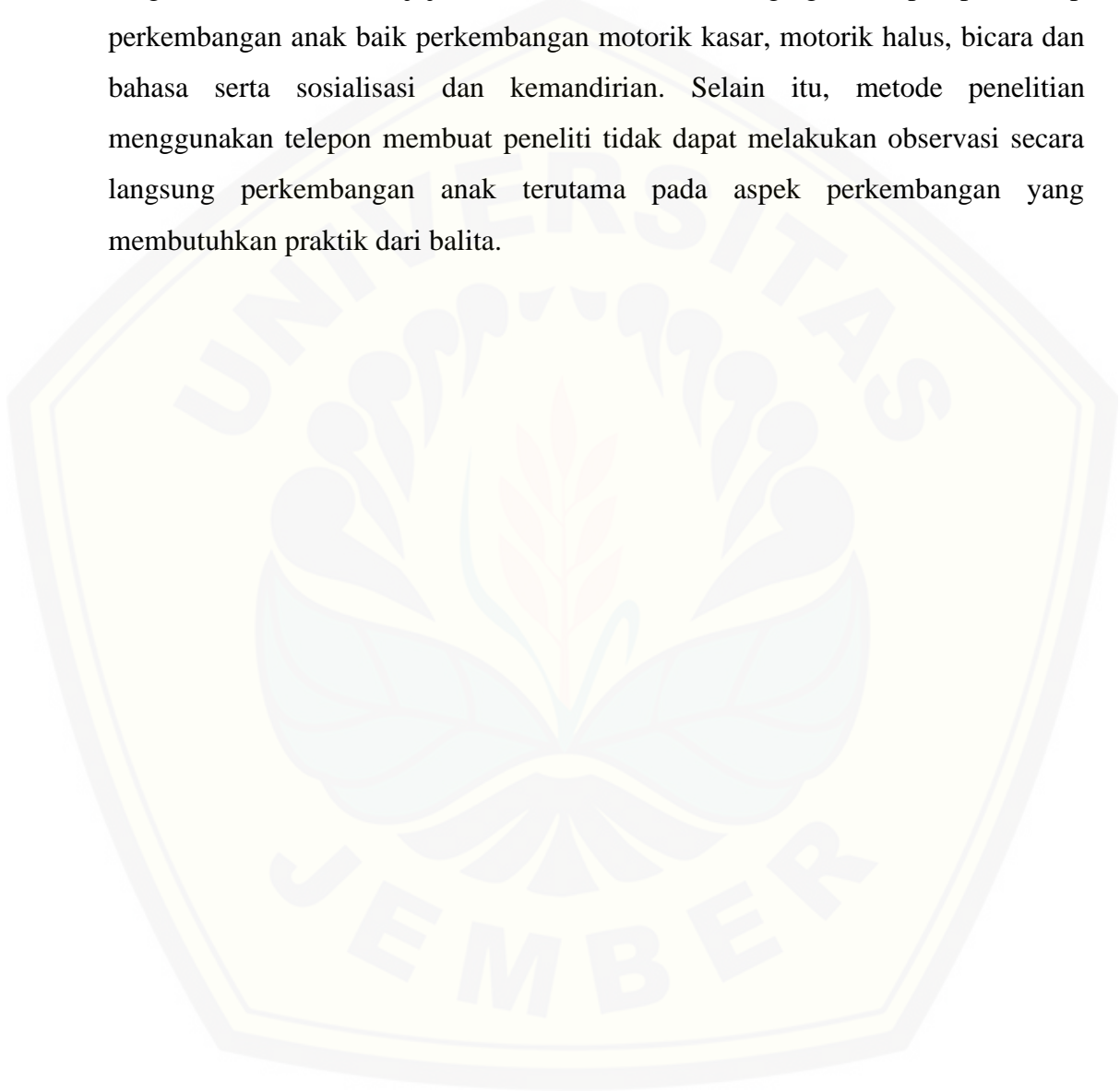
Perkembangan anak juga dipengaruhi oleh motivasi belajar dari anak. Motivasi belajar pada anak dapat dimunculkan sejak anak usia dini. Memberikan kondisi lingkungan yang kondusif untuk belajar misalnya lembaga pendidikan yang tidak terlalu jauh, menyediakan buku-buku serta menciptakan lingkungan dan suasana yang menyenangkan (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013:65). Terciptanya lingkungan dan suasana yang menyenangkan akan membuat interaksi antara ibu dan anak dapat terjalin sehingga menunjang perkembangan anak (Kemenkes RI, 2016:5).

4.3 Keterbatasan Penelitian

Penilaian variabel asupan makanan dalam penelitian ini menggunakan FFQ semiquantitatif, ibu balita akan mengingat kembali apa yang dikonsumsi oleh anaknya dalam sehari, seminggu, sebulan dan tiga bulan yang terakhir sehingga sangat dibutuhkan kejujuran ibu balita dalam mengingat makanan yang dimakan anaknya, frekuensi dan jumlah makanan dalam ukuran rumah tangga (URT). Penggunaan FFQ semiquantitatif untuk menilai asupan makanan dikarenakan peneliti tidak dapat mengambil data BB balita disaat pengumpulan

data karena wawancara dilakukan secara online dan tidak dilakukan pengukuran BB balita. Selain itu, perbedaan taksiran antara peneliti dan ibu balita dapat terjadi sehingga dapat mempengaruhi jumlah makanan dalam satuan gram (g) saat dikonversi dari ukuran rumah tangga (URT).

Variabel perkembangan balita dalam penelitian ini menggunakan KPSP dan sangat membutuhkan kejujuran ibu balita dalam mengingat setiap aspek setiap perkembangan anak baik perkembangan motorik kasar, motorik halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian. Selain itu, metode penelitian menggunakan telepon membuat peneliti tidak dapat melakukan observasi secara langsung perkembangan anak terutama pada aspek perkembangan yang membutuhkan praktik dari balita.



BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

- a. Balita di Kecamatan Sumberjambe paling banyak berumur 24-36 bulan sebesar 42,1%, jenis kelamin sebagian besar perempuan sebesar 53,9%, sebagian besar balita tidak memiliki riwayat BBLR sebesar 92,1% dan sebagian besar balita tidak mengikuti PAUD sebesar 65,8%.
- b. Sebagian besar ibu balita berpendidikan dasar dengan persentase 67,1% dan sebagian besar keluarga balita memiliki pendapatan dibawah UMK Jember dengan persentase 90,8%.
- c. Terdapat hubungan antara ketahanan pangan dengan perkembangan balita yang berusia 24-59 bulan di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- d. Tidak terdapat hubungan asupan energi dengan perkembangan balita yang berusia 24-59 di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- e. Tidak terdapat hubungan asupan protein dengan perkembangan balita yang berusia 24-59 di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- f. Tidak terdapat hubungan antara asupan lemak dengan perkembangan balita yang berusia 24-59 di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- g. Tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan perkembangan balita yang berusia 24-59 di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- h. Tidak terdapat hubungan antara asupan zink dengan perkembangan balita yang berusia 24-59 di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- i. Tidak terdapat hubungan antara asupan kalsium dengan perkembangan balita yang berusia 24-59 di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.
- j. Tidak terdapat hubungan antara kejadian *stunting* dengan perkembangan balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

5.2 Saran

- a. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Jember
 - 1) Dinas Kesehatan Kabupaten Jember diharapkan dapat mengoptimalkan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak (SDIDTK) dari usia 0-72 bulan.
- b. Bagi Puskesmas Sumberjambe
 - 1) Puskesmas Sumberjambe Jember diharapkan dapat bekerjasama dengan Kader Posyandu untuk melakukan pemberdayaan masyarakat demi mewujudkan masyarakat yang mandiri pangan. Masyarakat yang diberdayakan untuk mandiri pangan diharapkan dapat meningkatkan status ketahanan pangan keluarga. Upaya yang dapat dilakukan diantaranya memberikan bimbingan dan penyuluhan pada masyarakat untuk dapat meningkatkan pemanfaatan pekarangan rumah masyarakat sebagai salah satu sumber bahan makanan keluarga.
- c. Bagi Masyarakat
 - 1) Keluarga balita hendaknya dapat mengetahui perkembangan yang harus dicapai anaknya sesuai umur anak dan dapat mencari informasi tentang stimulasi yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah agar anak dapat memiliki perkembangan motorik kasar, motorik halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian yang sesuai.
 - 2) Keluarga balita hendaknya dapat memanfaatkan lahan dan pekarangan disekitar rumah sebagai sumber pangan keluarga seperti sayuran, buah-buahan, ternak dan ikan agar dapat meningkatkan ketahanan pangan keluarga.
- d. Bagi Peneliti Selanjutnya
 - 1) Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian perkembangan balita dengan menggunakan desain case control.
 - 2) Peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti variabel yang belum diteliti seperti status gizi menurut BB/U atau IMT/U, depresi pada ibu, pola asuh dan riwayat penyakit infeksi terhadap perkembangan balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah., Zhou, D., Shah, T., Ali, S., Ahmad, W., Din, I.U dan Ilyas, A. 2019. Factors effecting household food security in rural northern hinterland of Pakistan. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*.1(8):201-210.
- Adriana, D. 2017. *Tumbuh Kembang dan Terapi Bermain Anak Edisi 2*. Jakarta:Salemba Medika.
- Adriani, M dan Wirjatmadi, B. 2016. *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Agbadi,P., Urka, H.B., dan Mittelmark, M.B. 2017. Household food security and adeaquacy of child diet in the food insecure region north in Ghana. *Plos One*. 10(13): 1-16.
- Aghnaita. 2017. Perkembangan fisik motorik anak 4-5 tahun pada Permendikbud no 137 tahun 2014 (kajian konsep perkembangan anak). *Jurnal Pendidikan Anak*. 3(2):219-234.
- Almatsier, S., Soetardjo, S dan Soekatri, M. 2015. *Gizi Seimbang dalam Darur Kehidupan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Aning, I. P dan Kristianto, Y. 2014. *234 Resep MPASI*. Sidoarjo: Genta Group Production.
- Azriful., Bujawati, E., Habibi., Aeni, S dan Yusdarif. 2018. Determinan kejadian stunting pada balita 24-59 bulan di Kelurahan Rangan Kecamatan Banggae Kabupaten Majene. *Public Health Science Journal*. 10(02):192-203.
- Badan Ketahanan Pangan Kementrian Pertanian RI. 2014. *Butir Kegiatan Analis Ketahanan Pangan Bidang Akses Pangan*.

http://bkp.pertanian.go.id/storage/app/media/informasi%20publik/Kepegawaian/kepegawaian_materi%20uji%20kompetensi/Bahan%20Tayang%20Bimtek%20AKP_Bidang%20Akses%20Pangan.pdf. [Diakses pada 27 November 2019].

Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan*. <http://bkp.pertanian.go.id/blog/post/undang-undang-republik-indonesia-nomor-18-tahun-2012-tentang-pangan>. [Diakses pada 18 November 2019].

Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Kerangka Kebijakan Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi dalam Rangka Seribu Hari Pertama Kehidupan (Gerakan 1000 HPK)*. https://www.bappenas.go.id/files/7713/8848/0483/KERANGKA_KEBIJAKAN_-_10_Sept_2013.pdf. [Diakses pada 15 November 2019].

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Timur (Bappeda Jatim). 2017. *Kasus Gizi Buruk Jatim Turun*. <http://bappeda.jatimprov.go.id/2017/07/17/kasus-gizi-buruk-jatim-turun/>. [Diakses pada 10 Oktober 2019]

Ballard, T.J., Kepple, A.W dan Cafiero, C. 2013. *The Food Insecurity Experience Scale Development of a Global Standard for Monitoring Hunger Worldwide*. <http://www.fao.org/3/a-as583e.pdf>. [Diakses pada 29 November 2019]

Candra, A., Subagio, H.W dan Margawati, A. 2016. Determinan kejadian stunting pada bayi usi 6 bulan di Kota Semarang. *Jurnal Gizi Indonesia*. 4(02):82-88.

Codjoe, S.N.A., Okutu, D dan Abu, M. Urban household characteristic and dietary diversity: An analysis of food security in Accra, Ghana. *Food and Nutrition Bulletin*. 27(02):202-218.

Dewi, I.A.K.C dan Adhi, K.T. 2016. Pengaruh konsumsi protein dan seng serta riwayat penyakit infeksi terhadap kejadian stunting pada anak balita umur 24-59 bulan di wilayah kerja Puskemas Nusa Penida II. *Arc.Com Health ISSN:2527-2620*. 3(01):36-42.

Dewi, R. C., Oktaviawati, A dan Saputri, L.D. 2015. *Teori dan Konsep Tumbuh Kembang*. Yogyakarta: Nuha Medika.

- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. 2018. *Angka Balita Stunting di 50 Puskesmas Kabupaten Jember*. Jember: Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.
- Diniyyah, S. R dan T. S. Nindya. 2017. Asupan energi, protein dan lemak dengan kejadian gizi kurang pada balita usia 24-59 bulan di Desa Suci Gresik. *Amerta Nutrition*. 1(04): 341-350
- Emalia., Febri, F dan Rahmiwati, A. 2015. Hubungan asupan gizi, pengetahuan dan stimulasi ibu dengan tumbuh kembang anak prasekolah TK Handayani dan TK Teratai 26 Kecamatan Bukit Kecil Palembang 2014. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 6(01): 23-30.
- Fadzila, D.N dan Tertiyus, E.P. 2019. Ketahanan pangan rumah tangga anak stunting usia 6-23 bulan di Wilangan Kabupaten Nganjuk. *Amerta Nutrition*. DOI 10.2473/amnt.v3i1.2019:18-23.
- Food and Agriculture Organization (FAO)* .2008. *Food Security Information for Action*.www.fao.org/3/al936e/al936e00.pdf. [Diakses pada 27 November 2019].
- Fitri, L. 2018. Hubungan BBLR dan asi eksklusif dengan kejadian stunting di Puskesmas Lima Puluh Pekanbaru. *Jurnal Endurance*. 3(01):131-137.
- Gravel, S. 2015. *The Motor Development of The Child: A Key Pillar of Global Development*. French: Table Sur Le Mode De Vie Physiquement Actif.
- Hairunis, M.N., Salimo, H dan Dewi, Y. L. R. 2018. Hubungan status gizi dan stimulasi tumbuh kembang dengan perkembangan balita. *Sari Pediatri*. 20(3):146-151
- Hanani, A dan Syauqy, A. 2016. Perbedaan perkembangan motorik kasar, motorik halus, bahasa dan personal sosial pada anak stunting dan non stunting. *Journal of Nutrition College*. 5(4): 412-418
- Hasanah, U. 2016. Pengembangan kemampuan fisik motorik melalui permainan tradisional bagi anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*. 5(1):717-733

- Hastuti, T.P., Rosela, E dan Triredjeki, H. 2017. Hubungan status gizi dengan perkembangan anak usia 1 sampai 5 tahun di Kelurahan Tidar Utara, Kota Magelang. *The Soedirman Journal of Nursing*. 12(1): 27-37.
- Istiany, A dan Rusilanti. 2014. *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Jamaan, T. 2017. *Guide to Child Development*. Bogor: Onbloss Creative Mandiri.
- Johnson, A dan Markowitz, A. J. 2017. Association between house hold food insecurity in early childhood and childrens's kindergarten skills. *Society for Research in Child Development*. 10 (11).
- Ke, J dan Jones, E.L.F. 2015. Food insecurity and hunger: A review of the effects on children's health and behaviour. *Paediats Child Health*. 20(2):89-91.
- Kementrian Kesehatan RI. 2016. *Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementrian Kesehatan RI. 2017. *Buku Saku Desa dalam Penanganan Stunting*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2018a. *Situsasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2018b. *Laporan Nasional Riskedas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Keputusan Gubernur Jawa Timur. 2019. *Upah Minimum Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2020 Nomor 188/568/KPTS/013/2019 Jawa Timur:Gubernur Jawa timur*.
- Kurther. 2017. *Physical and Cognitive Development in Early Childhood*. https://us.sagepub.com/sites/default/files/upmbinaries/71712_07_KUTH ER.pdf. [Diakses pada 08 November 2019]

- Linsell, L., R. Malouf., J. Morris., J. J. Kurinczuk dan N. Marlow. 2015. Prognostic factors for poor cognitive development in children born very preterm or with very low birth weight: A systematic review. *JAMA Pediatr.* 169(12): 1162-1172.
- Mustaghfiroh, L. 2018. Survey perkembangan balita menggunakan kuisioner pra skrining perkembangan. *Jurnal Tunas Riset Kesehatan.* 8(01): 47-49.
- Nasution,D.,Nurdianti, D.S dan Huriyati, E. 2014. Berat badan lahir rendah dengan kejadian stunting pada anak usia 6-24 bulan. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia.* 11(01):31-37
- Niga, D.M dan Purnomo, W. 2016. Hubungan antara praktik pemberian makan, perawatan kesehatan dan kebersihan anak dengan kejadian stunting pada anak usia 1-2 tahundi wilayah Puskeemas Oebobo Kota Kupang. *Jurnal Wiyata.* 3(02):151-155
- Ni'mah,K dan Nadhiroh,S.R. 2015. Faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita. *Media Gizi Indonesia.* 10(01):13-19
- Ningrum, E.W dan Utami, T. 2018. Stunting status and child development on children ages 1-5 tahun years in the public health centre of Padamara District Purbalingga. *Jurnal Keperawatan Soedirman.* 13(1):27-31.
- Nurkarimah., Hasanah, O dan Bayhakki. 2018. Hubungan durasi pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting pada anak. *Jurnal JOM FKp.* 5(02):184-192.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2011. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni.* Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Onis, M. D., Morghi, E., Arimond, M., Webb, P., Croft, T., Saha, K., Deregil, L. M., Thuita, F., Heidkamp, R., Krasevec, J., Hayashi, C dan Ayala, R. F.

2018. Prevalence thresholds for wasting, overweight and stunting in children under 5 years. *Public Health Nutrition*. <https://www.who.int/nutrition/team/prevalence-thresholds-wasting-overweight-stunting-children-paper.pdf>. [Diakses pada 28 Oktober 2019]

Onis, M.D dan Branca, F. 2016. *Childhood Stunting: A Global Perspective*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/mcn.12231>. [Diakses pada 28 Oktober 2019]

Pantaleon, M.G., Hadi, H dan Gamayanti, I.L. 2016. Stunting berhubungan dengan perkembangan motorik anak di Kecamatan Sedayu, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*. 3(1): 10-21.

Perez, R dan Escamilla. 2017. Food security and the 2015-2030 Sustainable Development Goals: From Human to Planetary Health. *Current Development in Nutrition*. 1(7):1-8.

Prasetyaningtyas, D dan Nindya, T.S. 2017. Hubungan antara ketersediaan pangan dengan keragaman pangan rumah tangga buruh tani. *Media Gizi Indonesia*. 12(2):149-155.

Probisiwi, H., Huriyati, E dan Ismail, D. 2017. Stunting dan perkembangan anak usia 12-60 bulan di Kalasan. *Journal Of Community Medicine and Public Health*. 33(11):1141-1146.

Puspasari, N dan M. Andriani. 2017. Hubungan pengetahuan ibu dan asupan makan balita dengan status gizi balita usia 12-24 bulan. *Amerta Nutrition*. 01(04): 369-378.

Rachmat, M. 2017. *Metodologi Penelitian Gizi dan Kesehatan*. Jakarta:EGC.

Rachmayani, S.A., M. Kuswari dan V. Melani. 2018. Hubungan asupan zat gizi dan status gizi remaja putri. *Indonesian Journal Of Human Nutrition*. 5 (2): 125-130.

Raharja, M.B. 2017. Fertilitas menurut etnis di Indonesia (analisis data sensus penduduk 2010). *Jurnal Kependudukan Indonesia*. 12(01):69-78.

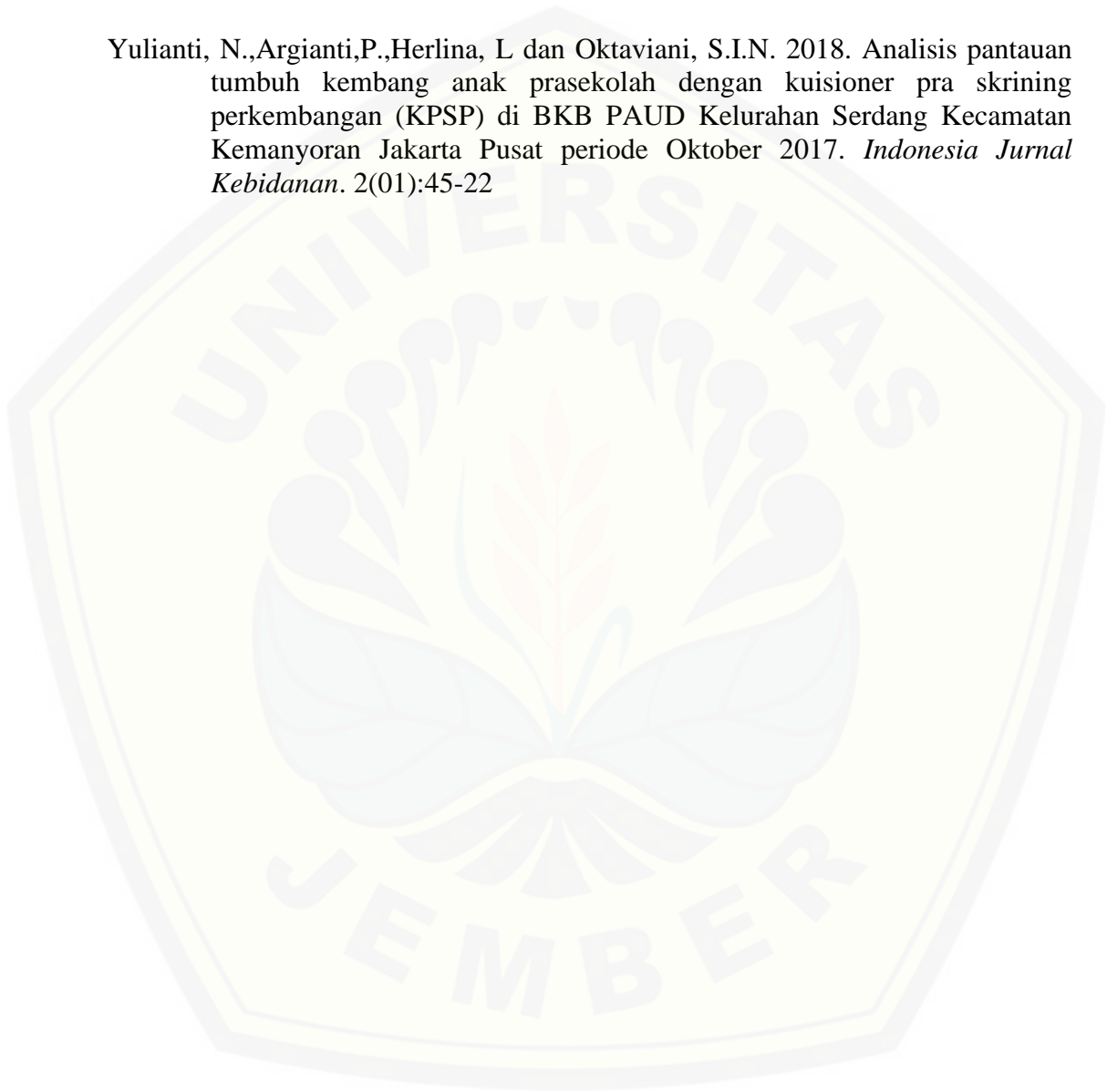
- Ribe,I.G.,Svensen, E.,Lyngmo, B. A.,Mduma, E dan Hinderaker, S.V. 2018. Determinants of early child development in rural Tanzania. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*. 12(18):1-8.
- Riski, H., L. Mundiastutik dan A. C. Adi. 2019. Ketahanan pangan rumah tangga,kejadian sakit dan sanitasi berhubungan dengan status gizi balita usia 1-5 tahun di Surabaya. *Amerta Nutrition*. 3(03): 130-134.
- Rosela, E.,Hastuti, T.P dan Triredjeki, H. 2017. Hubungan status gizi dengan perkembangan anak usia 1-5 tahun di Kelurahan tidar Utara Kota Magelang. *The Soedirman Journal of Nursing*. 12(01):27-37.
- Sani, F. 2018. *Metodologi Penelitian Farmasi Komunitas dan Eksperimental*. Yogyakarta:Deepublish.
- Sani, N. 2015. *Hubungan asupan gizi terhadap perkembangan motorik kasar pada anak di Kelurahan Pamulang Barat Kecamatan Pamulang*. Skripsi. Program Studi Kesehatan Masyarakat: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Sari, M.R.N dan Ratnawati, L.Y. 2018. Hubungan pengetahuan ibu tentang pola pemberian makan dengan gizi balita di wilayah kerja Puskesmas Gapura Kabupaten Sumenep. *Amerta Nutrition*. 2(2):182-188.
- Sastroasmoro,S dan Ismael,S. 2014. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Silvestri, S.,Sabine, D.,Patti, K.,Wiebke, F.,Maren, R.,Lanetta, M.,Carlos, Q.F.,Mario, H.,Anthony, N.,Nicolas, N.,Joash, M.,Lieven, C dan Cristina, R.M. 2015. Households and food security: lessons from food secure households in East Africa. *Agriculture and Food Security*. 4(23):1-15
- Soetjningsih dan Ranuh, G. 2013. *Tumbuh Kembang Anak Edisi II*. Jakarta:EGC.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RD*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardjo dan Kusharto, C. M. 2010. *Prinsip Ilmu Gizi*. Yogyakarta:Kanisius.

- Sunanti, F dan Nurasih. 2016. Karakteristik orangtua dan perkembangan balita berusia 12-59 bulan. *Jurnal Care*. 4(03): 50-61.
- Sundari, E dan Nuryanto. 2016. Hubungan asupan protein, seng, zat besi dan riwayat penyakit infeksi dengan z-score TB/U pada balita. *Journal of Nutrition College*. 5(04):520-529.
- Supariasa, I.D.N., Bakri, B dan Fajar, I. 2017. *Penilaian Status Gizi Edisi 2*. Jakarta:EGC.
- Sulistiyawati, A. 2014. *Deteksi Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sumarmami, S.S., Permatasari, D.F. 2018. Perbedaan panjang badan lahir, riwayat penyakit infeksi, dan perkembangan balita stunting dan non stunting. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 6(2): 182-191.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B dan Fajar, I. 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Suryawan, A. 2018. *Tumbuh Kembang Anak dalam Perspektif Konsep Gut-Brain-Axis: Perkembangan Terkini*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Susanty, N. M dan A. Margawati. 2012. Stunting, asupan zat gizi dan sosial ekonomi dengan perkembangan motorik anak usia 24-36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Bugangan Semarang. *Journal of Nutrition College*. 1(01): 327-336.
- Sutarto., Mayasari, D dan Reni, I. 2018. Stunting, faktor risiko dan pencegahannya. *J Agromedicine*. 5(01):540-545.
- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K). 2017. *100 Kabupaten Kota Prioritas untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting)*. Jakarta: TNP2K.
- Unicef. 2012. *Child Development and Nutrition (Stunting)*. www.unicef.in/Whatwedo/10/Stunting. [Diakses pada 6 November 2019]

Widanti, Y. A. 2016. Prevalensi, faktor risiko dan dampak stunting pada anak usia sekolah. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 1(1): 23-28.

World Health Organization. 2019. *World Health Statistic Data Visualization Dashboard*.<https://apps.who.int/gho/data/node.sdg.2-2-viz-1?lang=en>.
[Diakses 10 Oktober 2019]

Yulianti, N.,Argianti,P.,Herlina, L dan Oktaviani, S.I.N. 2018. Analisis pantauan tumbuh kembang anak prasekolah dengan kuisioner pra skrining perkembangan (KPSP) di BKB PAUD Kelurahan Serdang Kecamatan Kemanyoran Jakarta Pusat periode Oktober 2017. *Indonesia Jurnal Kebidanan*. 2(01):45-22



LAMPIRAN

Lampiran A. Lembar Pernyataan

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan perkuliahan S-1 dan mendapatkan gelar S.KM (Sarjana Kesehatan Masyarakat) di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember. Penulis melakukan penelitian sebagai salah satu tugas akhir yang wajib diselesaikan. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan ketahanan pangan, asupan makanan dan kejadian *stunting* dengan perkembangan balita (Studi di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember).

Dengan hormat peneliti meminta ketersediaan saudara/saudari untuk membantu dalam pengisian kuisioner yang diajukan sesuai kondisi yang sebenarnya. Kerahasiaan identitas dan jawaban saudara akan mendapatkan kode etik penelitian. Penelitian ini semata-mata hanya untuk menyusun skripsi.

Atas kesediaan saudara untuk mengisi kuisioner penelitian yang diajukan, peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

Jember,2019

(Hartin Fina Meidika)

Lampiran B. Lembar Pernyataan Persetujuan (*Informed Consent*)**LEMBAR PERSETUJUAN****(*Informed Consent*)**

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama :

Usia :

Nomor HP :

Nama Anak :

Usia Anak :

Menyatakan bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian dari:

Nama : Hartin fina Meidika

NIM : 162110101141

Institusi : Fakultas Kesehatan Masyarakat

Judul : Ketahanan pangan, asupan makanan dan kejadian *stunting* dengan perkembangan balia (Studi di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember).

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak resiko apapun pada saya. Saya telah menerima penjelasan mengenai penelitian tersebut dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal hal yang belum dimengerti serta telah mendapatkan jawaban yang benar dan jelas. Dengan ini saya menyatakan secara sukarela untuk berpartisipasi sebagai subjek dalam penelitian ini.

Jember,.....2019

Responden

(.....)

Lampiran C : Kuisisioner Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN RI
UNIVERSITAS JEMBER**

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jalan Kalimantan 37-Kampus Bumi Tegal Boto Kotak Pos 159 Jember 68121

Telepon 0331-337878,331743 Faksimile 0331-322995

Laman: www.fkm.unej.ac.id

KUISISIONER PENELITIAN

Judul : Ketahanan Pangan, Asupan Makanan dan Kejadian *Stunting* dengan Perkembangan Balita (Studi di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember).

Identitas Responden

Tanggal Penelitian :

Kode Responden :

Nama Responden :

Nomor Telepon :

No	Pertanyaan	Jawaban
Karakteristik Balita		
1	Umurbulan
2	Jenis Kelamin	<input type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan
3	Berat Badan Lahir	<input type="checkbox"/> BBLR (Berat badan lahir <2500 gram) <input type="checkbox"/> Tidak BBLR (Berat badan lahir ≥2500 gram)
4	Keikutsertaan di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
Karakteristik Keluarga		
1	Pendidikan terakhir ibu	<input type="checkbox"/> Pendidikan dasar (SD/SMP/MTs/ sederajat) <input type="checkbox"/> Pendidikan menengah (SMA/MA/SMK/ Sederajat) <input type="checkbox"/> Pendidikan tinggi (D1, D2, D3, D4, S1,S2,S3)
2	Pendapatan keluarga	<input type="checkbox"/> Dibawah UMK <Rp 2.170.917,80 <input type="checkbox"/> Diatas UMK ≥2.170.917,80

Lampiran D. (Kuisiener Pra Skrining Perkembangan (KPSP))



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN RI
UNIVERSITAS JEMBER**

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jalan Kalimantan 37-Kampus Bumi Tegal Boto Kotak Pos 159 Jember 68121

Telepon 0331-337878,331743 Faksimile 0331-322995

Laman: www.fkm.unej.ac.id

KPSP PADA ANAK UMUR 24 SAMPAI <30 BULAN

Tanggal pengumpulan data	:/...../.....
Nama anak	:
Tanggal lahir anak	:/...../.....
Jenis kelamin	: Laki-laki/Perempuan
Tinggi badan	:cm

Aspek		Ya	Tidak
1	Apakah anak dapat meletakkan satu kubus di atas kubus yang lain tanpa menjatuhkan kubus itu?	Gerak Halus	
2	Tanpa bimbingan, petunjuk dan bantuan anda dapatkan anak menunjuk dengan benar paling sedikit satu bagian badannya (rambut, mata, hidung, mulut dan bagian badan yang lain)?	Bicara dan Bahasa	
3	Apakah anak suka meniru ibu jika ibu sedang melakukan pekerjaan rumah tangga (menyapu, mencuci dan lain sebagainya)?	Sosialisasi dan Kemandirian	
4	Apakah anak dapat mengucapkan paling sedikit 3 kata yang mempunyai arti selain "papa" dan "mama"?	Bicara dan Bahasa	
5	Apakah anak dapat berjalan mundur 5 langkah tanpa kehilangan keseimbangan? (Anda mungkin dapat melihatnya ketika anak menarik mainannya)	Gerak Kasar	
6	Dapatkah anak melepas pakaiannya seperti : Baju, rok, celana (jika anak perempuan) Baju, Celana (jika anak laki-laki)	Gerak Halus	
7	Dapatkah anak berjalan naik	Gerak Kasar	

	tangga sendiri? Jawab YA jika ia naik tangga dengan posisi tegak atau berpegangan pada dinding atau pegangan tangga. Jawab TIDAK jika ia naik tangga dengan merangkak atau anda tidak membolehkan anak naik tangga atau anak harus berpegangan pada seseorang.			
8	Dapatkah anak makan nasi sendiri tanpa banyak tumpah?	Sosialisasi dan Kemandirian		
9	Dapatkah anak membantu memungut mainannya sendiri atau membantu mengangkat piring jika diminta?	Bicara dan Bahasa		
10	Apakah anak dapat menendang bola tanpa berpegangan pada apapun?	Gerak Kasar		

Penilaian	Jumlah Jawaban Ya	Kategori
9-10 (Perkembangan sesuai)		
1-8 (Perkembangan tidak sesuai)		

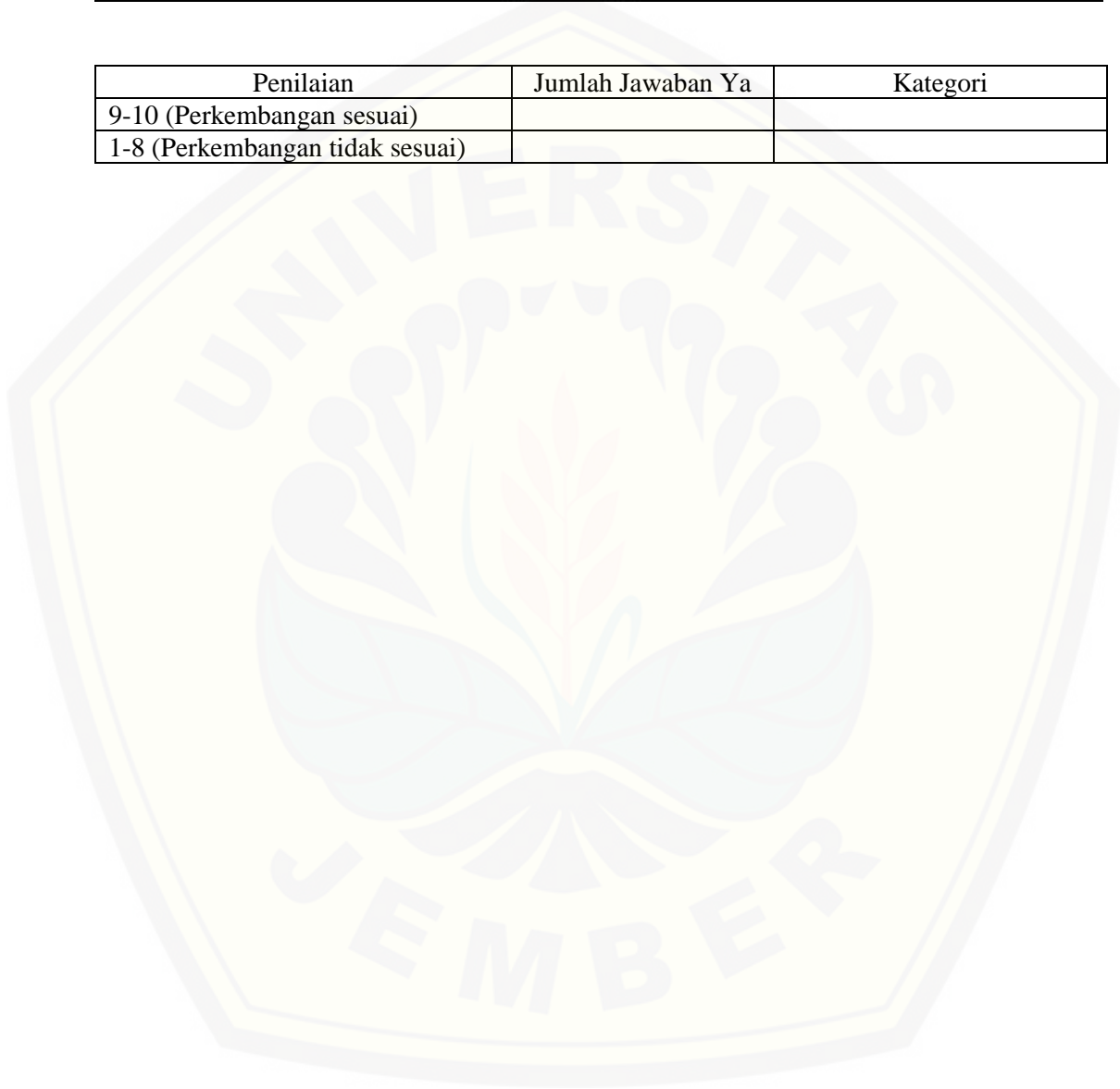
KPSP PADA ANAK UMUR 30 SAMPAI <36 BULAN

Tanggal pengumpulan data	:/...../.....
Nama anak	:
Tanggal lahir anak	:/...../.....
Jenis kelamin	: Laki-laki/Perempuan
Tinggi badan	:cm

		Ya	Tidak
1	Tanpa bimbingan, petunjuk atau bantuan anda dapatkan anak menunjuk dengan benar paling sedikit satu bagian badannya (rambut, mata, hidung, mulut, atau bagian badan yang lain?)		
2	Apakah anak dapat meletakkan 4 buah kubus satu persatu di atas kubus yang lain tanpa menjatuhkan kubus itu? (mainan kubus atau benda kotak di rumah)		
3	Apakah anak dapat menyebut dua diantara gambar gambar binatang? (Bukan menyebutkan suara binatang)		
4	Bila diberi pensil, apakah anak mencoret-coret kertas tanpa bantuan atau petunjuk?		
5	Dapatkah anak melepas pakaiannya seperti : Baju, rok, celana (jika anak perempuan) Baju, Celana (jika anak laki-laki) (topi dan kaos kaki tidak ikut dinilai)		
6	Dapatkah anak berjalan naik tangga sendiri? Jawab YA jika ia naik tangga dengan posisi tegak atau berpegangan pada dinding atau pegangan tangga. Jawab TIDAK jika ia naik tangga dengan merangkak atau anda tidak membolehkan anak naik tangga atau anak haus berpegangan pada seseorang.		
7	Dapatkah anak makan nasi sendiri tanpa banyak tumpah?		
8	Dapatkah anak membantu memungut mainannya sendiri atau membantu mengangkat piring jika diminta?		
9	Dapatkah anak menggunakan 2 kata pada saat berbicara seperti "minta		

	minum”, ”mau tidur”? (“terimakasih” dan “Dadah” tidak ikut dinilai.)			
10	Apakah anak ibu dapat menendang bola kecil (sebesar bola tenis) ke depan tanpa berpegangan tangan pada apapun?	Gerak Kasar		
Total				

Penilaian	Jumlah Jawaban Ya	Kategori
9-10 (Perkembangan sesuai)		
1-8 (Perkembangan tidak sesuai)		



KPSP PADA ANAK UMUR 36 SAMPAI <42 BULAN

Tanggal pengumpulan data	:/...../.....
Nama anak	:
Tanggal lahir anak	:/...../.....
Jenis kelamin	: Laki-laki/Perempuan
Tinggi badan	:cm

			Ya	Tidak
1	Apakah anak dapat meletakkan 4 buah kubus satu persatu di atas kubus yang lain tanpa menjatuhkan kubus itu? (mainan kubus atau benda kotak di rumah)	Gerak Halus		
2	Apakah anak dapat menyebut dua diantara gambar gambar binatang? (Bukan menyebutkan suara binatang)	Bicara dan Bahasa		
3	Bila diberi pensil, apakah anak mencoret-coret kertas tanpa bantuan atau petunjuk?	Gerak Halus		
4	Dapatkan anak membuat garis lurus sekurang-kurangnya 2,5 cm?	Gerak Halus		
5	Dapatkah anak menggunakan 2 kata berangkai pada saat berbicara seperti "minta minum", "mau tidur"? "Terimakasih" dan "Dadah" tidak dinilai	Bicara dan Bahasa		
6	Dapatkan anak mengenakan sepatunya sendiri?	Sosialisasi dan Kemandirian		
7	Dapatkah anak mengayuh sepeda roda tiga sejauh sedikitnya 3 meter?	Gerak Kasar		
8	Apakah anak dapat melakukan apa yang ibu instruksikan misalnya "meletakkan barang di kursi, mengambil piring atau mengambil barang yang lain sekurang-kurangnya tiga perintah"	Bicara dan Bahasa		
9	Apakah anak dapat melompati dengan mengangkat kedua kakinya secara bersamaan tanpa didahului lari?	Gerak Kasar		
10	Dapatkan anak melempar bola lurus ke arah perut atau dada anda dari jarak 1,5 meter?	Gerak Kasar		

Penilaian	Jumlah Jawaban Ya	Kategori
9-10 (Perkembangan sesuai)		
1-8 (Perkembangan tidak sesuai)		

KPSP PADA ANAK UMUR 42 SAMPAI <48 BULAN

Tanggal pengumpulan data	:/...../.....
Nama anak	:
Tanggal lahir anak	:/...../.....
Jenis kelamin	: Laki-laki/Perempuan
Tinggi badan	:cm

			Ya	Tidak
1	Dapatkah anak meletakkan 8 buah kubus satu persatu di atas yang lain tanpa menjatuhkan kubus tersebut?	Gerak Halus		
2	Dapatkah anak menggambar lingkaran?	Gerak Halus		
3	Dapatkah anak mengenakan sepatunya sendiri?	Sosialisasi dan Kemandirian		
4	Dapatkah anak mengayuh sepeda roda tiga sejauh sedikitnya 3 meter?	Gerak Kasar		
5	Apakah anak dapat mencuci tangannya sendiri dengan baik setelah makan?	Sosialisasi dan Kemandirian		
6	Apakah anak dapat mengikuti peraturan permainan bila bermain dengan teman-temannya? (misal: ular tangga, petak umpet, dll)	Sosialisasi dan Kemandirian		
7	Dapatkah anak mengenakan celana panjang, kemeja, baju atau kaos kaki tanpa di bantu? (Tidak termasuk memasang kancing, gesper atau ikat pinggang)	Sosialisasi dan Kemandirian		
8	Dapatkah anak berdiri satu kaki dan mempertahankan keseimbangan dalam waktu 2 detik atau lebih?	Gerak Kasar		
9	Dapatkah anak melompat dengan mengangkat kedua kakinya secara bersamaan tanpa didahului lari?	Gerak Kasar		

Penilaian	Jumlah Jawaban Ya	Kategori
9-10 (Perkembangan sesuai)		
1-8 (Perkembangan tidak sesuai)		

KPSP PADA ANAK UMUR 48 SAMPAI <54 BULAN


Tanggal pengumpulan data	:/...../.....
Nama anak	:
Tanggal lahir anak	:/...../.....
Jenis kelamin	: Laki-laki/Perempuan
Tinggi badan	:cm

			Ya	Tidak
1	Dapatkah anak meletakkan 8 buah kubus satu persatu di atas yang lain tanpa menjatuhkan kubus tersebut?	Gerak Halus		
2	Dapatkah anak menggambar lingkaran?	Gerak Halus		
3	Dapatkah anak mengayuh sepeda roda tiga sejauh sedikitnya 3 meter?	Gerak Kasar		
4	Apakah anak dapat mencuci tangannya sendiri dengan baik setelah makan?	Sosialisasi dan Kemandirian		
5	Apakah anak dapat mengikuti peraturan permainan bila bermain dengan teman-temannya? (misal: ular tangga, petak umpet, dll)	Sosialisasi dan Kemandirian		
6	Dapatkah anak mengenakan celana panjang, kemeja, baju atau kaos kaki tanpa di bantu? (Tidak termasuk memasang kancing, gesper atau ikat pinggang)	Sosialisasi dan Kemandirian		
7	Dapatkah anak menyebut nama lengkapnya tanpa dibantu ? Jawab TIDAK jika ia menyebut sebagian namanya atau ucapannya sulit dimengerti	Bicara dan Bahasa		
8	Dapatkah anak berdiri satu kaki dan mempertahankan keseimbangan dalam waktu 2 detik ?	Gerak Kasar		
9	Dapatkah anak melompat dengan mengangkat kedua kakinya secara bersamaan tanpa didahului lari?	Gerak Kasar		

Penilaian	Jumlah Jawaban Ya	Kategori
9-10 (Perkembangan sesuai)		
1-8 (Perkembangan tidak sesuai)		

KPSP PADA ANAK UMUR 54-59 BULAN

Tanggal pengumpulan data	:/...../.....
Nama anak	:
Tanggal lahir anak	:/...../.....
Jenis kelamin	: Laki-laki/Perempuan
Tinggi badan	:cm

			Ya	Tidak
1	Dapatkah anak meletakkan 8 buah kubus satu persatu di atas yang lain tanpa menjatuhkan kubus tersebut?	Gerak Halus		
2	Isi titik-titik di bawah ini dengan jawaban anak. Jangan membantu kecuali mengulangi pertanyaan. • “Apa yang kamu lakukan jika kamu kedinginan?”..... • “Apa yang kamu lakukan jika kamu lapar?”..... • “Apa yang kamu lakukan jika kamu lelah?”..... Jawab “YA” bila anak menjawab ke 3 pertanyaan tadi dengan benar, bukan dengan gerakan atau syarat. Jika kedinginan, jawaban yang benar adalah “menggigit”, "pakai mantel" atau "masuk ke dalam rumah". Jika lapar, jawaban yang benar adalah "makan" Jika lelah, jawaban yang benar adalah "mengantuk", "tidur", berbaring/tidurtiduran , "istirahat” atau "diam sejenak”.	Bicara dan Bahasa		
3	Jangan mengoreksi/membantu anak. Jangan menyebut kata "lebih panjang". Perlihatkan gambar kedua garis ini pada anak. Tanyakan: "Mana garis yang lebih panjang?" Minta anak menunjuk garis yang lebih panjang. Setelah anak menunjuk, putar lembar ini dan ulangi pertanyaan tersebut.  Apakah anak dapat manunjuk garis yang lebih panjang sebanyak 3 kali dengan benar?	Gerak Halus		
4	Dapatkah anak dapat menggambar garis tegak lurus seperti tanda (+) ?	Gerak Halus		
5	Apakah anak dapat mengikuti peraturan permainan bila bermain dengan teman-temannya? (misal: ular tangga, petak umpet, dll)	Sosialisasi dan Kemandirian		

6	Dapatkah anak mengenakan celana panjang/kemeja, baju atau kaos kaki tanpa di bantu? (tidak termasuk memasang kancing, gesper atau ikat pinggang)	Sosialisasi dan Kemandirian		
7	Dapatkah anak menyebutkan nama lengkapnya tanpa dibantu? Jawab "TIDAK" jika ia hanya menyebut sebagian namanya atau ucapannya sulit dimengerti.	Bicara dan Bahasa		
8	Apakah anak dapat mengancingkan bajunya atau pakaian boneka?	Sosialisasi dan Kemandirian		
9	Dapatkah anak berdiri satu kaki dan mempertahankan dalam waktu dua detik?	Gerak Kasar		

Penilaian	Jumlah Jawaban Ya	Kategori
9-10 (Perkembangan sesuai)		
1-8 (Perkembangan tidak sesuai)		

Lampiran E. *United States Household Food Security Survey Module*

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN RI
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jalan Kalimantan 37-Kampus Bumi Tegal Boto Kotak Pos 159 Jember 68121

Telepon 0331-337878,331743 Faksimile 0331-322995

Laman: www.fkm.unej.ac.id

No	Pertanyaan	Jawaban
Household Stage 1		
1	<p>“Ibu merasa khawatir jika makanan ibu habis sedangkan ibu belum mendapatkan uang untuk membeli makanan lagi”</p> <p>Apakah hal tersebut sering terjadi, kadang terjadi atau tidak pernah terjadi di rumah tangga ibu dalam 12 bulan terakhir, sejak terakhir (nama bulan saat ini)?</p>	<input type="checkbox"/> Sering terjadi <input type="checkbox"/> Terkadang terjadi <input type="checkbox"/> Tidak pernah terjadi
2	<p>“Makanan yang ibu beli tidak bertahan lama dan ibu tidak memiliki uang untuk membeli makanan lebih banyak”</p> <p>Apakah hal tersebut sering terjadi, kadang terjadi atau tidak pernah terjadi di rumah tangga anda dalam 12 bulan terakhir, sejak terakhir (nama bulan saat ini)?</p>	<input type="checkbox"/> Sering terjadi <input type="checkbox"/> Terkadang terjadi <input type="checkbox"/> Tidak pernah terjadi
3	<p>“Ibu mengonsumsi makanan yang tidak seimbang karena tidak memiliki cukup uang untuk membeli makanan dengan gizi seimbang”</p> <p>Apakah hal tersebut sering terjadi, kadang terjadi atau tidak pernah terjadi di rumah tangga anda dalam 12 bulan terakhir, sejak terakhir (nama bulan saat ini)?</p>	<input type="checkbox"/> Sering terjadi <input type="checkbox"/> Terkadang terjadi <input type="checkbox"/> Tidak pernah terjadi
<p>Jika tanggapan afirmatif (yaitu “sering terjadi” atau “terkadang terjadi”) terhadap satu atau lebih pertanyaan 1-3, lanjutkan ke Adult stage 2, jika tidak lanjutkan ke End of Food Security Module.</p>		
Adult Stage 2		
4	<p>Dalam 12 bulan terakhir, apakah ibu atau anggota keluarga dewasa yang lain di rumah ibu pernah mengurangi porsi makanan atau melewatkan makan karena tidak memiliki uang</p>	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak (Lewati pertanyaan nomor 5)

	yang cukup untuk makan?	
5	Jika “Ya”, seberapa sering hal tersebut terjadi, hampir setiap bulan, beberapa bulan tetapi tidak setiap bulan atau hanya dalam 1 atau 2 bulan?	<input type="checkbox"/> Hampir setiap bulan <input type="checkbox"/> Beberapa bulan tapi tidak setiap bulan <input type="checkbox"/> Hanya satu atau 2 bulan
6	Dalam 12 bulan terakhir, apakah ibu pernah makan lebih sedikit dari biasanya karena tidak memiliki uang yang cukup untuk membeli makan?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
7	Dalam 12 bulan terakhir, apakah setiap ibu lapar tapi anda tidak makan karena tidak cukup uang untuk makan?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
8	Dalam 12 bulan terakhir, apakah berat badan ibu menurun karena tidak cukup uang untuk makan?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
<p>Apabila terdapat tanggapan yang afirmatif (“Ya”) terhadap satu atau lebih pertanyaan nomor 4 sampai nomor 8 maka lanjutkan ke Adult stage 3, jika tidak lanjutkan ke End of Food Security Module.</p>		
Adult Stage 3		
9	Dalam 12 bulan terakhir, apakah ibu atau orang dewasa lainnya di rumah anda pernah tidak makan sepanjang hari karena tidak cukup uang untuk makan?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak (Lewati pertanyaan nomor 10)
10	Jika “Ya”, seberapa sering hal tersebut terjadi, hampir setiap bulan, beberapa bulan tetapi tidak setiap bulan atau hanya dalam 1 atau 2 bulan?	<input type="checkbox"/> Hampir setiap bulan <input type="checkbox"/> Beberapa bulan tapi tidak setiap bulan <input type="checkbox"/> Hanya satu atau 2 bulan
Child Stage 1		
11	<p>“Ibu hanya memilih beberapa jenis makanan yang harganya murah untuk memberi makan anak anda karena ibu kekurangan uang untuk membeli makanan lainnya.</p> <p>Apakah hal tersebut sering terjadi, kadang terjadi atau tidak pernah terjadi di rumah tangga anda dalam 12 bulan terakhir, sejak terakhir (nama bulan saat ini)?</p>	<input type="checkbox"/> Sering terjadi <input type="checkbox"/> Terkadang terjadi <input type="checkbox"/> Tidak pernah terjadi
12	<p>“Ibu tidak dapat memberikan makanan yang bergizi seimbang pada anak karena ibu tidak memiliki cukup uang untuk membeli makanan dengan gizi seimbang”</p> <p>Apakah hal tersebut sering terjadi, terkadang atau tidak pernah terjadi dalam 12 bulan terakhir?</p>	<input type="checkbox"/> Sering terjadi <input type="checkbox"/> Terkadang terjadi <input type="checkbox"/> Tidak pernah terjadi
13	<p>“Ibu atau anak ibu tidak cukup makan karena tidak mampu menyediakan makanan yang cukup”</p> <p>Apakah hal tersebut sering terjadi, terkadang</p>	<input type="checkbox"/> Sering terjadi <input type="checkbox"/> Terkadang terjadi <input type="checkbox"/> Tidak pernah terjadi

	atau tidak pernah terjadi dalam 12 bulan terakhir?	
Apabila terdapat tanggapan yang afirmatif (“Ya”) terhadap satu atau lebih pertanyaan nomor 11 sampai nomor 13 maka lanjutkan ke <i>Child stage 2</i> , jika tidak lanjutkan ke <i>End of Food Security Module</i> .		
Child Stage 2		
14	Dalam 12 bulan terakhir, sejak (bulan ini) tahun lalu apakah ibu pernah mengurangi makanan anak ibu karena tidak cukup uang untuk makan?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
15	Dalam 12 bulan terakhir, apakah anak ibu pernah melewatkan makan karena tidak cukup uang untuk makan?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
16	Jika “Ya”, seberapa sering hal tersebut terjadi, hampir setiap bulan, beberapa bulan tetapi tidak setiap bulan atau hanya dalam 1 atau 2 bulan?	<input type="checkbox"/> Hampir setiap bulan <input type="checkbox"/> Beberapa bulan tapi tidak setiap bulan <input type="checkbox"/> Hanya satu atau 2 bulan
17	Dalam 12 bulan terakhir, apakah anak pernah lapar tapi ibu tidak mampu membeli makanan?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
18	Dalam 12 bulan terakhir, apakah anak pernah tidak makan sepanjang hari karena tidak cukup uang untuk membeli makanan?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
End of Food Security Module		
1	Tanggapan “Ya”, “Sering”, “Kadang-kadang”, “hampir setiap bulan”, “beberapa bulan tapi tidak setiap bulan” diberi kode afirmatif.	Skor tanggapan afirmatif: 1
2	Tanggapan “Tidak”, “tidak pernah terjadi” diberi kode negatif.	Skor tanggapan negatif: 0
3	Skor 0-2 : tahan pangan Skor 3-8 : rawan pangan	

Lampiran F . Semi Kuantitative Food Frequency Quistionare (SKFFQ)

Bahan Makanan	Frekuensi					URT	gram	Keterangan (Olahan yang sering dikonsumsi)	
	Sehari		Seminggu		1x/ Bln				1x/thn
	1x	>1x/	1-2x	3-6x					
Makanan Pokok									
Nasi putih									
Nasi jagung									
Kentang									
Mie									
Roti									
Biskuit									
Singkong									
Lainnya, sebutkan									
Lauk Pauk									
Daging ayam									
Daging kambing									
Daging sapi									
Ikan tongkol									
Ikan lele									
Ikan teri									
Udang									
Cumi-cumi									
Telur									
Rempelo ati									
Tahu									
Tempe									
Dadar jagung									
Perkedel kentang									
Lainnya, sebutkan									
Sayuran									
Bayam									
Kelor									
Buncis									
Daun singkong									
Daun katuk									
Sawi									
Kubis									
Wortel									
Jamur									
Kacang panjang									
Ketimun									
Jagung									
Kangkung									
Rebung									
Terong									
Kentang									
Kecambah									
Buncis									
Lainya, sebutkan									
Buah-buahan									
Alpukat									
Anggur									
Apel									
Belimbing									
Duku									
Durian									
Jambu									

Lampiran G. Hasil Penelitian Menggunakan SPSS for Windows

a. Distribusi Karakteristik Balita

Statistics

		Umur	Jenis Kelamin	Riwayat BBLR	Keikutsertaan di PAUD
N	Valid	76	76	76	76
	Missing	0	0	0	0

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	24-36 bulan	32	42,1	42,1	42,1
	37-48 bulan	23	30,3	30,3	72,4
	49-59 bulan	21	27,6	27,6	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Riwayat BBLR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BBLR	6	7,9	7,9	7,9
	Tidak BBLR	70	92,1	92,1	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Keikutsertaan di PAUD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	26	34,2	34,2	34,2
	Tidak	50	65,8	65,8	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

b. Karakteristik Keluarga

Statistics

		Pendidikan Terakhir Ibu	Pendapatan Keluarga
N	Valid	76	76
	Missing	0	0

Pendidikan Terakhir Ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pendidikan Dasar	51	67,1	67,1	67,1
	Pendidikan Menengah	15	19,7	19,7	86,8
	Pendidikan Tinggi	10	13,2	13,2	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Pendapatan Keluarga

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dibawah UMK	69	90,8	90,8	90,8
	Diatas UMK	7	9,2	9,2	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

c. Distribusi Ketahanan Pangan Rumah Tangga

Ketahanan Pangan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rawan Pangan	51	67,1	67,1	67,1
	Tahan Pangan	25	32,9	32,9	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

d. Distribusi Asupan Makanan

Asupan Energi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	29	38,2	38,2	38,2
	Cukup	47	61,8	61,8	100,0

Total	76	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

Asupan Karbohidrat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kurang	39	51,3	51,3	51,3
Valid Cukup	37	48,7	48,7	100,0
Total	76	100,0	100,0	

Asupan Protein

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kurang	5	6,6	6,6	6,6
Valid Cukup	71	93,4	93,4	100,0
Total	76	100,0	100,0	

Asupan Lemak

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kurang	24	31,6	31,6	31,6
Valid Cukup	52	68,4	68,4	100,0
Total	76	100,0	100,0	

Asupan Zink

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kurang	21	27,6	27,6	27,6
Valid Cukup	55	72,4	72,4	100,0
Total	76	100,0	100,0	

Asupan Kalsium

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kurang	52	68,4	68,4	68,4
Valid Cukup	24	31,6	31,6	100,0
Total	76	100,0	100,0	

e. Distribusi Kejadian *Stunting*

Kejadian Stunting				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Stunting	26	34,2	34,2	34,2
Valid Normal	50	65,8	65,8	100,0
Total	76	100,0	100,0	

f. Distribusi Perkembangan Balita

Perkembangan Anak				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak sesuai	48	63,2	63,2	63,2
Valid Sesuai	28	36,8	36,8	100,0
Total	76	100,0	100,0	

g. Hubungan Ketahanan Pangan dengan Perkembangan Balita

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	15,543 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	13,612	1	,000		
Likelihood Ratio	15,507	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	15,339	1	,000		
N of Valid Cases	76				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,21.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Ketahanan Pangan (Rawan Pangan / Tahan Pangan)	7,727	2,642	22,596
For cohort Perkembangan Anak = Tidak sesuai	2,451	1,360	4,418
For cohort Perkembangan Anak = Sesuai	,317	,176	,571
N of Valid Cases	76		

h. Hubungan Asupan Makanan dengan Perkembangan Balita

Asupan Energi

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,024 ^a	1	,877		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,024	1	,877		
Fisher's Exact Test				1,000	,534
Linear-by-Linear Association	,024	1	,878		
N of Valid Cases	76				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,68.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Asupan Energi (Kurang / Cukup)	,927	,356	2,416
For cohort Perkembangan Anak = Tidak sesuai	,972	,681	1,389

For cohort			
Perkembangan	1,049	,575	1,912
Anak = Sesuai			
N of Valid Cases	76		

Asupan Karbohidrat

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,424 ^a	1	,515		
Continuity Correction ^b	,171	1	,679		
Likelihood Ratio	,424	1	,515		
Fisher's Exact Test				,635	,340
Linear-by-Linear Association	,418	1	,518		
N of Valid Cases	76				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,63.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Asupan Karbohidrat (Kurang / Cukup)	1,364	,535	3,473
For cohort Perkembangan Anak = Tidak sesuai	1,121	,793	1,585
For cohort Perkembangan Anak = Sesuai	,822	,455	1,485
N of Valid Cases	76		

Asupan Protein

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,023 ^a	1	,880		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,023	1	,880		
Fisher's Exact Test				1,000	,612
Linear-by-Linear Association	,023	1	,880		
N of Valid Cases	76				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,84.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Asupan Protein (Kurang / Cukup)	,867	,136	5,529
For cohort Perkembangan Anak = Tidak sesuai	,947	,453	1,979
For cohort Perkembangan Anak = Sesuai	1,092	,358	3,335
N of Valid Cases	76		

Asupan Lemak

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,351 ^a	1	,554		
Continuity Correction ^b	,113	1	,736		
Likelihood Ratio	,348	1	,555		
Fisher's Exact Test				,614	,366
Linear-by-Linear Association	,346	1	,556		
N of Valid Cases	76				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,84.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Asupan Lemak (Kurang / Cukup)	,741	,275	2,000
For cohort Perkembangan Anak = Tidak sesuai	,892	,603	1,320
For cohort Perkembangan Anak = Sesuai	1,204	,659	2,200
N of Valid Cases	76		

Asupan Zink

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,853 ^a	1	,356		
Continuity Correction ^b	,433	1	,511		
Likelihood Ratio	,874	1	,350		
Fisher's Exact Test				,432	,258
Linear-by-Linear Association	,842	1	,359		
N of Valid Cases	76				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,74.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Asupan Zink (Kurang / Cukup)	1,667	,561	4,955
For cohort Perkembangan Anak = Tidak sesuai	1,190	,842	1,683
For cohort Perkembangan Anak = Sesuai	,714	,337	1,512
N of Valid Cases	76		

Asupan Kalsium

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,219 ^a	1	,270		
Continuity Correction ^b	,719	1	,396		
Likelihood Ratio	1,203	1	,273		
Fisher's Exact Test				,312	,198
Linear-by-Linear Association	1,203	1	,273		
N of Valid Cases	76				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,84.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Asupan Kalsium (Kurang / Cukup)	1,742	,647	4,689
For cohort Perkembangan Anak = Tidak sesuai	1,243	,821	1,880
For cohort Perkembangan Anak = Sesuai	,713	,398	1,279
N of Valid Cases	76		

i. Hubungan Kejadian *Stunting* dengan Perkembangan Balita**Chi-Square Tests**

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,671 ^a	1	,196		
Continuity Correction ^b	1,086	1	,297		
Likelihood Ratio	1,714	1	,190		
Fisher's Exact Test				,221	,149
Linear-by-Linear Association	1,649	1	,199		
N of Valid Cases	76				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,58.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kejadian Stunting (Stunting / Normal)	1,966	,700	5,520
For cohort Perkembangan Anak = Tidak sesuai	1,260	,904	1,756
For cohort Perkembangan Anak = Sesuai	,641	,314	1,307
N of Valid Cases	76		

Lampiran H. Persetujuan Komite Etik

**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS JEMBER
(THE ETHICAL COMMITTEE OF MEDICAL RESEARCH
FACULTY OF DENTISTRY UNIVERSITAS JEMBER)**

ETHIC COMMITTEE APPROVAL
No. 925/UN25.8/KEPK/DL/2020

Title of research protocol : "Food Security, Food Intake and the Phenomeon of Stunting with Child Development in Sumberjambe District Jember Regency"

Document Approved : Research Protocol

Pindpal investigator : Hartin Fina Meidika

Member of research : -

Responsible Physician : Hartin Fina Meidika

Date of approval : 24 April- 21 Mei 2020

Place of research :

1. Desa Sumberjambe Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember
2. Desa Cumedak Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember
3. Desa Randuagung Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember
4. Desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember
5. Desa Gunung Malang Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember

The Research Ethic Committee Faculty of Dentistry Universitas Jember States That the above protocol meets the ethical principle outlined and therefore can be carried out.

Jember, June 4th 2020

Dean of Faculty of Dentistry
Universitas Jember




(Drg. R. Rahehdyan P, M. Kes, Sp. Prosi.)

Chairman of Research Ethics Committee
Faculty of Dentistry Universitas Jember



(Drg. drs. Dewa Ayu Ratna Dewanti, M.Si.)

Lampiran I. Surat Izin Pengambilan Data di Puskesmas Sumberjambe

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jalan Kalimatan 37 Kampus Tegal Boto Kotak Pos 159 Jember 68121
Telepon (0331) 337878, 322995, 322996, 331743 Faksimile (0331) 322995
Laman : www.fkm.unej.ac.id


Nomor : 1106 /UN25.1.12 /SP /2020 28 FEB 2020
Hal : Permohonan Ijin Pengambilan Data

Yth. Kepala Bakesbangpol
Kabupaten Jember
Jember

Dalam rangka menyelesaikan skripsi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember, maka kami mohon dengan hormat ijin bagi mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini :

Nama : Hartin Fina Meidika
NIM : 16210101141
Kegiatan : Permohonan ijin pengambilan data terkait skripsi dengan judul
"Ketahanan Pangan, Asupan Makanan Dan Kejadian Stunting
Dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Jember"
Tempat : Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember
Waktu : Maret – April 2020

Atas perhatian dan perkenannya kami sampaikan terima kasih.



Dr. Wahyu Ningtyias, M.Kes.
NIP 198010092005012002



PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN JEMBER
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Letjen S Parman No. 89 ☒ 337853 Jember

Kepada
 Yth. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Jember
 di -

JEMBER

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 072/3020/415/2019

Tentang

STUDI PENDAHULUAN DAN PENGAMBILAN DATA

- Dasar : 1. Permendagri RI Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Permendagri RI Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi penelitian
 2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember
- Memperhatikan : Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember tanggal 11 November 2019 Nomor : 5600/UN25.1.12/SP/2019 perihal Permohonan Ijin pengambilan data

MEREKOMENDASIKAN

- Nama / NIM. : Hartin Fina M / 162110101141
 Instansi : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
 Alamat : Jl. Kalimantan 37 jember
 Keperluan : Mengadakan Studi Pendahuluan dan pengambilan data untuk penyusunan Skripsi yang berjudul :
 "Perkembangan Balita Stunting dan non stunting di Desa Jambearum Kecamatan Sumberjambe Kab. Jember"
 Lokasi : Dinas Kesehatan Kabupaten Jember dan Puskesmas Sumberjambe
 Waktu Kegiatan : Nopember s/d Desember 2019

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di : Jember
 Tanggal : 18-11-2019

An. KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK
 KABUPATEN JEMBER
 Kabid, Kajian Strategis dan Politik



- Tembusan :
 Yth. Sdr. : 1. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
 2. Yang Bersangkutan.



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS KESEHATAN

JL.Srikoyo 1/03 Jember Telp. (0331) 487577 Fax (0331) 426624 JSC FAI: (0331) 425222
 Website : dinkes.jemberkab.go.id , E-mail : dinas.kesehatan@jemberkab.go.id

JEMBER

Kode Pos 68111

Jember, 06 Maret 2020

Nomor : 440 / 8115 / 311 / 2020
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Perihal : Pengambilan Data

Kepada :
 Yth. Sdr. Kepala Bidang Kesmas
 Dinas Kesehatan Kab. Jember
 Plt. Kepala Puskesmas Sumberjambe
 di -
 Kabupaten Jember

Menindak Lanjuti Surat Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Linmas Kabupaten
 Jember Nomor: 072/432/2019 Tanggal 02 Maret 2020, Perihal Pengambilan Data, dengan ini
 harap Saudara dapat memberikan Data seperlunya kepada :

Nama / NIM : Hartin Fina Meidika / 162110101141
 Alamat : Jl. Kalimantan No. 37 kampus Tegal Boto Jember
 Fakultas : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
 Keperluan : ➤ Melaksanakan Pengambilan Data Terkait, Ketahanan Pangan, Asupan Makanan dan Kejadian Stunting dengan Perkembangan Balita di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember.

Waktu Pelaksanaan : 06 Maret 2020 s/d 06 April 2020

Sehubungan dengan hal tersebut pada prinsipnya kami tidak keberatan, dengan catatan:

1. Kegiatan Pengambilan Data ini benar-benar untuk kepentingan penelitian
2. Tidak dibenarkan melakukan aktifitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan
4. **Menyerahkan hasil kegiatan studi terkait dalam bentuk Softcopy / CD ke Sub Bag Program dan Informasi Dinas Kesehatan Kab. Jember**

Selanjutnya Saudara dapat memberi bimbingan dan arahan kepada yang bersangkutan.

Demikian dan atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

An. KEPALA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN JEMBER
 Sekretaris

TRILAKSONO TITOT, SH, M.Si
 Pembina Tk.I
 NIP. 19620602 199203 1 006

Tembusan:
 Yth. Sdr. Yang bersangkutan
 di Tempat