

**HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI (PROTEIN, SENG & BESI), POLA  
ASUH, DAN *HYGIENE* SANITASI TERHADAP KEJADIAN  
*STUNTING* DI DESA GETAS KECAMATAN SINGOROJO  
KABUPATEN KENDAL**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada  
Universitas Islam Negeri Walisongo  
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Dalam Menyelesaikan Program Strata (S-1) Gizi



**ELVIANA AGUSTIN**  
1807026092

**PROGRAM STUDI GIZI  
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG  
2022**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN

Jl Prof. Dr. Hamka Km.2 Kampus III Ngaliyan Semarang Kode Pos 50185  
Telepon (024) 76433819/76433370; Email: fpk@walisongo.ac.id; Website: fpk.walisongo.ac.id

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini :

Judul : Hubungan Asupan Zat Gizi (Protein, Seng & Besi), Pola Asuh, Dan *Hygiene* Sanitasi Terhadap Kejadian *Stunting* Di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal

Nama : Elviana Agustin

NIM : 1807026092

Program Studi : S1- Gizi

Telah diujikan dalam sidang munaqosah oleh Dosen Penguji Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang dan diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Gizi.

Semarang, 15 Desember 2022

DEWAN PENGUJI

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Dwi Hartanti, S.Gz., M.Gizi  
NIP. 198610062016012901

Moh. Arifin, S.Ag., M.Hum  
NIP. 197110121997032001

Dosen Pembimbing I  
Bidang Substansi Materi

Puji Lestari, S.K.M., M.P.H  
NIP. 199107092019032014

Dosen Pembimbing II  
Bidang Metodologi dan Tata Tulis

Pradipta Kurniasanti, S.K.M., M. Gizi  
NIP. 198601202016012901

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Elviana Agustin  
NIM : 1807026092  
Fakultas : Psikologi dan Kesehatan  
Program Studi : S1- Gizi  
Judul : Hubungan Asupan Zat Gizi (Protein, Seng & Besi), Pola Asuh, Dan *Hygiene* Sanitasi Terhadap Kejadian *Stunting* Di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal

Secara keseluruhan data dalam skripsi ini adalah penelitian/karya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 15 Desember 2022  
Pembuat pernyataan,



**Elviana Agustin**  
NIM. 1807026092

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “Hubungan Asupan Zat Gizi (Protein, Seng & Besi), Pola Asuh, Dan *Hygiene* Sanitasi Terhadap Kejadian *Stunting* Di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal” dengan lancar. Shalawat serta salam, senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita nabi agung Nabi Muhammad SAW. Proses penelitian dan penyusunan skripsi telah penulis lalui dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program S1-Gizi. Hambatan dan rintangan banyak penulis hadapi dalam penyusunan skripsi ini, namun berkat ridhlo Allah SWT, do’a, usaha dan dukungan dari berbagai pihak hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dalam kesempatan kali ini, dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Imam Taufiq, M.Ag., selaku Rektor UIN Walisongo Semarang
2. Bapak Prof. Dr. H. Syamsul Ma’arif, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang
3. Ibu Dr. Dina Sugiyanti, M.Si., selaku Ketua Prodi Gizi UIN Walisongo Semarang
4. Ibu Puji Lestari, S.K.M., M.P.H., selaku dosen pembimbing I bidang substansi materi yang selalu memberikan arahan dan bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat selesai dengan baik dan maksimal sesuai harapan.
5. Ibu Pradipta Kurniasanti, S.K.M., M.Gizi., selaku dosen pembimbing II bidang metodologi dan tata tulis yang selalu memberikan arahan dan

- bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat selesai dengan baik dan maksimal sesuai harapan.
6. Ibu Dwi Hartanti, S.Gz., M. Gizi., selaku dosen penguji I yang dengan segala kemampuannya untuk menguji dan membantu menyempurnakan penelitian ini supaya menjadi lebih baik.
  7. Bapak Moh. Arifin, S.Ag., M.Hum., selaku dosen penguji II yang dengan segala kemampuannya untuk menguji dan membantu menyempurnakan penelitian ini supaya menjadi lebih baik.
  8. Dosen dan staf Fakultas Psikologi dan Kesehatan yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akademik
  9. Bapak Budiono selaku Kepala Desa Getas dan Bapak Mugiyanto selaku sekretaris Desa Getas yang telah membantu penulis menjadi narasumber dalam penggalan informasi untuk menyelesaikan penelitian skripsi ini
  10. Ibu Atik Maghfiroh selaku Bidan Desa Getas yang telah membantu penulis dalam proses pengambilan data skripsi
  11. Kader Posyandu Desa Getas yang telah bersedia membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian ini .
  12. Bapak Bakri dan Ibu Sutarsih selaku orangtua penulis yang telah dan selalu menjadi donatur dalam proses penyusunan skripsi ini sampai selesai serta menjadi *support system* terbaik sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan maksimal.
  13. Mir'atuts Tsaniyatul Muna selaku sahabat penulis yang selalu memberikan dukungan dan amunisinya dalam proses penyelesaian skripsi ini .
  14. Pengurus HMJ Gizi UIN Walisongo periode 2022 yang telah menyumbangkan tenaga dan waktunya dalam membantu penulis dalam proses pengambilan data skripsi.
  15. Keluarga Besar Gizi C angkatan 2018 yang telah membantu penulis untuk menjadi enumerator dalam penelitian ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam penulisan skripsi ini yang jauh dari kata sempurna, mengingat keterbatasan dan kemampuan dari penulis. Oleh karena itu, dengan segala kerendahatian penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kelayakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat sekaligus menambah pengetahuan bagi penulis dan juga pembaca pada umumnya. *Aamiin*

Semarang, 15 Desember 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Elviana Agustin', with a horizontal line underneath.

**Elviana Agustin**

NIM. 1807026092

## HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTO

### PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah*, segala kerja keras, ketekunan, kesabaran, dan semangat dari penulis disertai dengan dukungan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tanpa adanya dukungan serta doa tentunya penulis tidak akan bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Bersama rasa syukur dan ketulusan hati, skripsi ini penulis persembahkan untuk Bapak Bakri dan Ibu Sutarsih yang merupakan kedua orang tua penulis yang selalu memberikan doa, nasihat, kasih sayang serta dukungan baik moral maupun material. Selain itu juga penulis persembahkan untuk Keluarga besar penulis, saudara, sahabat dan teman-teman yang telah menemani proses panjang ini dengan penuh kasih sayang.

### MOTO HIDUP

*“Tidak perlu menunggu hebat untuk memulai, namun kamu harus memulainya untuk menjadi hebat”*

*(Merry Riana)*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTO .....	vii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. RUMUSAN MASALAH .....	5
C. TUJUAN PENELITIAN .....	5
D. MANFAAT PENELITIAN.....	6
E. KEASLIAN PENELITIAN.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	10
A. DESKRIPSI TEORI.....	10
1. Balita .....	10
2. <i>Stunting</i> .....	12
3. Asupan Zat Gizi pada Balita Berdasarkan Angka Kecukupan Zat Gizi 20 .....	
4. Pola Asuh .....	27
5. <i>Hygiene</i> sanitasi.....	35
6. Hubungan Asupan Zat Gizi (Protein, Seng dan Besi) dengan Kejadian <i>Stunting</i> .....	46
7. Hubungan Pola Asuh dengan Kejadian <i>Stunting</i> .....	49
8. Hubungan <i>Hygiene</i> Sanitasi dengan Kejadian <i>Stunting</i> .....	50
B. KERANGKA TEORI.....	51
C. KERANGKA KONSEP .....	52



D.	HIPOTESIS .....	52
BAB III	METODE PENELITIAN .....	54
A.	DESAIN PENELITIAN .....	54
1.	Jenis Penelitian .....	54
2.	Variabel Bebas (Independen) .....	54
3.	Variabel Terikat (Dependen) .....	54
B.	LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN .....	54
1.	Lokasi .....	54
2.	Waktu Pelaksanaan .....	54
C.	POPULASI DAN SEMPEL .....	54
1.	Populasi .....	54
2.	Sampel .....	54
D.	DEFINISI OPERASIONAL .....	57
E.	PROSEDUR PENELITIAN .....	59
1.	Tahap Persiapan Penelitian .....	59
2.	Tahap Uji Coba .....	59
3.	Tahap pengambilan data .....	62
4.	Alur Penelitian .....	66
F.	PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA .....	67
1.	Pengolahan Data .....	67
2.	Analisis Data .....	69
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	74
A.	HASIL PENELITIAN .....	74
1.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	74
2.	Analisis Univariat .....	75
3.	Analisis Bivariat .....	79
4.	Analisis Multivariat .....	83
B.	PEMBAHASAN .....	85
1.	Analisis Bivariat .....	85
2.	Analisis Multivariat .....	95
BAB V	PENUTUP .....	97

A. KESIMPULAN .....	97
B. SARAN.....	98
DAFTAR PUSTAKA.....	99
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	111

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 1.	Keaslian Penelitian	7
Tabel 2.	Indikator Status Gizi Balita <i>Stunting</i>	17
Tabel 3.	Angka Kecukupan Gizi Anak	22
Tabel 4.	Rumus Perhitungan skoring pola asuh	35
Tabel 5.	Kriteria Pola Asuh	35
Tabel 6.	Definisi Operasional	57
Tabel 7.	Intpretasi Nilai r	57
Tabel 8.	Distribusi Frekuensi Karakteristikk Ibu dan Balita	76
Tabel 9.	Distribusi Frekuensi variabel penelitian	78
Tabel 10.	Uji Normalitas Data	80
Tabel 11.	Analisis Bivariat Hubungan Asupan Zat Gizi Protein, Seng Dan Besi Terhadap Kejadian <i>Stunting</i>	81
Tabel 12.	Analisis Bivariat Hubungan Pola Asuh Terhadap Kejadian <i>Stunting</i>	82
Tabel 13.	Analisis Bivariat Hubungan Hygiene Sanitasi Terhadap Kejadian <i>Stunting</i>	83
Tabel 14.	Analisis Multivariat Uji Regresi Linier Berganda	84

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1.	Kerangka Teori	51
Gambar 2.	Kerangka Konsep	52
Gambar 3.	Alur Penelitian	66
Gambar 4.	Alat Antropometri dan Porsimetri	145
Gambar 5.	Pengisian <i>informed consent</i> dan pengukuran Tinggi Badan, Berat Badan	145
Gambar 6.	Pengisian Kuesioner Pola Asuh dan FFQ semi Kuantitatif	146
Gambar 7.	Observasi Dan Pengisian Kuesioner <i>Hygiene</i> Sanitasi Kunjungan Rumah	146
Gambar 8.	Kondisi Langit-Langit	146
Gambar 9.	Kondisi Jamban Dan SPAL Responden	147
Gambar 10.	Kondisi Dapur Dan Ventilasi	148

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1.	<i>Informed Consent</i> Penelitian	111
Lampiran 2.	Kuesioner Pola Asuh Balita <i>Stunting</i>	112
Lampiran 3.	Kuesioner <i>Hygiene</i> Sanitasi	115
Lampiran 4.	Kuesioner FFQ Semi Kuantitatif	119
Lampiran 5.	Hasil Uji validitas dan Realibilitas	122
Lampiran 6.	Surat Ijin Riset Dari Fakultas	126
Lampiran 7.	Surat Perijinan Desa lokasi penelitian	127
Lampiran 8.	Surat Perijinan Dari Puskesmas Singorojo	128
Lampiran 9.	Master Data	129
Lampiran 10.	Hasil Output SPSS Uji Normalitas Data	137
Lampiran 11.	Hasil Output SPSS Analisis Univariat	140
Lampiran 12.	Hasil Output Analisis Bivariat	141
Lampiran 13.	Hasil Output Analisis Multivariat	144
Lampiran 14.	Dokumentasi Penelitian	145
Lampiran 15.	Daftar Riwayat Hidup	148

## ABSTRAK

Latar Belakang : *Stunting* adalah suatu kondisi dimana panjang atau tinggi badan balita berada dibawah kelompok usianya. Kondisi tersebut diukur dengan panjang atau tinggi badan menurut umur  $< -2$  SD yang telah ditetapkan WHO. Beberapa faktor penyebab secara langsung maupun tidak langsung yang mempengaruhi *stunting* yaitu asupan zat gizi (protein, seng dan besi), pola asuh, dan *hygiene* sanitasi

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi (protein, seng & besi), pola asuh, dan *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal

Metode : Metode yang digunakan dalam peneletian ini adalah metode *cross sectional*. Sampel peneletian sebanyak 73 ibu balita. Teknik *sampling* yang digunakan yaitu *simple random sampling*. Data Asupan zat Gizi diperoleh menggunakan *formulir Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ). Data pola asuh diperoleh menggunakan kuesioner pola asuh. Data *hygiene* sanitasi diperoleh menggunakan Kuesioner Penilaian Rumah Sehat Dirjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Data kejadian *stunting* diperoleh dengan perhitungan indeks TB/U dari pengukuran Tinggi badan. Analisis data menggunakan program *Statistic Package for the Social Science (SPSS) for windows* versi 16.0. Analisis yang digunakan adalah uji *korelasi pearson* dan uji analisis *regresi linear berganda*

Hasil : Hasil dari penelitian ini menunjukkan sebanyak 34% balita Desa Getas memiliki indeks TB/U *stunting*, 66% balita memiliki indeks TB/U normal. Rerata asupan zat gizi protein 32,5 mg (88% asupan protein cukup), rerata asupan zat gizi seng 3,9 mg (64% asupan seng cukup), asupan zat besi 5,6 mg (74% asupan besi cukup). Rerata skor pola asuh sebesar 85,6 (81 % pola asuh baik), dan rerata skor *hygiene* sanitasi 961,6 (70% *hygiene* sanitasi tidak memenuhi syarat). Hasil analisis bivariat menggunakan *uji korelasi pearson* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein ( $p$ -value = 0,159), asupan seng ( $p$ -value = 0,192), dan asupan besi ( $p$ -value = 0,365) terhadap kejadian *stunting*, Namun terdapat hubungan yang signifikan bernilai positif antara pola asuh ( $p$ -value = 0,025,  $r = 0,263$ ) dan *hygiene* sanitasi

( $p$ -value = 0,022,  $r=0,267$ ) terhadap kejadian *stunting*. Variabel dengan pengaruh yang paling dominan terhadap kejadian *stunting* yaitu hygiene sanitasi (koefisien  $\beta$  = 0,218 ,  $p$ -value = 0,002).

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara pola asuh dan *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting*, serta tidak terdapat hubungan antara asupan zat gizi (protein, seng dan zat besi) terhadap kejadian *stunting*

Kata Kunci : Asupan protein, seng, besi, pola asuh, hygiene sanitasi, *stunting*

## ABSTRACT

*Background:* Stunting is a condition where the length or height of a toddler is below his age group. This condition is measured by length or height according to age  $< -2$  SD which has been determined by WHO. Several factors directly or indirectly influence stunting, namely intake of nutrients (protein, zinc and iron), parenting style, and sanitation hygiene.

*Objective:* This study aims to determine the relationship between intake of nutrients (protein, zinc & iron), parenting style, and sanitary hygiene on the incidence of stunting in Getas Village, Singgorojo District, Kendal Regency.

*Method:* The method used in this research is cross sectional method. The research sample was 73 mothers under five. The sampling technique used is simple random sampling. Data on nutrient intake was obtained using the Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) form. Parenting pattern data was obtained using the Parenting Questionnaire. Sanitary Hygiene data was obtained using the Healthy Home Assessment Questionnaire of the Director General of Disease Control and Environmental Health. Data on the incidence of stunting was obtained by calculating the height/age index from measuring height. Data analysis used the Statistic Package for the Social Science (SPSS) program for windows version 16.0. The analysis used is the Pearson correlation test and multiple linear regression analysis

*Results:* The results of this study showed that 34% of children under five in Getas Village had a stunting height/age index, 66% of children under five had a normal height/age index. The average intake of protein nutrients was 32.5 mg (88% sufficient protein intake), the average intake of zinc nutrients was 3.9 mg (64% adequate zinc intake), and the iron intake was 5.6 mg (74% adequate iron intake). The average parenting style score was 85.6 (81% parenting was good), and the average score was 961.6 (70% sanitation hygiene did not meet the requirements). The results of bivariate analysis using the Pearson correlation test showed that there was no significant relationship between protein intake ( $p$ -value = 0.159), zinc intake ( $p$ -value = 0.192), and iron intake ( $p$ -value = 0.365) on the incidence of stunting, however there is a significant positive relationship between parenting style ( $p$ -value = 0.025,  $r$  = 0.263) and sanitation hygiene ( $p$ -value = 0.022,  $r$  = 0.267) on the incidence of stunting. The variable with the most



*dominant influence on the incidence of stunting is sanitary hygiene (coefficient = 0.218, p-value = 0.002).*

*Conclusion: There is a significant relationship between parenting style and sanitation hygiene to the incidence of stunting, and there is no relationship between intake of nutrients (protein, zinc and iron) to the incidence of stunting.*

*Keywords: Intake of protein, zinc, iron, parenting style, sanitation hygiene, stunting*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Indonesia sedang dihadapkan dengan permasalahan gizi yang memiliki dampak serius terhadap kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Salah satu masalah gizi tersebut yaitu tingginya kejadian *stunting* (perawakan pendek). *Stunting* adalah suatu kondisi dimana panjang atau tinggi badan balita berada dibawah kelompok usianya. Kondisi tersebut diukur dengan panjang atau tinggi badan menurut umur  $< -2$  SD yang telah ditetapkan WHO (Kemenkes RI, 2018b).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, dari tahun 2007, 2013, dan 2018 prevalensi *stunting* mengalami fluktuasi yang signifikan. Pada tahun 2007-2013, angka prevalensi *stunting* menunjukkan kenaikan prevalensi sebesar 0,4% dari 36,8% menjadi 37,2%. Pada tahun 2013 hingga 2018, angka *stunting* mengalami penurunan sebesar 6,4 % dari 37,2% menjadi 30,8% (Kemenkes RI, 2018a).

Angka Prevalensi *Stunting* Indonesia di tingkat ASEAN, pada tahun 2020 (31,8%) tertinggi kedua setelah timor leste (48,8%), disusul negara tetangga seperti Laos (39,2%), Kamboja (29,9%), Filipina (28,7%), myanmar (25,2%), Vietnam (22,3%), Malaysia (20,9%), Brunei darusalam (12,7%), Thailand (12,3%), Singapura (2,8%) (Asian Development Bank, 2021). Berdasarkan *Studi Status Gizi Indonesia* (SSGI, 2021b), prevalensi balita *Stunting* di Indonesia pada tahun 2021 telah mengalami penurunan yaitu diangka 24,4%. Meskipun mengalami penurunan, angka prevalensi tersebut masih melebihi target capaian WHO yaitu dengan batasan 20% sehingga *Stunting* masih dikatakan sebagai masalah kesehatan masyarakat yang masih sangat perlu mendapatkan penanganan khusus.

Jawa Tengah merupakan salah satu dari 12 provinsi yang menjadi sorotan penanganan masalah gizi *stunting* di Indonesia. Sejumlah 19 Kabupaten/Kota dengan kategori kuning atau dalam artian masih memiliki prevalensi 20% hingga 30% (SSGI, 2021a). Prevalensi *stunting* Provinsi Jawa tengah pada tahun 2021 berada di angka 20,9% dengan salah satu penyumbang tertinggi Kabupaten Kendal. Pada tahun 2020 angka prevalensi *stunting* di Kabupaten Kendal mengalami kenaikan menjadi 8.3% dari tahun 2019 yaitu sebesar 5,6% (Putri, 2020). Berdasarkan data dari SK Bupati kendal tahun 2021, kecamatan Singorojo menduduki peringkat 11 kejadian *stunting* tertinggi di kabupaten kendal, terkhusus dengan jumlah kasus *stunting* tertinggi pertama dalam cakupan wilayah kerja Puskesmas Singorojo 1 yaitu di Desa Getas sebanyak 72 kasus balita *stunting* pada tahun 2021.

Menurut Sari *et al.* (2021), Balita *stunting* akan mengalami kondisi kegagalan pertumbuhan dan perkembangan dalam jangka pendek dan jangka panjang. Dampak jangka pendek *stunting* dapat menyebabkan tumbuh kembang tidak optimal yang menghambat perkembangan kognitif dan motorik serta gangguan metabolisme, sedangkan dampak jangka panjang *stunting* dapat menyebabkan penurunan kapasitas intelektual dan disfungsi neurologis yang bersifat permanen pada anak-anak sehingga akan mempengaruhi produktivitas di usia dewasa.

Terdapat 2 penyebab *stunting* diantaranya yaitu penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Menurut Kemenkes RI (2018b), penyebab langsung yang mempengaruhi *stunting* yaitu asupan makan yang kurang dan adanya penyakit infeksi pada balita. Asupan makan yang kurang menyebabkan tingkat kecukupan zat gizi pada bayi dan balita kurang memadai. Hal tersebut dapat disebabkan karena bayi tidak mendapatkan Inisiasi Menyusui Dini (IMD) saat baru lahir, tidak diberikan ASI eksklusif hingga usia 6

bulan dan adanya penyakit infeksi bayi yang dapat menyebabkan *stunting* (diare, asma, infeksi saluran pernapasan Akut (ISPA) dan kelainan bawaan). Berdasarkan penelitian Kusumawati, *et.al* (2015) menyebutkan bahwa terdapat hubungan asupan makan terhadap tingkat kecukupan gizi balita yang mempengaruhi kejadian *stunting*. Balita dengan asupan zat gizi makro yang kurang yaitu protein maupun zat gizi mikro yaitu Fe, Zn, Ca, Vitamin D,A,dan C dapat menyebabkan *stunting* .

Penyebab tidak langsung kejadian *stunting* pada balita diantaranya berkaitan dengan faktor pola asuh, ketahanan pangan, pelayanan kesehatan dan kesehatan lingkungan yang tidak memadai mencakup air dan sanitasi (Kemenkes RI, 2018). Faktor Pola asuh terbagi menjadi 2 yaitu pola asuh pemberian makan dan pola asuh perawatan kesehatan dasar. Pola asuh pemberian makanan berhubungan erat dengan metode pemberian makan apa yang dipilih, sedangkan pola asuh perawatan kesehatan dasar berhubungan erat dengan minat ibu terhadap kesehatan anak (Permata Sari *et al.*, 2022). Berdasarkan penelitian (Aramico, Sudargo and Susilo, 2016), menyebutkan bahwa adanya korelasi pola asuh terhadap kejadian *stunting*. Pola asuh pemberian makan yang buruk mempunyai risiko 3 kali lebih tinggi menjadi *stunting*.

Selain faktor pola asuh, Menurut Kullu, *et. al.* (2018), mengatakan bahwa faktor *hygiene* sanitasi yang kurang memadai dapat berimbas secara tidak langsung terhadap kejadian *stunting* pada balita. Kebersihan diri dan lingkungan mempengaruhi risiko penyakit infeksi yang berdampak pada menurunnya status gizi balita. Faktor *hygiene* sanitasi yang kurang tersebut meliputi akses air bersih kurang layak, penggunaan sarana jamban yang tidak sehat serta perilaku *hygiene* yang kurang baik berkontribusi akan timbulnya penyakit infeksi seperti diare, cacingan yang akan berpengaruh terhadap pertumbuhan linear anak serta dapat

meningkatkan kematian (Kwami *et al.*, 2019). Berdasarkan penelitian Dwi Bella (2019), disebutkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara praktik *hygiene* dengan kejadian *stunting*. Anak dengan *hygiene* sanitasi diri yang kurang memadai memiliki risiko 3,42 kali lebih tinggi untuk terjadi *stunting* dibandingkan anak dengan praktik *hygiene* sanitasi yang baik.

Kejadian *stunting* dapat terus meningkat ketika faktor – faktor risiko penyebab yang telah disebutkan diatas diabaikan. Diperlukannya inovasi percepatan penurunan *stunting* dengan memperhatikan faktor penyebab yang ada di setiap lokus *stunting* di Indonesia. Inovasi percepatan *stunting* sedang digalakan di berbagai Kabupaten di Indonesia salah satunya yaitu Kabupaten Kendal. Berdasarkan Peraturan Bupati Kendal Nomor 42 Tahun 2021 tentang percepatan penurunan *stunting* terintegrasi, Kabupaten Kendal memiliki 60 Desa prioritas percepatan penurunan *stunting* terintegritas, salah satunya adalah Desa Getas. Salah satu desa dengan peringkat 1 angka *stunting* di wilayah kecamatan Singorojo dan peringkat ke-11 se kabupaten kendal (Pemkab Kendal, 2021). Berdasarkan observasi survei pendahuluan didapatkan bahwa pola asuh, pola makan dan sanitasi di desa tersebut masih kurang baik (hanya sekitar 75% warga yang memiliki jamban sehat). Ulasan latar belakang tersebut menjadi landasan peneliti untuk meneliti hubungan asupan zat gizi (protein, seng & besi), pola asuh, dan *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

1. Bagaimanakah gambaran asupan zat gizi (protein, seng & besi), pola asuh, *hygiene* sanitasi dan kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal ?
2. Apakah terdapat hubungan asupan zat gizi (protein, seng & besi) terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal ?
3. Apakah terdapat hubungan pola asuh terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal ?
4. Apakah terdapat hubungan *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *Stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal?
5. Apakah terdapat hubungan asupan zat gizi (protein, seng & besi), pola asuh, *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal ?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

1. Menganalisis gambaran asupan zat gizi (protein, seng & besi), pola asuh, *hygiene* sanitasi dan kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal
2. Menganalisis hubungan tingkat kecukupan zat gizi (protein, seng & besi) terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal
3. Menganalisis hubungan pola asuh terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal
4. Menganalisis hubungan *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal

5. Menganalisis hubungan asupan zat gizi (protein, seng & besi), pola asuh dan *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal

#### **D. MANFAAT PENELITIAN**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Dapat meningkatkan wawasan dan keterampilan dalam melakukan penelitian serta menambah informasi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* balita di Jawa Tengah pada umumnya dan Kabupaten Kendal pada khususnya.

2. Bagi Petugas kesehatan

Sebagai media dalam mendapatkan informasi dan pertimbangan tentang variabel-variabel penelitian yang diteliti sehingga dapat digunakan untuk menyusun intervensi percepatan penurunan *stunting* secara tepat.

3. Bagi Keluarga atau orang tua

Memberikan informasi kepada keluarga atau orang tua tentang hubungan asupan zat gizi (protein, seng & besi) terhadap kejadian *stunting*, pola asuh, dan *hygiene* sanitasi sehingga keluarga atau orangtua dapat menerapkan pola asuh yang benar, *hygiene* sanitasi yang memadai dan asupan gizi balita yang cukup dalam masa pertumbuhannya untuk menekan angka *stunting*.

## E. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1	(Dwi Bella, Fajar and Misnaniarti, 2019)	Hubungan Pola Asuh dengan Kejadian <i>Stunting</i> Balita dari Keluarga Miskin di Kota Palembang	desain studi <i>cross sectional</i>	Terdapat Hubungan bermakna antara kebiasaan pengasuhan ( $p\text{-value} = 0,001$ ), kebiasaan pemberian makan ( $p\text{-value} = 0,000$ ), kebiasaan kebersihan ( $p\text{-value} = 0,021$ ) dan kebiasaan mendapatkan pelayanan kesehatan ( $p\text{-value} = 0,000$ ) dengan kejadian <i>stunting</i> balita
2	(Femidio and Muniroh, 2020)	Perbedaan Pola Asuh dan Tingkat Kecukupan zat gizi pada balita <i>Stunting</i> dan non- <i>Stunting</i> di Wilayah Pesisir Kabupaten Probolinggo	Desain <i>case-control</i>	Terdapat perbedaan pola asuh pemberian makan ( $p=0,002$ ), tingkat kecukupan energi ( $p=0,037$ ), protein ( $p=0,001$ ), dan seng ( $p=0,015$ ) pada balita <i>stunting</i> dan <i>non-stunting</i> , sedangkan untuk pola asuh perawatan kesehatan dasar ( $p=0,662$ ) dan tingkat kecukupan vitamin a ( $p=0,314$ ) tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara balita <i>stunting</i> dan <i>non-stunting</i>



No.	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
3	(Dewi and Nindya, 2017a)	Hubungan Tingkat Kecukupan Zat besi dan Seng dengan Kejadian <i>Stunting</i> Pada Balita 6-23 Bulan	Penelitian observasional analitik desain <i>cross sectional</i> .	Pada uji statistik dihasilkan nilai $p=0,02$ pada tingkat kecukupan zat besi, dan nilai $p=0,018$ pada tingkat kecukupan seng dimana hal tersebut menyatakan bahwa keduanya terdapat hubungan yang signifikan terhadap kejadian <i>stunting</i> .
4	(Prakhasita, 2018)	Hubungan Pola Pemberian Makan dengan Kejadian <i>Stunting</i> pada Balita Usia 12-59 Bulan	Penelitian korelasi dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Terdapat hubungan pola pemberian makan dengan kejadian <i>stunting</i> pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja puskesmas tambak wedi kota surabaya
5	(Afriani and Patmawati, 2021)	Pola Konsumsi dan Sanitasi Lingkungan Balita <i>Stunting</i> di Polewali Mandar	Observasi analitik pendekatan <i>cross sectional</i>	Tidak ada hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian <i>stunting</i> , dan terdapat hubungan kecukupan zat besi terhadap <i>stunting</i>
6	(Permata Sari <i>et al.</i> , 2022)	Hubungan Keragaman Asupan protein Hewani, Pola Asuh Makan, dan <i>Hygiene</i> sanitasi	Observasi analitik pendekatan <i>cross-sectional</i>	Terdapat hubungan keragaman asupan protein hewani terhadap kejadian <i>stunting</i> pada balita ( $p=0,024$ ). Akan tetapi tidak terdapat hubungan yang

---

Rumah dengan Kejadian <i>Stunting</i> .	signifikan antara pola asuh makan ( $p=0,327$ ) dan <i>hygiene</i> sanitasi rumah ( $p=0,103$ ) terhadap kejadian <i>stunting</i> pada anak balita.
---	---

---

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah penelitian ini terletak pada variabel bebas. pembeda variabel bebas pada penelitian ini yaitu akan menganalisis hubungan asupan zat gizi (protein, seng & zat besi) dan *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *Stunting* di Desa Getas Kabupaten Kendal yang merupakan salah satu desa lokus *stunting* tertinggi di Kendal. Dalam penelitian ini selain digunakan analisis univariat dan bivariat, digunakan juga analisis multivariat untuk mengetahui variabel mana yang paling berpengaruh pada kejadian *stunting* di desa lokus *stunting* tersebut. Penelitian ini belum pernah dilakukan oleh keenam peneliti sebelumnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. DESKRIPSI TEORI**

##### **1. Balita**

###### **a. Definisi Balita**

Balita adalah anak usia 12-59 bulan bisa juga disebut anak dibawah lima tahun. Pada usia balita, digolongkan oleh para ahli sebagai awal tumbuh kembang anak yang mudah terserang penyakit, termasuk penyakit kekurangan maupun kelebihan asupan gizi jenis tertentu (Kemenkes RI, 2018b).

Menurut Damayanti *et al.* (2017), Usia balita dapat dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu usia 1-3 tahun (batita) dan prasekolah (3-5 tahun). Pada usia 1 sampai 3 tahun (batita) disebut kelompok pasif, yaitu kondisi dimana anak masih bergantung pada orang tua untuk kegiatan penting seperti mandi, buang air kecil dan makan. Setelah usia 4 tahun, mereka dikenal sebagai konsumen aktif, yaitu ketika anak-anak mulai melakukan banyak hal sendiri tanpa sepenuhnya bergantung pada orang tua, seperti mandi dan makan, meskipun mereka masih dalam tahap yang belum bisa sepenuhnya.

Masa balita merupakan masa tumbuh kembang otak dan tubuh yang sangat penting dalam pengoptimalan fungsinya. Pertumbuhan dan perkembangan tersebut disertai dengan perubahan-perubahan kemampuan yang memerlukan zat gizi dalam jumlah yang lebih banyak dengan kualitas terbaik (Andriani, *et al.*, 2015).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, secara garis besar definisi balita merupakan anak usia dibawah lima tahun (1-5 tahun) yang sangat rentan terhadap penyakit dan

dalam tumbuh kembangnya memerlukan asupan dalam jumlah lebih dengan kualitas terbaik untuk mencapai keoptimalan fungsi tubuh.

**b. Tumbuh Kembang Balita**

Dalam istilah tumbuh kembang balita, terdapat dua unsur yang tidak sama, tetapi berkaitan erat dan tidak dapat dipisahkan dengan mudah, yaitu pertumbuhan & perkembangan.

- 1) Pertumbuhan (*growth*) adalah penambahan ukuran dan volume sel-sel tubuh yang terlihat dari lingkaran kepala, tinggi badan, berat badan (Wong *et al.*, 2008).
- 2) Perkembangan (*development*) merupakan fungsi tubuh manusia yang mengalami penambahan yang semakin kompleks dalam hal motorik halus, motorik kasar, kemampuan berbahasa dan sosialisasi serta kemandirian (Kusbiantoro, 2015).

Dapat ditarik kesimpulan bahwa pertumbuhan memiliki efek terhadap unsur fisik, sedangkan perkembangan erat hubungannya dengan kematangan fungsional bagian-bagian tubuh. Meskipun demikian, kedua hal tersebut terjalin secara bersamaan pada setiap individu.

Proses tumbuh kembang anak sangatlah penting untuk diperhatikan sejak dini untuk mencapai tumbuh kembang yang optimal. *Golden age periode* atau yang biasa kita kenal dengan periode emas pertumbuhan dimana suatu periode kritis yang terjadi hanya 1 kali dalam kehidupan anak, yaitu usia 0-5 tahun (Chamidah, 2018).

Seorang anak akan melalui sebuah fase tumbuh kembang berdasarkan tahapan usianya. Namun sejumlah faktor berkontribusi pada kondisi ini, termasuk faktor

genetik sebelum kelahiran dan faktor lingkungan setelah kelahiran (Wong *et al.*, 2008).

## 2. *Stunting*

### a. Definisi *Stunting*

*Stunting* adalah suatu keadaan kronis buruknya pertumbuhan linier seorang anak dengan indikasi TB menurut usia dibawah -2 SD (Fikawati, *et al.*, 2017a). Menurut Kemenkes (2018b), *Stunting* atau kerdil diartikan sebuah kondisi dimana balita dengan tinggi atau panjang badan yang kurang berdasarkan kelompok usia. Telah ditetapkan WHO bahwa kondisi tersebut dapat diukur melalui tinggi atau panjang badan  $< -2$  SD.

### b. Faktor penyebab *Stunting*

Menurut Prakhista (2018), terdapat 3 faktor penyebab *stunting* diantaranya sebagai berikut :

#### 1) Faktor Individu

##### a) Asupan zat gizi kurang

Asupan gizi dimasa tumbuh kembang anak seharusnya mencapai tingkat keseimbangan untuk menghasilkan *output* yang baik bagi tubuh. Ketika tubuh mengalami kekurangan asupan zat gizi dari kebutuhan tubuh yang semestinya, hal ini akan dapat menyebabkan status gizi balita menurun (Puspasari and Andriani, 2017).

##### b) Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi yaitu suatu penyakit yang akan mempengaruhi penurunan nafsu makan pada anak. Jika terjadi kehilangan nafsu makan dalam jangka panjang disertai muntah dan diare, maka hal ini bisa mengakibatkan anak kehilangan zat gizi dan cairan. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi penurunan

BB anak yang berisiko status gizi kurang. Efek jangka panjangnya adalah bila kondisi ini tidak diobati, maka anak bisa mengalami malnutrisi (Yustianingrum and Adriani, 2017).

c) Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Kondisi bayi ketika lahir (BBL normal atau BBLR) adalah sebuah kondisi yang menentukan tumbuh kembang anak. Anak-anak dengan riwayat BBLR memiliki laju pertumbuhan linier yang lebih lambat daripada anak-anak dengan riwayat BBL yang normal (Sulistiyarningsih and Niamah, 2020). Balita masuk dalam kategori BBLR, jika memiliki riwayat berat lahir kurang dari 2500 gram dengan ukuran kecil saat lahir kurang dari 48 cm (Ngaisyah, 2016).

2) Faktor Pengasuh/ Orang tua

a) Pengetahuan dan sikap

Menurut Puspasari dan Andriani (2017), Dalam penelitiannya dikatakan bahwa sebagian besar ibu dengan tingkat pengetahuan yang baik akan mempunyai balita dengan status gizi yang baik pula. Sebaliknya pada ibu dengan tingkat pengetahuan rendah melahirkan anak dengan gizi buruk. Kejadian ini dikarenakan ibu yang mempunyai tingkat wawasan baik mengenai gizi dapat mempengaruhi pola pemberian makan balita yang nantinya akan berpengaruh juga pada status gizi balita.

b) Ketahanan Pangan

Aspek ketahanan pangan dalam konteks ini yaitu tersedianya pangan yang cukup untuk dikonsumsi sesuai dengan kebutuhan konsumsi keluarga sehingga kecukupan kebutuhan zat gizi perorangan

terjaga. Ketersediaan pangan keluarga yang semakin besar akan berdampak pada kecukupan gizi keluarga yang pastinya akan meningkat (R. Bariroh Al Faiqoh, *et.al.*, 2018).

c) Pola asuh

Pola asuh adalah sebuah perilaku pengasuhan dalam hal pemberian makan, pemberian stimulus, pemeliharaan kesehatan, serta dukungan psikis yang diperlukan anak dalam fase tumbuh kembangnya (Asrar, *et al.*, 2009).

3) Faktor Lingkungan

a) Pelayanan Kesehatan

Salah satu penyebab secara langsung masalah gizi yaitu asupan gizi dan diperburuk akan penyakit infeksi. Penyakit infeksi pada anak mempunyai pengaruh yang kuat akan pemanfaatan pelayanan kesehatan. Pola perilaku kebiasaan ibu dalam memperoleh pelayanan kesehatan bagi anak seperti halnya dengan pemenuhan imunisasi dasar, perawatan medis dan dukungan profesional untuk memantau kesehatan anak (Bella and Fajar, 2019).

b) Sanitasi Lingkungan

Sanitasi lingkungan merupakan penyebab *stunting* secara tidak langsung pada anak. Praktik *hygiene* yang buruk dan sanitasi yang masih kurang memadai akan meningkatkan risiko infeksi pada anak. *Hygiene* sanitasi lingkungan dilihat berdasarkan 3 komponen yaitu komponen rumah, fasilitas sanitasi serta perilaku penghuni rumah (Sari, *et al.*, 2022). Faktor sanitasi seperti ketersediaan air bersih, higienitas dalam penyajian makanan, serta

pengolahan sampah dan limbah yang tepat menjadikan sebuah faktor yang sangat penting dalam upaya pencegahan *stunting* pada anak (Kemenkes RI, 2018a).

**c. Dampak *Stunting***

Terdapat beberapa dampak *stunting*, diantaranya sebagai berikut:

- 1) *Stunting* pada anak akan berdampak pada rendahnya kecerdasan dan turunya kemampuan fisik yang nantinya akan mengakibatkan produktivitas menurun, memperlambat pertumbuhan ekonomi dan memperpanjang kemiskinan (Sari, *et al.*, 2022).
- 2) *Stunting* pada anak akan mengakibatkan sistem daya tahan tubuh lebih rentan akan penyakit kronis seperti penyakit jantung, penyakit diabetes, dan *cancer* dan disfungsi organ reproduksi pada usia produktif (Dewey G. and Begum, 2011).
- 3) *Stunting* akan memiliki efek pada perkembangan dan pertumbuhan janin saat *prenatal* pada wanita, terganggunya proses *perinatal*, serta dapat menumbuhkan risiko *underweight* dan *stunting* bagi anak yang dilahirkannya (Fikawati, *et al.*, 2017b).

**d. Cara Pengukuran Balita *Stunting***

1) Penilaian Antropometri

Pengukuran antropometri untuk mengetahui status gizi balita dikategorikan *stunting* atau tidak, dapat diperhitungkan dengan pengukuran tinggi badan terlebih dahulu dan kemudian dikalkulasikan dalam perhitungan *z-score* kategori TB/U atau PB/U. Tinggi atau panjang badan dapat diukur menggunakan alat



ukur *microtoise* dan alat ukur panjang badan *infantometry* (Supariasa, *et al.*, 2016).

a) Pengukuran Menggunakan *Microtoise*

Dalam mengukur tinggi badan balita yang sudah bisa berdiri dapat memakai *microtoise* yang memiliki ketelitian 0,1 cm (Supariasa, *et al.*, 2016). Berikut cara pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise* yang baik dan benar :

- (1) Menempelkan *microtoise* pada dinding menggunakan paku dengan posisi simetris tepat dua meter tingginya dengan kedudukan 0 (nol) meter di lantai yang rata.
- (2) Melepaskan sandal atau sepatu balita yang masih terpakai
- (3) Posisi balita harus berdiri tegak, pandangan wajah lurus ke depan, tumit rapat, kaki lurus, punggung, pantat, dan kepala daerah belakang menyentuh dinding dan siku-siku harus lurus menempel pada dinding
- (4) Menurunkan *microtoise* hingga menempel kepala daerah atas.
- (5) Pembacaan hasil pengukuran ada pada skala yang terlihat di kotak gulungan pita *microtoise*. Angka yang tertera menunjukkan tinggi badan anak yang diukur.

b) Pengukuran menggunakan alat ukur panjang badan (PB)

Pengukuran panjang badan dilakukan kepada anak yang belum bisa berdiri usia dibawah 2 tahun (Supariasa, *et al.*,2016). Cara mengukur Panjang Badan menggunakan Infantometer :

- (1) Meletakkan infantometer ditempat yang datar atau diatas meja.
- (2) Meletakkan bayi dengan posisi terlentang lurus di dalam alat ukur. Posisikan kepala bayi menyentuh area atas alat pengukur.
- (3) Menggeser bagian pengukur sebelah bawah kakihingga menyentuh sisi telapak kaki bayi, lalu skala angka di tepi alat pengukur bisa dianalisa dan dicatat.

Setelah didapatkannya pengukuran antropometri, kemudian dilakukan perhitungan *z-score* TB/U. Indeks balita *stunting* didasarkan pada peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang standar antropometri anak mengacu pada indeks TB/U (Tinggi Badan menurut Usia) dengan menggunakan ambang batas *z-score* (Kemenkes RI, 2020).

**Tabel 2. Indikator Status Gizi Balita Stunting**

<b>Indikator</b>	<b>Status Gizi</b>	<b>Z-score</b>
TB/U anak usia 0-60 bulan	Sangat pendek ( <i>severely stunted</i> )	<-3,0 SD
	Pendek ( <i>stunted</i> )	-3,0 SD s/d <-2,0 SD
	Normal	-2,0 SD s/d 3 SD
	Tinggi	> 3,0 SD

*Sumber : Permenkes No. 2 Tahun 2020*

Rumus perhitungan *Z-score* adalah (Supriasa, *et.al* 2016):

$$Z\text{-score} = \frac{\text{Nilai individu subyek} - \text{Nilai Median baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpang Baku rujukan}}$$

Standar Deviasi unit (SD) bisa disebut *z-score*. *Waterlow* mengusulkan agar pengukuran pertumbuhan

atau hasil pelacakan pertumbuhan menggunakan referensi *z-score*. Gambaran perhitungan *z-score* terhadap baku NCHS diberikan oleh WHO .

## 2) Penilaian *Dietary History*

Penilaian *dietary history* merupakan penilaian yang dapat menggambarkan mutu dan jumlah asupan dari pola makan balita berdasarkan pendataan survei konsumsi pangan. Menurut Octaviana S.P. (2013), Manfaat penilaian *dietary history* pada balita *stunting* digunakan untuk mengetahui pola kebiasaan makan dan gambaran asupan makanan dan zat gizi serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Metode penilaian yang dapat digunakan dalam penilaian *dietary history* ada 2 yaitu :

- a) Penilaian Jangka pendek yaitu penilaian dengan menggali data informasi pangan terkini (*current*), alat ukurnya meliputi : *food recall* 24 jam dan *dietary record*
- b) Penilaian jangka panjang, yaitu penilaian dengan cara mengumpulkan informasi tentang asupan makanan sebulan atau dalam setahun yang lalu menggunakan alat *dietary history* atau *food frequency questionnaire* (FFQ).

*Food Frequency Questionnaire* atau FFQ merupakan metode untuk menyempurnakan data yang tidak didapatkan dari *Food Recall* 24 jam. Responden ditugaskan untuk meneruskan informasi jumlah makanan yang biasanya mereka konsumsi menurut daftar makanan selama jangka waktu tertentu. Informasi yang didapatkan dengan metode FFQ yaitu informasi jumlah konsumsi makanan

tertentu oleh responden dalam sehari, seminggu, ataupun sebulan (Arisman, 2008).

*FFQ* berfungsi dalam menentukan tingkat asupan makan individu. Namun hal ini tidak digunakan untuk mengukur konsumsi secara langsung. Walaupun demikian, metode *FFQ* dinilai lebih tepat dalam menentukan rerata asupan zat gizi ketika jenis makanan yang dikonsumsi setiap harinya variatif, sehingga bisa didapatkan data asupan gizi dengan jumlah besar meliputi 50-150 makanan (Arisman, 2008).

*Semi quantitative FFQ (SQ-FFQ)* atau yang lebih dikenal dengan riwayat pangan semi kuantitatif merupakan riwayat pangan (asupan gizi) yang diperoleh melalui metode menjumlahkan nilai zat gizi tiap sumber makanan. Selain itu, sebagian juga melibatkan pertanyaan tentang cara pengolahan makanan, konsumsi suplemen, dan lain-lain (Arisman, 2008).

Kelemahan dari metode ini terletak pada pengisian kuesioner oleh responden yang mengandalkan daya ingat atas konsumsi makanan dalam kurun waktu tertentu. Kekurangan akurasi dalam metode ini terletak pada daftar bahan makanan yang tidak lengkap, bila ada variasi makanan yang diinformasikan telah dikonsumsi namun tidak dicantumkan, maka bahan makanan tersebut akhirnya lolos analisis. Selain itu, kesalahan dalam menentukan ukuran porsi dan frekuensi, responden malas untuk mengisi formulir secara menyeluruh, apalagi apabila mekanisme pengisian sepenuhnya

diserahkan kepada mereka, sistem analisis menjadi rumit dan akan membuat penat tanpa bantuan komputer (Arisman, 2008).

Dalam metode ini, terdapat beberapa kelebihan yaitu penelitian dengan biaya terjangkau, pada penelitian dengan kelompok besar dengan asupan yang bervariasi metode ini akan tepat untuk digunakan, secara pelaksanaan lebih mudah karena formulir dapat di distribusikan dengan mudah untuk diisi responden (Arisman, 2008).

### **3. Asupan Zat Gizi pada Balita Berdasarkan Angka Kecukupan Zat Gizi**

#### **a. Angka Kecukupan Zat Gizi Balita**

Berdasarkan Kemenkes RI (2019a), Angka Kecukupan Gizi (AKG) adalah angka yang menunjukkan rata-rata kebutuhan zat gizi tertentu yang harus dipenuhi setiap hari bagi seorang individu dengan mempertimbangkan tingkat aktivitas fisik, usia, jenis kelamin, dan kondisi fisiologis untuk hidup lebih sehat dan terjaga.

Allah berfirman di dalam Alqur'an Surat Abasa ayat 24 - 32 :

فَلْيُنْظَرِ الْإِنْسَانُ إِلَىٰ طَعَامِهَا ۚ ٢٤ أَنَا صَبَّبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ٢٥ ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا  
٢٦ فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا ٢٧ وَعَنَبًا وَقَضْبًا ٢٨ وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا ٢٩ وَحَدَائِقَ غُلْبًا ٣٠ وَفَكْهَةً  
وَأَبًّا ٣١ مَتَّعًا لَكُمْ وَلِنَعْمِكُمْ ٣٢

Artinya : “Maka hendaklah manusia itu memerhatikan makanannya. Kamilah yang telah mencurahkan air melimpah (dari langit). Kemudian kami belah bumi dengan sebaik-baiknya. Lalu disana Kami tumbuhkan biji-bijian. Anggur dan sayur – sayuran. Zaitun dan pohon kurma.

Kebun – kebun (yang) rindang. Buah-buahan serta rerumputan. (Semua itu) untuk kesenanganmu dan untuk hewan-hewan ternakmu”. (Q.S Abasa : 24-32)

Dalam Tafsir Al-Miragi (2016), Pada surat Abasa ayat 24-32 tersebut dijelaskan bahwa dalam mengonsumsi makanan hendaknya selektif dalam memilih bahan makanan yang akan dikonsumsi yaitu bahan makanan yang tidak berbahaya bagi tubuh, dijaga kebersihannya dan gizinya seimbang serta disesuaikan dengan kebutuhan berdasarkan usia, jenis kelamin, dan tingkat aktivitas. Khusus untuk anak dan bayi, tentunya harus cukup selektif dalam pemberian makannya agar nutrisi tercukupi sepanjang tumbuh kembang anak. Pada Ayat tersebut juga disebutkan beberapa macam tumbuh-tumbuhan seperti biji-bijian (gandum, beras), buah-buahan (zaitun, anggur, kurma, apel, buah tin dan lain sebagainya), kebun dengan pohon yang rindang (dalam hal ini kayunya digunakan untuk peralatan rumah, bahan bakar memasak berbagai jenis makanan). Semua itu ada untuk bisa dimanfaatkan manusia dan sebagian lain menjadi makanan binatang.

Angka Kecukupan Gizi (AKG) meliputi tingkat konsumsi protein, energi, lemak, karbohidrat, serat, air, vitamin dan mineral (Kemenkes RI, 2019b). Bagi seorang anak, AKG Balita yang dianjurkan dikelompokkan berdasarkan kelompok usia, diantaranya: kelompok usia 6-11 bulan dengan rata-rata berat badan (BB) 9 kg dan Tinggi Badan (TB) 72 cm; kelompok usia 1-3 tahun dengan rata-rata BB 13 kg dan TB 92 cm; dan kelompok usia 4-6 tahun dengan rata-rata BB 19 kg dan TB 113 cm (Tabel 3.).

**Tabel 3. Angka Kecukupan Gizi Anak**

<b>Kelompok umur</b>	<b>BB (Kg)</b>	<b>TB (cm)</b>	<b>E (kkal)</b>	<b>P (g)</b>	<b>L (g)</b>	<b>KH (g)</b>	<b>Zn (mg)</b>	<b>Fe (mg)</b>
0-5 bulan	6	60	550	9	31	59	1,1	0,3
6-11 bulan	9	72	800	15	35	105	3	11
1- 3 tahun	13	92	1350	20	45	215	3	7
4-6 tahun	19	118	1400	25	50	220	5	10

(Sumber : Kemenkes RI, 2019b)

### 1) Protein

Zat pembangun dan pengganti jaringan yang rusak yang biasa dikenal sebagai protein, memiliki fungsi juga sebagai pembentukan neurotransmitter yang berperan dalam kerja sel otak (Fikawati, *et al.*, 2017b). Sumber makanan yang mengandung protein lengkap ada pada daging, unggas, kacang kedelai, telur, susu olahan (susu, keju, yogurt, keju cottage), dan kacang polong.

Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (2019a), angka kecukupan protein anak usia 0-5 bulan adalah sebesar 9 g/orang/hari, usia 6-11 bulan adalah sebesar 15 g/orang/hari. Usia 1-3 tahun sebesar 20 g/orang/hari. Sedangkan usia 4-6 tahun sebesar 25 g/orang/hari.

### 2) Seng (Zn)

Mineral Seng merupakan mineral yang berfungsi untuk sintesis protein dan pertumbuhan. Kekurangan seng memiliki dampak serius bagi tubuh, seperti gangguan pertumbuhan, diare, serta gangguan penyembuhan luka dan imunitas (Sari, *et al.*, 2022). Ketika tubuh kurang seng,

imunitas tubuh menurun sehingga menyebabkan risiko terkena penyakit infeksi yang dapat meningkatkan kebutuhan seng dan energi serta dapat menghambat pertumbuhan tulang (Dewi and Nindya, 2017).

Menurut Mangiri Y dan Zahrial D P (2015), Zinc atau Seng dapat diperoleh dari sumber makanan kerang-kerangan, udang, lobster, kacang tanah, daging merah, minyak bunga matahari. Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (2019a), angka kecukupan zat seng anak usia 0-5 bulan berkisar 1.1 mg/orang/hari, usia 6-11 bulan berkisar 3 mg/orang/hari, usia 1-3 tahun berkisar 3 mg/orang/hari, sedangkan usia 4-6 tahun berkisar 5 mg/orang/hari.

### 3) Fe (Besi)

Zat Besi berperan menjadi substansi dasar pembentuk hemoglobin. Zat besi memiliki fungsi untuk transportasi oksigen dan sari-sari makanan ke seluruh sel dalam tubuh (Fikawati, *et al.*, 2017a). Asupan zat besi disimpan dalam otot dan sumsum tulang belakang yang difungsikan untuk memproduksi hemoglobin (Hb). Ketika tubuh mengalami penurunan Hb dapat menyebabkan anemia zat besi. Selain dapat menyebabkan anemia besi, kekurangan zat besi dapat menurunkan kekebalan tubuh, yang dapat menyebabkan mudah masuknya penyakit infeksi. Anemia besi dan penyakit infeksi akan memiliki efek jangka panjang pada pertumbuhan linier seorang anak (Dewi and Nindya, 2017b).



Menurut Zahrial and Mangiri (2015), Sumber pangan yang mengandung zat besi yang dapat diserap oleh tubuh dapat diperoleh dari makanan hewani yaitu daging merah, hati hewan, ikan laut, sedangkan sumber zat besi dari nabati dapat diperoleh dari beras merah, sayuran berwarna hijau tua. Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (2019b), angka kecukupan zat besi anak usia 0-5 bulan berkisar 0.3 mg/orang/hari, usia 6-11 bulan berkisar 11 mg/orang/hari. Usia 1-3 tahun berkisar 7 mg/orang/hari. Sedangkan usia 4-6 tahun berkisar 10 mg/orang/hari.

**b. Penilaian Asupan Zat Gizi Berdasarkan Perhitungan Tingkat Kecukupan Gizi (TKG)**

Tingkat Kecukupan Gizi (*TKG*) merupakan proporsi dari indeks Angka Kecukupan Gizi (% AKG). *TKG* didefinisikan sebagai rasio antara *TKG* gizi yang diterima tubuh dibandingkan dengan AKG yang direkomendasikan, dan kemudian dihitung dalam bentuk persen (Andriani, *et.al.*, 2015).

Menurut Andriani, *et.al.* (2015), dalam mengetahui Tingkat Kecukupan Gizi (*TKG*) dapat diperoleh dengan membandingkan konsumsi zat gizi individu dengan AKG yang telah dianjurkan sesuai kelompok usia yang nantinya akan menghasilkan *output* berbentuk persen. Perhitungan *TKG* secara sistematis sebagai berikut :

$$TKG_j = \left( \frac{KG_j}{AKG_j} \times 100 \% \right)$$

Keterangan :

- TKG<sub>j</sub> = Tingkat Kecukupan Zat Gizi j
- KG<sub>j</sub> = Konsumsi Zat Gizi j
- AKG<sub>j</sub> = Angka Kecukupan Zat Gizi j

Menurut Kemenkes RI (2019b), pengkategorian tingkat kecukupan gizi pada balita dari asupan yang dikonsumsi dibagi menjadi 2 yaitu adekuat dan inadekuat. Berikut pengkategorian Tingkat Kecukupan Zat Gizi dalam sistem *cut off point* :

- 1) Tingkat Kecukupan Gizi Protein
  - a) TKG cukup :  $\geq 77$  % AKG
  - b) TKG kurang:  $< 77$  % AKG
- 2) Tingkat Kecukupan Gizi Seng dan Besi
  - c) TKG cukup :  $\geq$  EAR (*Estimated Average Requirements*) atau  $\geq 77$  % AKG
  - a) TKG kurang :  $<$  EAR (*Estimated Average Requirements*) atau  $< 77$  % AKG

**c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Asupan Zat Gizi**

Menurut Yosephin (2018), Faktor-faktor berikut memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap kecukupan gizi seseorang:

1) Pertumbuhan

Energi diperlukan untuk pertumbuhan jaringan, dibagi menjadi 2 yaitu : energi yang terasap digunakan sebagai pembentuk susunan atau komposisi sel jaringan dan pengeluaran energi untuk keperluan lain seperti sintesis. Kebutuhan energi ataupun zat gizi lain seseorang disamping untuk basal metabolisme namun juga untuk menentukan pertumbuhan selanjutnya dengan terjadinya susunan sintesis jaringan sel baru.

2) Umur

Seiring bertambahnya usia seorang anak, ia membutuhkan lebih banyak nutrisi dengan kualitas yang lebih tinggi. ketika hal tersebut dicukupi maka pertumbuhan akan terjadi secara optimum.

3) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik berpengaruh pada pengeluaran energi total yang sangat berbeda tiap anak setiap harinya. Pada setiap usia, pola aktivitas anak tidak sama, baik dari segi intensitas yang digunakan untuk melakukan aktivitas tersebut. Terdapat anak yang melakukan aktivitas ringan seperti membaca, menonton TV, dan ada anak yang aktif seperti melompat, berlari dan menggerakkan tubuhnya. (Almatsier, 2011).

4) Ukuran tubuh

Perhitungan kebutuhan zat gizi seseorang memperhatikan data berat badan (BB) dan tinggi badan (TB). Pada aktivitas fisik yang sama, orang yang berbadan besar membutuhkan energi lebih banyak daripada orang yang berbadan kecil.

5) Keadaan sakit dan penyembuhan

Pada kondisi sakit (infeksi, demam) akan terjadi perombakan protein tubuh, oleh karena itu diperlukan protein untuk menggantikan protein yang rusak tersebut. Pada kondisi tersebut maka diperlukan konsumsi zat gizi protein yang lebih ditingkatkan lagi, termasuk juga zat gizi lainnya.

6) Keadaan fisiologis khusus

a) Keadaan hamil

Wanita hamil memerlukan ekstra energi 180 kkal dari kebutuhan normal tubuh pada trimester I, pada trimester II dibutuhkan ekstra energi sebesar 300 kkal, dan pada trimester III ekstra energi tetap 300 kkal, namun juga diperlukan tambahan Fe.

b) Keadaan menyusui

Pada keadaan ini nutrisi dibutuhkan untuk suplai energi tambahan agar produksi ASI ibu mencukupi dan tidak mengambil zat gizi ibu .

#### 4. Pola Asuh

##### a. Definisi Pola Asuh

Pola asuh merupakan bentuk interaksi orang tua dalam mengasuh dan memberikan contoh yang baik kepada anak-anaknya untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Model parental dibagi menjadi dua kategori, yaitu: gizi dan perawatan kesehatan primer pengasuhan. Pola pemberian makan orang tua berkaitan dengan cara pemberian makan. Model perawatan kesehatan dasar orang tua dikaitkan dengan kepedulian ibu akan kesehatan anak (Permata Sari *et al.*, 2022).

Pola asuh makan adalah kebiasaan pemberian makan yang berkaitan dengan mutu dan jumlah sumber pangan yang diberikan kepada anak. Hal tersebut berpengaruh terhadap tingkat kesehatan dan status gizi anak nantinya. Gizi yang optimum sangat krusial dalam proses pertumbuhan dan perkembangan fisik anak serta tingkat inteligensi anak (Warso and Daryanti, 2017).

Allah Berfirman dalam Surah Al-Baqarah ayat 233 :

وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَمَا مَلَئْنَ لِمَنْ أَرَادَ أَنْ يُرِيْمَ الرِّضَاعَةَ فَلَيْ ۚۚۚ

Artinya : “Para Ibu yang menyusukan anak-anaknya selama dua tahun penuh, yaitu bagi yang ingin menyempurnakan penyusuan. ....”

Ayat diatas berkaitan erat dengan anjuran yang sangat ditekankan kepada ibu dalam pengasuhan anak yaitu untuk

tetap memperhatikan penyempurnaan menyusui anak-anaknya (ASI eksklusif) selama 2 tahun penuh. Dalam Tafsir Al-Mishbah jilid 1 oleh M. Quraish Shiab, dijelaskan bahwa kata (والوالدات) al-walidat dalam al-quran memiliki makna “para ibu”, baik ibu kandung maupun bukan. Hal ini menunjukkan bahwa Al-Qur’an telah menekankan bahwa ASI adalah makanan terbaik untuk bayi hingga usia 2 tahun, baik itu dari ibu biologis maupun non biologis. Tapi tentu saja, susu dari ibu kandung akan lebih baik daripada yang lain, dan menyusui, bayi akan merasa lebih tenang, karena menurut para ilmuwan, bayi sangat mengenal suara detak jantung ibunya sejak dalam kandungan. Detak jantung antara satu wanita dan wanita lain berbeda (Shihab M.Q, 2017) .

**b. Tipe Pola Asuh**

Menurut Baumrind dalam buku (Santrock, 2011), gaya pegasuhan dibagi menjadi 4 tipe, diantaranya :

1) Pola Asuh Otoriter

Pola asuh Otoriter adalah pola asuh dengan gaya membatasi dan menghukum ketika anak tidak mengikuti arahan dari orangtuanya. Seperti halnya orang tua menyuruh anaknya untuk makan secara paksaan, dalam hal ini hanya menyuruh anak untuk makan akan tetapi tidak membimbing anak dalam makan. Anak dengan pola asuh otoriter akan cenderung tidak senang, cenderung patuh namun takut, memiliki kemampuan komunikasi yang lemah dan menjadi terkekang.

2) Pola Asuh Demokratis

Pola asuh demokratis adalah pola asuh dengan gaya mendukung kemandirian anak, namun tetap membatasi dan mengontrol tindakannya. Seperti

halnya orangtua yang aktif dalam memberikan *support* ke anak untuk makan tanpa diperintah dan memberikan bimbingan pada anak dalam hal makan. Anak-anak dengan pola asuh ini akan cenderung bahagia, terkendali, mempunyai nilai sosial tinggi dengan teman sebayanya.

3) Pola Asuh Permisif

Pola asuh permisif adalah pola asuh dimana orang tua cenderung membiarkan buah hatinya mengerjakan apa saja yang mereka mau dan anak senantiasa mengharapkan untuk mendapatkan apapun yang mereka inginkan. Dalam konteks ini, seperti halnya orang tua menyuruh anak untuk makan melainkan tidak dalam wujud perintah paksaan namun memberikan kebebasan anak untuk memilih makanan hanya sesuai selera yang dikehendaki.

4) Pola Asuh Lalai

Pola asuh lalai merupakan bentuk pengasuhan dengan posisi orang tua yang sangat tidak peduli pada segala aktifitas yang dilakukan anaknya. Dalam konteks ini, seperti halnya orang tua yang sangat sedikit menuntut anak untuk makan dan tidak memperdulikan makanan anak.

**c. Aspek Kunci Pola Asuh**

Menurut Dwi Bella (2019), Pola asuh terhadap anak diwujudkan dalam beberapa hal, diantaranya adalah kebiasaan pengasuhan, kebiasaan pemberian makan, kebiasaan mendapatkan pelayanan kesehatan, dan kebiasaan kebersihan diri dan lingkungan.

### 1) Kebiasaan Pengasuhan

Berdasarkan Penelitian Dwi Bella (2019), sebagian besar ibu yang memiliki kebiasaan pengasuhan yang baik terhadap balita dapat mendukung upaya pemeliharaan kesehatan dan status gizi balita. Dalam menunjang tumbuh kembang anak yang baik melalui pola pengasuhan, terdapat salah satu faktor yang berpengaruh didalamnya yaitu faktor psikososial.

Pengasuhan psikososial merupakan pola interaksi dengan anak dan orangtuanya sebagai komunikasi timbal balik yang akan memberikan *output* terjadinya keterbukaan antara anak dan orangtua, sehingga semua masalah dapat diselesaikan dengan keakraban dan kepercayaan. Pola pengasuhan yang efektif yaitu adanya interaksi positif di dalamnya. Interaksi positif antara anak dan orangtua merupakan hal mendasar yang berperan dalam kemajuan psikologis anak untuk mewujudkan tumbuh kembang yang optimal. Dari hal tersebut pengasuhan psikososial dengan tidak langsung berkaitan terhadap status gizi anak dalam tumbuh kembangnya (Turnip, 2008).

### 2) Kebiasaan Pemberian Makan

Menurut Handayani (2015), Efektifitas praktik pemberian makan pada anak harus memperhatikan porsi yang dihabiskan anak. Suatu makanan dikategorikan baik untuk anak ketika mencakup syarat-syarat sebagai berikut, diantaranya :

- a) Memenuhi kecukupan zat gizi mikro maupun makro sesuai usia
- b) Pola menu sesuai gizi seimbang dengan bahan pangan yang tersedia

- c) Kebiasaan dan selera makan anak
- d) Penyesuaian bentuk dan porsi makanan dengan daya asup anak
- e) Memperhatikan *hygiene* sanitasi perorangan dan lingkungan

Menurut R and Darmawi (2022), Praktik pemberian makan pada anak merupakan hal yang sangat *krusial* dan perlu memperhatikan beberapa hal, diantaranya :

- a) Frekuensi pemberian makanan
  - b) Variasi Pemberian makanan
  - c) Pemilihan jenis Makanan
  - d) Pemberian makanan lengkap
  - e) Penentuan Jadwal pemberian Makan
  - f) Metode pemberian makanan
- 3) Kebiasaan Mendapatkan Pelayanan Kesehatan

Berdasarkan Penelitian Dewi Bella (2019), Pola asuh yang memiliki kebiasaan dalam memperoleh pelayanan kesehatan yang baik memiliki beberapa sebab, diantaranya adalah: terdapat fasilitas pelayanan kesehatan yang terjangkau sehingga akses mudah untuk memperoleh imunisasi dasar, Jumlah kehadiran posyandu secara rutin setiap bulan, dan fasilitas pengobatan yang sesuai dan profesional.

Menurut Al-Rahmad and Fadillah (2016), Pelayanan kesehatan dianggap baik apabila balita tidak memiliki penyakit menular, dirawat di fasilitas kesehatan, di monitor setiap bulan di posyandu dan diimunisasi lengkap dengan vaksin dasar sesuai usia. imunisasi dasar disini berperan penting dalam pembentukan antibodi pada balita agar tidak mudah



terserang penyakit yang dapat menurunkan status gizi balita.

4) Kebiasaan Kebersihan Diri dan Lingkungan

Praktik kebersihan diri pada anak sangat berpengaruh pada pertumbuhan linear anak untuk terhindar dari serangan penyakit infeksi. Kebersihan diri yang kurang baik akan menimbulkan penyakit infeksi saluran pencernaan dan saluran pernapasan (Lanita, *et.al.*, 2012).

Terdapat beberapa syarat kesehatan yang harus dibiaskan dalam menjaga kebersihan diri untuk menunjang kesehatan tubuh, diantaranya adalah: mandi dua kali sehari, menjaga kebersihan: rambut, kuku,tangan dan kaki, menggosok gigi, menjaga kebersihan diri dan lingkungan (Lanita, *et.al.*, 2012).

**d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Asuh**

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pola asuh diantaranya sebagai berikut :

1) Tingkat Pendidikan

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah untuk memahami informasi dan menerapkan pengetahuan tentang perilaku kesehatan dan gizi, sehingga tingkat pendidikan orang tua akan berhubungan dengan sikap dan tindakan untuk mengatasi masalah gizi anaknya (Astuty and Ginting, 2019).

2) Faktor sosial ekonomi

Orang tua dengan *background* sosial ekonomi yang sangat rendah atau bisa dikatakan sosial ekonomi menengah kebawah, biasanya cenderung lebih tegas, memaksa, dan kurang

toleran terhadap anak jika dibandingkan dengan orang tua dari kalangan atas, relatif toleran namun mereka lebih konsisten (Kholilullah and Arsyad, 2020).

### 3) Faktor Budaya

Menurut Kholilullah and Arsyad (2020) beberapa orang tua cenderung mempertahankan konsep pengasuhan tradisional. Jika orang tua mereka berhasil memberikan pendidikan yang baik, mereka akan menggunakan teknik yang sama dalam membesarkan anak-anak mereka. Pada hal yang sama, orang tua sering mengikuti cara dan kebiasaan masyarakat dalam membesarkan anak, maka budaya pengasuhan anak atau adat istiadat masyarakat juga mempengaruhi setiap orangtua dalam membesarkan anaknya.

## e. Cara Pengukuran dan Kategori Pola Asuh

Menurut Soetjiningsih (2012), kebutuhan dasar tumbuh kembang anak secara umum dibagi menjadi 3 aspek kebutuhan dasar yaitu :

- 1) Kebutuhan Fisik – biomedis (ASUH), meliputi :
  - a) Asupan makanan atau zat gizi
  - b) Papan atau tempat tinggal
  - c) Sandang atau pakaian yang memadai/layak

Masalah gizi bagi bayi selama dan setelah masih dalam kandungan, membutuhkan tempat berindung, pakaian yang sesuai dan aman, perawatan kesehatan dini dengan imunisasi dasar lengkap dan intervensi dini untuk mencegah gejala-gejala penyakit.

2) Kebutuhan Emosi atau kasih sayang (ASIH)

Kebutuhan anak akan cinta dan perhatian serta pengalaman baru, pujian, tanggung jawab untuk kemandirian sangat penting. Hal ini dirancang untuk menciptakan rasa aman melalui kontak fisik dan psikologis sejak anak masih kecil dengan ibunya.

3) Kebutuhan Stimulasi mental (ASAH)

Kebutuhan stimulasi mental adalah pengembangan moral dan perilaku. Proses pengembangan tersebut diberikan dalam bentuk pendidikan dan pelatihan sedini mungkin. Terutama pada usia 4 hingga 5 tahun awal sehingga akan terbentuk kepribadian yang baik, cerdas, mandiri, terampil dan produktivitas yang berkualitas.

Pengukuran pola asuh dapat menggunakan kuesioner yang telah diuji realibilitas dan validitasnya. Dalam kuesioner pola asuh akan disajikan beberapa pertanyaan mengenai 3 bagian kebutuhan dasar anak dalam tumbuh dan berkembang yaitu ASUH, ASIH, ASAH dengan menggunakan skala pengukuran likert 5 alternatif jawaban, sebagai berikut (Sugiyono, 2017) :

1) *Scoring*

- a) Jumlah pertanyaan 20 soal
- b) Pernyataan yang diberi skor memiliki 5 pilihan jawaban

<i>Favorable (+)</i>		<i>Unfavorable (-)</i>	
Selalu (S)	: 5	Selalu (S)	: 1
Sering (Sr)	: 4	Sering (Sr)	: 2
Kadang-kadang (KK)	: 3	Kadang-kadang (KK)	: 3
Hampir Tidak Pernah(HTP): 2		Hampir Tidak Pernah(HTP): 4	
Tidak Pernah (TP) : 1		Tidak Pernah (TP) : 5	

- c) Setiap jawaban diberi skor tertinggi = 5, terendah= 1

d) Rumus perhitungan *scoring* sebagai berikut :

**Tabel. 4. Rumus Perhitungan skoring pola asuh**

No Item	Jumlah Item	Skor	F	Jumlah skor rata-rata	Presentase
X	n item	S(5)		5 x F	$\sum \text{skor (5)} : \sum \text{skor} \times 100$
		Sr (4)		4 x F	$\sum \text{skor (4)} : \sum \text{skor} \times 100$
		KK (3)		3 x F	$\sum \text{skor (3)} : \sum \text{skor} \times 100$
		HTP (2)		2 x F	$\sum \text{skor (2)} : \sum \text{skor} \times 100$
		TP(1)		1 x F	$\sum \text{skor (1)} : \sum \text{skor} \times 100$
Jumlah			$\sum F$	$\sum \text{Skor}$	jumlah presentase
Skor Maksimal			$5 \times \sum \text{Skor} \times n \text{ item}$		
Presentase rata-rata			$\sum \text{Skor} : \text{skor maksimal} \times 100\%$		

## 2) Kriteria objektif

Menurut Femidio and Muniroh (2020), skala pengukuran pola asuh memiliki kriteria indikator kuesioner sebagai berikut :

**Tabel 5. Kriteria Pola Asuh**

No	Presentase (%)	Kriteria
1	>80%	Baik
2	60-80%	Sedang
3	<60%	Kurang

(Sumber : Femidio and Muniroh, 2020)

## 5. *Hygiene* sanitasi

### a. Definisi *Hygiene* Sanitasi

*Hygiene* dan Sanitasi adalah 2 hal yang berbeda namun tidak dapat dipisahkan karena berkaitan erat dalam menjaga derajat kesehatan individu (Ningsih, 2014). Secara etimologi *hygiene* berasal dari bahasa Yunani yang berarti ilmu membentuk dan menjaga kesehatan, sedangkan sanitasi berasal dari bahasa Latin yang berarti sehat.

*Hygiene* sanitasi adalah upaya kesehatan sebagai pencegahan suatu penyakit yang menitikberatkan pada upaya kesehatan bagi individu dan lingkungan dimana orang tersebut berada (Yulianto, *et al.*, 2020). *Hygiene* sanitasi yang baik tentu harus di dukung dari *personal hygiene* tiap individu. *personal hygiene* adalah tindakan untuk menjaga kesehatan dan kebersihan pribadi seseorang baik secara fisik maupun psikis (Laily, 2012).

Menurut Irianto (2004), terdapat beberapa praktik *personal hygiene* yang harus diperhatikan, diantaranya :

- 1) Perawatan kulit, dengan cara mandi 2 kali dalam sehari dengan menggunakan air bersih serta sabun mandi
- 2) Perawatan rongga mulut dan gigi, dengan cara menggosok gigi setelah makan
- 3) Perawatan kaki, tangan, dan kuku dilakukan dengan memotong kuku kaki maupun tangan, serta menjaga kebersihan tangan dan kaki dengan cara mencuci menggunakan sabun
- 4) Perawatan mata, telinga, dan hidung dilakukan dengan cara dibersihkan ketika mandi dan memberikan tetes mata/telinga/hidung
- 5) Kebersihan pakaian, dilakukan dengan cara mengganti pakaian secara teratur
- 6) Perawatan rambut dilakukan dengan cara keramas paling sedikit 2 kali dalam seminggu dan menggunakan sampo
- 7) Tidur yang cukup 8 jam per hari.

Menurut Budiman (2012), dalam *personal hygiene* yang baik harus juga didukung oleh sanitasi lingkungan

yang baik pula. Sanitasi lingkungan adalah usaha individu maupun masyarakat dalam mengendalikan lingkungan hidup yang menuai bahaya bagi kesehatan dan kelangsungan hidup manusia. Sanitasi lingkungan yang baik akan memunculkan sebuah lingkungan yang sehat di dalam rumah tangga.

Dalam H.R Tirmidzi, Rasulullah Shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda :

حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ بَشَّارٍ حَدَّثَنَا أَبُو عَامِرٍ الْعَقَدِيُّ حَدَّثَنَا خَالِدُ بْنُ الْيَاسِرِ، وَ يُقَالُ : ابْنُ إِبَّاسٍ  
عَنْ صَالِحِ بْنِ أَبِي حَسَّانٍ قَالَ سَمِعْتُ سَعِيدَ بْنَ الْمُسَيَّبِ يَقُولُ إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ الطَّيِّبَ ،  
نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ، كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكَرَمَ، جَوَادٌ يُحِبُّ الْجُودَ، فَتَطَهَّرُوا أَفْنِيَّتَكُمْ وَلَا تَشَبَّهُوا  
بِالْيَهُودِ

Artinya: Telah menceritakan kepada kami Muhammad bin Basysyar, telah menceritakan kami abu amr al- Aqadiy, telah menceritakan kepada kami khalid bin ilyas, dan dia berkata ; Ibnu Ibas dari Salih ibnu Abi Hasan berkata, Aku telah mendengar Aa'id bin al-Musayyab berkata: “Sesungguhnya Allah itu baik, menyukai sesuatu yang baik, Allah itu suci (bersih) dan menyukai sesuatu yang bersih, Allah itu mulia dan menyukai kemuliaan, Allah itu penderma dan menyukai kedermawaan. Maka bersihkanlah teras rumahmu dan janganlan menyerupai kaum Yahudi”(H.R Tirmidzi).

Dalam hadis tersebut memiliki arti bahwasannya islam mengajarkan umatnya untuk menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan. Kita masih banyak melihat permasalahan lingkungan, seperti banyaknya sungai yang tekontaminasi, sampah yang berserakan di jalan maupun di lingkungan rumah. Maka dari itu, ketika hubungan manusia dengan lingkungan tidak sehat akan menimbulkan penyakit

yang nantinya akan berpengaruh pada kesehatan tubuh manusia (At-Tirmidzi, 2017).

**b. Aspek dan Indikator *Hygiene Sanitasi Rumah Sehat***

Berdasarkan Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat Depkes RI (2007), terdapat beberapa aspek yang berkaitan dengan rumah sehat sebagai berikut :

- 1) Ventilasi
- 2) Pencahayaan
- 3) Penghawaan
- 4) Suhu dan kelembaban udara

Terdapat beberapa indikator penilaian *hygiene* sanitasi rumah sehat, yaitu :

1) Komponen Rumah

Indikator penilaian komponen rumah mencakup beberapa parameter sebagai berikut :

- a) Ventilasi rumah, minimal 10% dari luas lantai atau setidaknya ada satu jendela lubang ventilasi di setiap ruang yang dihuni.
- b) Pencahayaan, terdapat pencahayaan alami sinar matahari yang masuk melalui celah rumah yang terbuka dan jendela.
- c) Penghawaan, adanya lubang penghawaan untuk udara masuk minimal 5% dari luas lantai ruangan tempat tinggal.
- d) Suhu dan kelembaban udara, dengan syarat kesehatan sesuai suhu ruang yaitu berkisar 18°C hingga 30°C.
- e) Kepadatan penghuni, luas bangunan 3,5 m<sup>2</sup> per orang dengan ketinggian rata-rata langit-langit 2,8 m.

Bangunan yang belum memenuhi syarat rumah sehat berkontribusi besar dalam penularan berbagai jenis penyakit. Terutama yaitu Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dan TBC yang erat hubungannya dengan kondisi *hygiene* sanitasi bangunan tempat tinggal (Depkes RI, 2007).

## 2) Sarana Sanitasi

Indikator sarana sanitasi rumah terdiri dari beberapa parameter sebagai berikut (Depkes RI, 2007):

### a) Sarana Air bersih

Air bersih adalah air yang digunakan untuk kehidupan sehari-hari, memenuhi syarat kesehatan dan dapat dikonsumsi setelah dimasak. Air minum adalah air yang memenuhi syarat kesehatan untuk diminum secara langsung.

Syarat kualitas air bersih diantaranya sebagai berikut :

- (1) Parameter Fisik : tidak berbau, tidak berasa, tidak berwarna, suhu air sesuai dengan udara sekitar, tidak mengandung zat padat terlarut.
- (2) Parameter Kimia: kadar besi maksimum yang diperbolehkan 0,3 mg/l, kesadahan (maks 500 mg/l)
- (3) Parameter Mikrobiologis: Koliform tinja/Total koliform (maks. 0 per 100 ml air)

### b) Jamban

Jamban sehat merupakan jamban yang memiliki 5 kriteria yaitu mencegah kontaminasi air, mencegah tinja agar tidak dihindangi vektor serangga, memiliki bentuk bangunan yang aman untuk digunakan, mencegah kontak tinja dengan



manusia, serta tidak menimbulkan bau (WSP-EAP, 2009).

Standar dan persyaratan kesehatan bangunan jamban terdiri dari (Kemenkes RI, 2014) :

(1) Bangunan di atas jamban (dinding dan/atau atap) Bangunan di atas jamban harus memiliki fungsi melindungi penghuni dari pengaruh cuaca dan pengaruh lainnya.

(2) Bangunan tengah jamban

Terdapat 2 (dua) bagian bangunan tengah jamban, yaitu:

(a) Membersihkan lubang pembuangan limbah (feses dan urin) yang dilengkapi dengan leher angsa. Dalam desain sederhana (semi-sanitasi), lubang dapat dibuat tanpa leher angsa, tetapi harus ditutup.

(b) Lantai jamban terbuat dari bahan kedap air, tidak licin dan memiliki saluran untuk mengalirkan air limbah ke sistem pengolahan air limbah (SPAL).

(3) Bangunan Bawah

Bangunan bawah adalah sarana penyimpanan, pengolahan dan penguraian feses/tinja yang berfungsi mencegah kontaminasi atau kontaminasi feses oleh vektor pembawa penyakit, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Terdapat 2 (dua) macam bentuk bangunan bawah jamban, yaitu:

- (a) *Septic tank* adalah tangki kedap air yang berfungsi sebagai tempat penampungan kotoran manusia (feses dan urine). Bagian padat dari kotoran manusia akan tinggal di *septic tank*, sedangkan bagian cair akan keluar dari *septic tank* dan diserap oleh lapangan/sumur resapan. Jika osmosis tidak memungkinkan, maka filter dibuat untuk mengelola cairan.
- (b) Cubluk, yaitu lubang yang digali untuk menampung limbah padat dan cair dari toilet yang masuk setiap hari dan untuk menyerap limbah cair ke dalam tanah tanpa mencemari air tanah, sedangkan bagian padatnya akan terurai. Bentuk cubluk bisa berbentuk lingkaran atau persegi, dinding harus terlindung dari longsor, bila perlu dinding cubluk diperkuat dengan pasangan bata, batu kali, beton, anyaman bambu, kayu dan lain-lain.
- c) Sarana Pembuangan Air Limbah.

Menurut Afandi, *et al.*, (2014), Air Limbah merupakan residu air yang biasanya mengandung ekskreta (feses dan urin), air bekas cucian yang sebagian besar merupakan bahan organik.

Menurut WSP-EAP (2009) ada 2 bentuk pembuangan air limbah rumah tangga yaitu pembuangan langsung dari tempat tinggal dan pembuangan langsung ke alam tanpa pengolahan

terlebih dahulu. Pembuangan air limbah rumah tangga sebelum dibuang langsung ke alam memiliki syarat dan ketentuan tersendiri untuk menghindari pencemaran lingkungan yang nantinya berpotensi menimbulkan penyakit.

Menurut Kemenkes RI (2014), Prinsip baku mutu pengolahan air limbah adalah dalam pendistribusian limbah rumah tangga diperlukan saluran pembuangan limbah dan sumur resapan. Limbah cair domestik berupa feses dan urin dibawa ke septic tank yang dilengkapi dengan sumur rembesan. Limbah cair domestik berupa air limbah dari dapur, kamar mandi dan sarana cuci tangan mengalir ke saluran pembuangan. Prinsip-prinsip pengamanan limbah cair rumah tangga adalah sebagai berikut :

- (1) Air limbah kamar mandi dan dapur tidak boleh tercampur dengan air dari jamban
  - (2) Tidak boleh untuk tempat perkembangbiakan vektor
  - (3) Sebaiknya tidak menghasilkan bau
  - (4) Tidak boleh ada genangan air yang membuat lantai licin dan rawan kecelakaan
  - (5) Terhubung ke saluran pembuangan umum/selokan atau sumur resapan.
- d) Sarana pembuangan Sampah
- Sebelum pembuangan sampah, perlu memperhatikan prinsip dalam pengamanan sampah rumah tangga yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 tahun 2014 yaitu :

- (1) Pembuangan sampah dilakukan setiap hari
- (2) Dilakukan Pemilahan sampah sebelum dibuang, berupa pengkategorian dan pemilahan sampah menurut jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah.
- (3) Pemisahan sampah dilakukan menurut 2 (dua) jenis sampah, yaitu sampah organik dan anorganik. Dalam hal ini, perlu disediakan sarana tempat sampah dengan jenis berbeda dan dalam kondisi selalu tertutup rapat.
- (4) Pengumpulan sampah diadakan dengan mengumpulkan sampah dan memindahkannya dari rumah tangga ke tempat penampungan sementara atau ke tempat pembuangan akhir.
- (5) Sampah yang dikumpulkan di tempat penampungan sementara atau tempat pembuangan sampah umum diangkut ke tempat pembuangan akhir

### 3) Perilaku Penghuni

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No.3 tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM), tercantum bahwa dalam mencapai sanitasi yang baik, pemerintah mengkonsep program yang teringkas dalam bentuk 5 pilar menunjang personal *hygiene* masyarakat, 2 indikator diantaranya yaitu Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) dan Stop Buang Air Besar Sembarangan (Stop BABS).

a) Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS)

CTPS merupakan perilaku cuci tangan menggunakan sabun dengan memperhatikan waktu utama yaitu sebelum makan, sebelum mengolah dan menyajikan makanan, sebelum menyusui, setelah BAB/BAK, setelah memegang hewan/unggas. Kriteria sarana CTPS yang digunakan yaitu air bersih mengalir, menggunakan sabun dan terdapat penampungan atau saluran air limbah yang aman .

b) Stop Buang Air Besar Sembarangan (Stop BABS)

*Stop BABS* adalah suatu keadaan di mana semua individu dalam masyarakat tidak buang air besar di tempat umum. Perilaku buang air besar sembarangan didukung oleh jamban sehat.

c. **Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi *Hygiene Sanitasi***

Menurut Rianto and Nefilinda (2018), terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi sanitasi lingkungan diantaranya :

1) Pertambahan Jumlah Anggota Keluarga

Peningkatan jumlah anggota keluarga yang tidak terkendali tentunya akan diiringi dengan peningkatan tingkat pendapatan keluarga sehingga seluruh anggota keluarga dapat memperoleh penghidupan yang layak. Oleh sebab itu, pertumbuhan anggota keluarga akan berdampak pada konsumsi rumah tangga yang secara tidak langsung berkaitan dengan kualitas sanitasi sandang, papan, pangan.

## 2) Pengaruh Pengetahuan

Setiap orang dengan pengetahuan sanitasi lingkungan yang cukup baik akan memiliki manfaat langsung bagi hidup perorangan maupun bermasyarakat. Akan adanya pengetahuan yang baik menjadi penggerak tindakan baik dalam menjaga sanitasi lingkungan sekitar baik untuk kepentingan pribadi maupun kepentingan umum.

## 3) Pendapatan Keluarga

Keluarga dengan sosial ekonomi yang terbatas akan mempengaruhi kualitas pemenuhan kecukupan kebutuhan keluarga yang berkaitan dengan kualitas sandang, papan, pangan dalam keseharian.

### d. Cara Pengukuran *Hygiene Sanitasi*

*Hygiene* sanitasi diambil dengan menggunakan kuesioner observasi rumah sehat. Berdasarkan teknis penilaian rumah sehat Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Depkes RI (2007) yang terdiri dari 3 kelompok komponen pertanyaan, yaitu kelompok komponen rumah, kelompok perilaku penghuni, dan kelompok sarana sanitasi.

Penetapan kriteria *hygiene* rumah tangga didasarkan pada hasil *assesmen* rumah sehat yang merupakan hasil perkalian antara nilai dengan bobot, dengan kriteria sebagai berikut (Depkes RI, 2007) :

- 1) Memenuhi Syarat : 80-100% dari total skor (skor 1060-1269)
- 2) Tidak Memenuhi Syarat : <80% dari total skor (skor<1068))

Rumus perhitungan untuk mengetahui presentase diatas, sebagai berikut :

$$\text{Rumus Index \%} = \frac{\text{Total Skor} \times \text{Bobot}}{\text{Bobot tertinggi}} \times 100$$

## 6. Hubungan Asupan Zat Gizi (Protein, Seng dan Besi) dengan Kejadian *Stunting*

### a. Hubungan Asupan Protein dengan Kejadian *Stunting*

Protein merupakan zat gizi makro yang paling sering menjadi penyebab terhambatnya pertumbuhan. Selain itu protein memiliki peran penting dalam berbagai proses metabolisme zat gizi lainnya terutama membantu penyerapan zat gizi mikro yang menunjang tumbuh kembang fisik anak (Riyadi *et al.*, 2011). Dalam metabolisme protein, makanan sumber protein masuk kedalam tubuh akan diubah menjadi asam amino. Manusia memiliki sembilan asam amino esensial yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh. Tubuh tidak dapat mensintesis sembilan asam amino ini, yang berarti harus diperoleh dari makanan. Ketika tubuh mengandung cukup nitrogen, tubuh mampu mensintesis 11 jenis asam amino lainnya, yaitu asam amino non esensial yang digunakan untuk pemeliharaan dan pertumbuhan jaringan tubuh (Almatsier, 2011).

Konsumsi protein yang rendah, akan mempengaruhi jumlah asam amino yang rendah pula. Hal ini berpengaruh pada produksi dan juga kerja dari hormon IGF I. Somatomedin atau IGF I adalah hormon protein polipeptida yang memengaruhi struktur molekul mirip insulin yang memediasi aktivitas GH (*growth hormon*). Hormon ini berperan penting dalam pertumbuhan anak dan berlanjut hingga dewasa. Kadar hormon IGF I dalam darah rendah saat lahir, kemudian meningkat secara

bertahap selama masa bayi dan kanak-kanak serta mencapai optimum pada usia remaja. Setelah itu, kadar IGF I secara bertahap menurun seiring bertambahnya usia (Chastity, 2017).

Mekanisme kerja hormon IGF I sebagai faktor pertumbuhan yang penting adalah dengan merangsang proliferasi dan diferensiasi dari kondrosit pada lempeng epifisel. Selain itu, hormon ini juga diperlukan untuk pembentukan kondroitin sulfat dan kolagen yang diperlukan untuk pertumbuhan tulang rawan dan tulang keras. Maka dari itu, erat kaitannya asupan protein bagi pertumbuhan tulang yang jika terganggu akan berpotensi anak *stunting* (pendek) (Loya, 2017) .

**b. Hubungan Asupan Seng dengan Kejadian *Stunting***

Seng merupakan zat gizi esensial yang sangat penting bagi tubuh. Seng juga merupakan nutrient tipe 2 yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan linier balita. Nutrient tipe 2 bertindak sebagai komponen kunci dalam pembentukan jaringan. Dalam hal ini seng dapat meningkatkan *Insulin like growth factor I* (IGF I) yang membantu dan mempercepat pertumbuhan tulang. IGF I disini berperan dalam penghantaran hormon pertumbuhan yang memiliki fungsi dalam sebuah *growth promoting factor*. Kekurangan Zn (seng) akan menurunkan imunitas tubuh yang dapat meningkatkan risiko terserang penyakit infeksi, sehingga memicu peningkatan kebutuhan energi dan seng serta dapat menghambat pertumbuhan tulang. Terhambatnya pertumbuhan erat kaitannya dengan kejadian *stunting* pada balita (Dewi and Nindya, 2017).

Menurut Dinaresti A (2020), Kekurangan seng dapat menghambat metabolisme hormon tiroid, androgen, dan



hormon pertumbuhan (GH). Seng memiliki peran penting dalam sintesa protein dan IGF- I, yang dapat dihambat oleh defisiensi seng. Penurunan konsentrasi IGF-I akan mempengaruhi mekanisme potensial untuk retardasi pertumbuhan dan jika berkepanjangan dapat menyebabkan anak *stunting*.

**c. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kejadian *Stunting***

Zat besi merupakan mineral mikro yang berfungsi sebagai alat angkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, sebagai alat angkut electron di dalam sel, dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim didalam jaringan tubuh. Asupan zat besi disimpan dalam otot dan sumsum tulang belakang. Ketika asupan zat besi kurang, maka simpanan zat besi pada sumsum tulang belakang yang digunakan untuk memproduksi hemoglobin (Hb) akan menurun. Hb bertanggung jawab dalam membawa oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Ketika Hb turun, eritrosit protoporfirin bebas akan meningkat yang akan mengakibatkan sintesis heme berkurang dan ukuran eritrosit akan mengecil (eritrosit mikrositik). Kondisi tersebut akan menyebabkan anemia besi. Selain anemia besi, defisiensi besi dapat menyebabkan penurunan imunitas tubuh sehingga penyakit akan mudah masuk ke dalam tubuh. Anemia defisiensi besi dan penyakit infeksi kronis akan mempengaruhi laju pertumbuhan tinggi badan anak sehingga mudah menyebabkan *stunting* (Dewi and Nindya, 2017).

Menurut Khairani Jayusman (2021), zat besi memainkan peran penting dalam sistem kekebalan tubuh. Respon imun sel oleh limfosit T terganggu oleh penurunan pembentukan sel-sel ini, yang kemungkinan disebabkan

oleh penurunan sintesis DNA. Berkurangnya sintesis DNA disebabkan oleh terganggunya enzim ribonukleotida reduktase, yang membutuhkan zat besi untuk berfungsi. Selain itu, sel darah putih yang menghancurkan bakteri tidak dapat berfungsi secara efektif ketika tubuh kekurangan zat besi. Enzim lain yang berperan dalam sistem kekebalan tubuh adalah myeloperoksidase yang juga terganggu oleh defisiensi besi. Selain itu, dua protein pengikat besi yaitu transferin dan laktoferin, mencegah infeksi dengan memisahkan besi dari mikroorganisme yang membutuhkan besi untuk reproduksi. Kekurangan asupan zat gizi besi pada masa kanak-kanak menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan jika berlangsung lama dapat menyebabkan *stunting*.

#### **7. Hubungan Pola Asuh dengan Kejadian *Stunting***

Tumbuh kembang seorang anak dipengaruhi oleh cara pengasuhan dan perawatan dari keluarga terkhusus seorang ibu. Pola asuh merupakan perilaku dalam merawat maupun menjaga seorang anak. Perilaku tersebut diantaranya, perilaku dalam pemberian makan dan perawatan kesehatan pada anak (2012).

Perilaku dalam pemberian makan adalah dalam hal ini pemberian ASI eksklusif dan makanan pendamping ASI pada bayi, mengajarkan anak cara makan yang baik, menyediakan makanan yang bernilai gizi tinggi, mengontrol ukuran porsi makanan, menyiapkan makanan yang higienis, mengatur kebiasaan makan, sehingga asupan zat gizi dapat dengan baik diterima oleh anak (Noorhasanah, 2021). Perilaku perawatan kesehatan dasar dalam hal ini seperti menjaga status gizi anak, melakukan penimbangan dan imunisasi anak, menjaga kebersihan diri anak, menjaga kebersihan rumah dan sanitasi lingkungan, mencari pengobatan ketika anak sakit dan stimulasi untuk anak.

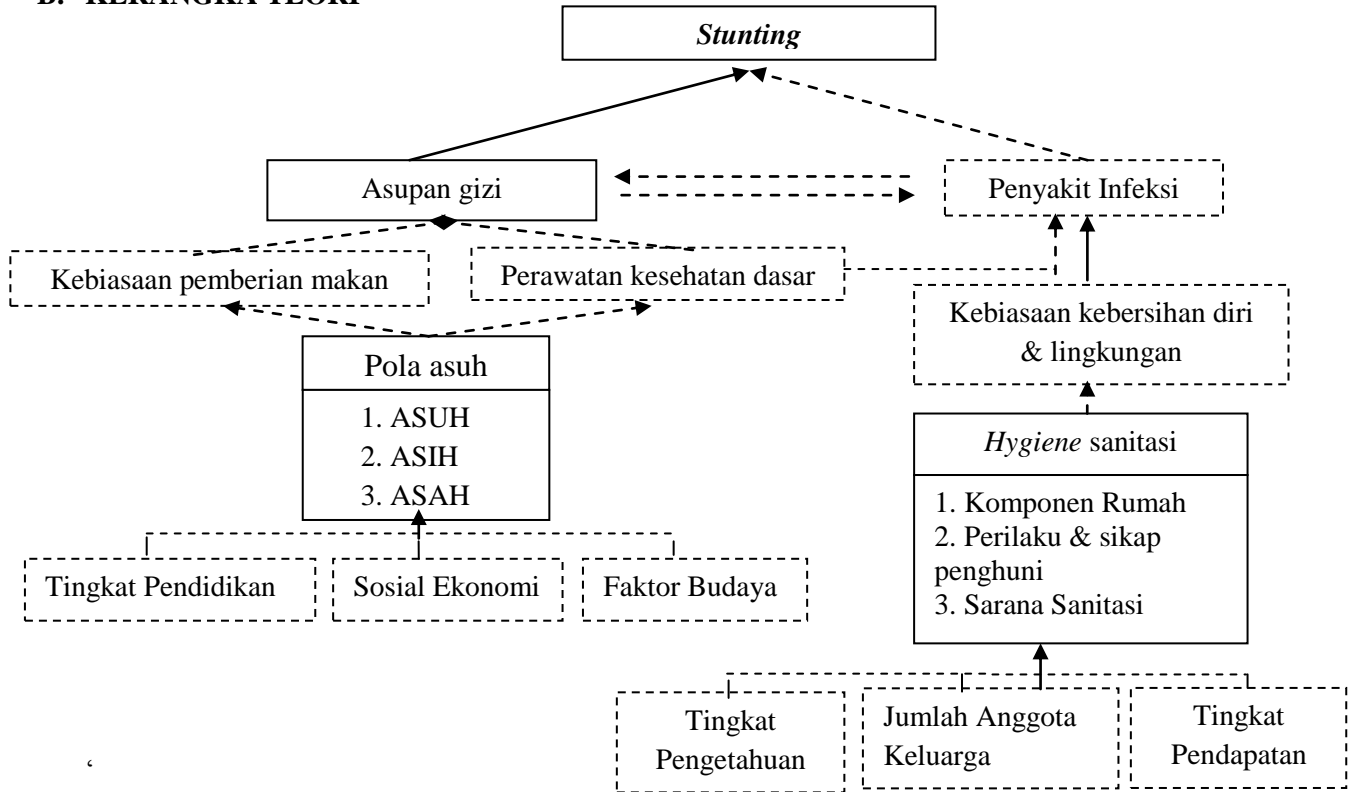
Jika pola asuh pemberian makan dan perawatan kesehatan dasar tersebut tidak diterapkan dengan baik, anak akan mudah sakit dan berpotensi terkena infeksi penyakit berulang. Infeksi berulang akan menghambat pertumbuhan anak, dampaknya anak dapat mengalami *stunting* (Femidio and Muniroh, 2020).

#### **8. Hubungan *Hygiene* Sanitasi dengan Kejadian *Stunting***

Menurut Fikawati *et.al* (2017b), dikatakan bahwa jika diperhatikan anak yang terkena penyakit infeksi seperti diare dan ISPA berkontribusi penting dalam masalah kekurangan gizi termasuk *stunting*, maka dari segi frekuensi kejadian penyakit tertentu aspek *hygiene* dan sanitasi sangat berperan. Studi dari 5 provinsi di Indonesia menunjukkan bahwa penyebab *stunting* mengerucut pada 2 faktor yaitu pemberian makanan bayi dan anak (PMBA) yang belum optimal dan buruknya sanitasi khususnya perilaku BABS (Buang Air Besar Sembarangan).

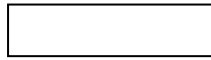
Menurut Afriani and Patmawati (2021), faktor *hygiene* sanitasi sangat berpengaruh terhadap kesehatan ibu hamil dan tumbuh kembang anak, karena anak usia dibawah dua tahun rentan terhadap berbagai infeksi dan penyakit. Paparan terus menerus terhadap kotoran manusia dan binatang dapat menyebabkan infeksi bakteri kronis. Infeksi tersebut disebabkan oleh praktik sanitasi kebersihan yang kurang baik, membuat gizi sulit diserap oleh tubuh. Ketika *hygiene* sanitasi lingkungan dalam derajat yang rendah, hal ini memicu gangguan saluran pencernaan, yang membuat energi pertumbuhan teralihkan terhadap perlawanan tubuh menghadapi infeksi. Ketika asupan energi tubuh kurang sedangkan tubuh sedang terfokuskan untuk perlawanan penyakit infeksi dan hal tersebut terjadi dalam jangka waktu yang lama, maka akan berpotensi mengakibatkan gangguan pertumbuhan yang berdampak anak menjadi pendek (*stunting*).

## B. KERANGKA TEORI



Gambar 1. Kerangka Teori

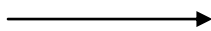
Keterangan :



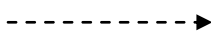
: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti

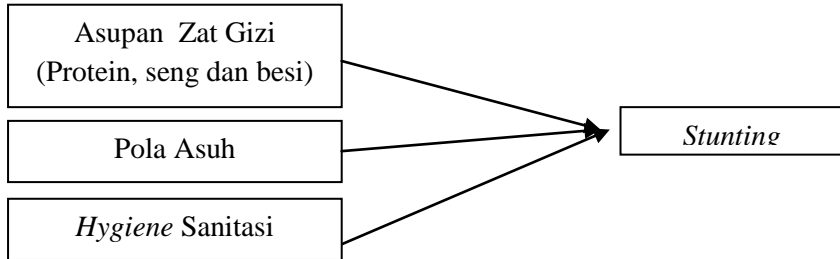


: Hubungan yang diteliti



: Hubungan yang tidak diteliti

### C. KERANGKA KONSEP



Gambar 2. Kerangka Konsep

### D. HIPOTESIS

1.  $H_1$  (Hipotesis Kerja)
  - a. Terdapat hubungan asupan zat gizi (protein, seng & besi) terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal
  - b. Terdapat hubungan pola asuh terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal
  - c. Terdapat hubungan *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal

- d. Terdapat hubungan asupan zat gizi (protein, seng & besi), pola asuh dan *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal
2.  $H_0$
- a. Tidak terdapat hubungan asupan zat gizi (protein, seng & besi) terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kabupaten Kendal
  - b. Tidak terdapat hubungan pola asuh terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal
  - c. Tidak terdapat hubungan *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal
  - d. Tidak terdapat hubungan asupan zat gizi (protein, seng & besi), pola asuh dan *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. DESAIN PENELITIAN**

##### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini termasuk jenis penelitian korelasional yang dilaksanakan dengan pendekatan *cross sectional* dimana variabel dependen dan independen dalam pengambilan sampel dilakukan di waktu yang bersamaan.

##### **2. Variabel Bebas (Independen)**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah asupan zat gizi (protein, seng & besi), pola asuh, dan *hygiene* sanitasi.

##### **3. Variabel Terikat (Dependen)**

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *stunting*.

#### **B. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN**

##### **1. Lokasi**

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu desa lokus *stunting* Kabupaten Kendal yaitu Desa Getas, Kecamatan Singorojo, Kabupaten Kendal.

##### **2. Waktu Pelaksanaan**

Penelitian ini dilaksanakan di bulan April - Desember 2022

#### **C. POPULASI DAN SEMPEL**

##### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu balita di Desa Getas, Kec. Singorojo, Kab. Kendal sejumlah 429 orang.

##### **2. Sampel**

Sampel merupakan bagian dari populasi terjangkau yang dipilih berdasarkan kemampuan mewakilinya. *Sampling* adalah suatu proses pemilihan beberapa anggota populasi dengan

prosedur tertentu yang diharapkan dapat mewakili suatu populasi (Supriyadi, 2014).

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow (Riyanto S, 2020):

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

$$n = \frac{429 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,24 \cdot 0,18}{0,1^2 (429 - 1) + (1,96)^2 \cdot 0,24 \cdot 0,18}$$

$$n = \frac{423 \cdot 3,84 \cdot 0,18}{4,28 + 0,18}$$

$$n = \frac{296,5}{4,46} = 66,4 \approx 66 \text{ orang}$$

Keterangan ;

N = Jumlah populasi

n = Jumlah sampel

$Z_{1-\alpha/2}$  = Derajat kepercayaan (95% = 1,96)

p = Proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi ( 24.4% = 0,24 berdasarkan proporsi *stunting* di indonesia (SSGI, 2021b))

q = 1- p

d = Derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan 10% (0,1)

Jumlah sampel yang didapatkan dari hasil perhitungan diatas yaitu 66 sampel. Dalam mempertimbangan kemungkinan eror dan *drop out* kriteria sampel maka akan diberi tambahan 10% n, sehingga jumlah sampel maksimal yang diperlukan



dalam penelitian ini adalah  $n = 66 + (10\% \times 66) = 73$  responden

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu sampel yang diambil dari populasi secara individu atau serentak dari populasi diberi kesempatan yang sama untuk menjadi bagian dari sampel. Prosedur pengambilan sampel dalam hal ini terdiri dari pertama-tama menyusun *sampling frame* (kerangka pengambilan sampel) terlebih dahulu, kemudian menentukan jumlah sampel yang diambil secara acak berdasarkan data balita dalam 1 desa dengan total 73 responden, dan menentukan alat untuk pemilihan sampel sampai dengan jumlah terpenuhi.

Terdapat kriteria inklusi dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Ibu balita yang memiliki anak usia 24-59 bulan
- b. Ibu balita bersedia mengisi *informed consent*

Sedangkan untuk kriteria eksklusi dalam penelitian ini, diantaranya yaitu :

- a. Ibu balita mengundurkan diri di tengah-tengah penelitian.

#### D. DEFINISI OPERASIONAL

Definisi operasional dalam penelitian ini akan dijabarkan dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 6. Definisi Operasional**

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
<i>Variabel Dependen</i>				
<i>Stunting</i>	Suatu keadaan kronis buruknya pertumbuhan linier seorang anak dengan indikasi TB menurut usia dibawah -2 SD (Fikawati, Syafiq and Veratamala, 2017b).	Z-score TB/U =  (Nilai individu subyek – nilai median rujukan) : Nilai simpang baku rujukan  (Supariasa, Bakri and Fajar, 2016)	Nilai z-score	Interval
<i>Variabel Independen</i>				
Asupan zat Gizi (Protein, Seng dan Besi)	Suatu angka yang memperlihatkan kebutuhan rata-rata zat gizi tertentu (protein , seng & besi) yang harus terpenuhi setiap hari untuk setiap individu dengan memperhatikan tingkat aktivitas fisik, umur, jenis kelamin, dan kondisi fisiologis untuk hidup lebih sehat dan terjaga (Kemenkes RI, 2019b)	FFQ <i>semi quantitative</i>	Angka asupan zat gizi protein, seng dan besi	Rasio

<b>Variabel</b>	<b>Definisi</b>	<b>Alat Ukur</b>	<b>Hasil Ukur</b>	<b>Skala</b>
Pola Asuh	Bentuk interaksi orang tua dalam hal mendidik dan memberikan contoh yang benar dalam mencapai tumbuh kembang yang optimal (Permata Sari <i>et al.</i> , 2022).	Kuesioner Pola Asuh yang terdiri dari 20 soal menggunakan skala Likert dengan alternatif 5 jawaban.	skor nilai pola asuh	Rasio
<i>Hygiene</i> Sanitasi	Upaya kesehatan sebagai pencegahan suatu penyakit yang menitikberatkan pada upaya kesehatan bagi individu dan lingkungan dimana orang tersebut berada (Yulianto, Hadi and Nurcahya, 2020).	<i>Hygiene</i> sanitasi diambil dengan menggunakan kuesioner observasi rumah sehat Dirjen pengendalian penyakit dan penyehatan lingkungan Republik Indonesia dengan sistem skoring (Depkes RI, 2007).	skor <i>hygiene</i> sanitasi	Rasio

## E. PROSEDUR PENELITIAN

### 1. Tahap Persiapan Penelitian

Pada tahap persiapan dilakukan analisis situasi terlebih dahulu dengan mengurus perizinan penelitian, menyiapkan *informed consent*, dan informasi sekunder serta informasi wilayah penelitian.

### 2. Tahap Uji Coba

Pada tahap uji coba, adapun rincian dari instrumen penelitian adalah sebagai berikut

#### a. Lembar persetujuan

Lembar persetujuan atau *informed consent* diisi oleh responden

#### b. Lembar Kuesioner Pola Asuh

Disajikan beberapa pernyataan meliputi: 3 aspek bagian kebutuhan dasar anak dalam tumbuh dan berkembang yaitu ASUH, ASIH, ASAH dengan menggunakan skala likert 5 alternatif jawaban, sebagai berikut:

<i>Favorable (+)</i>		<i>Unfavorable (-)</i>	
Selalu (S)	: 5	Selalu (S)	: 1
Sering (Sr)	: 4	Sering (Sr)	: 2
Kadang-kadang (KK)	: 3	Kadang-kadang (KK)	: 3
Hampir Tidak Pernah(HTP):	2	Hampir Tidak Pernah(HTP):	4
Tidak Pernah (TP)	: 1	Tidak Pernah (TP)	: 5

Dalam mengetahui realibilitas dan validitas kuesioner pola asuh yang digunakan, maka perlu dilakukan uji realibilitas dan validitasnya dengan cara sebagai berikut :

#### 1) Uji Validitas Instrumen Pola Asuh

Uji validitas adalah uji tingkat kevalidan atau kesesuaian suatu instrumen. Sebuah instrumen

dikatakan valid ketika dapat mengukur dan mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara presisi (Arikunto, 2010). Dalam mengetahui tingkat validitas sebuah instrumen, dapat diuji dengan menggunakan korelasi *product moment* dari *karl pearson* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara X dan Y

N = jumlah subyek atau responden

$\sum X$  = jumlah skor item

$\sum Y$  = jumlah skor total

$\sum XY$  = jumlah hasil kali skor dengan skor total

$\sum X^2$  = jumlah kuadrat skor butir

$\sum Y^2$  = jumlah kuadrat skor total

(Arikunto, 2010)

Kriteria uji tiap butir pernyataan dikatakan valid apabila koefisien korelasi  $r_{tabel} \leq r_{hitung}$  dengan signifikansi 5%. Program SPSS for *windows* dapat digunakan untuk perhitungan uji validitas

## 2) Uji Realibilitas Instrumen Pola Asuh

Instrumen yang baik selain memiliki validitas tinggi namun juga harus reliabel, yaitu dapat diandalkan. Realibilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen sebagai alat pengumpul data sudah baik, dapat dipercaya dan menghasilkan data sesuai kenyataannya (akurat) (Arikunto, 2010).

Dalam mengetahui realibilitas instrumen variabel pola asuh, digunakan rumus koefisien *alpha*. Rumus ini digunakan untuk mencari realibilitas instrumen yang

memiliki skor bukan nol atau satu (Arikunto, 2010).  
Rumus *alpha* yang dimaksud sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[ \frac{K}{K-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  = realibilitas instrumen

K = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma^2 b$  = jumlah varian butir

$\sigma^2 t$  = jumlah total

Instrumen dinyatakan reliabel Jika  $r_{11} > r_{\text{tabel}}$  dan instrumen dikatakan tidak reliabel jika  $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ .

Intrepretasi dari hasil penelitian menggunakan rumus tersebut disesuaikan dengan tingkat koefisen korelasi sebagai berikut :

**Tabel 7. Intrepretasi nilai r**

Besar Nilai r	Interpretasi
$0,800 < r < 1,000$	sangat tinggi
$0,600 < r < 0,799$	tinggi
$0,400 < r < 0,599$	cukup
$0,200 < r < 0,399$	rendah
$0,000 < r < 0,199$	sangat rendah

(Arikunto, 2010)

### c. Lembar Kuesioner *Hygiene Sanitasi*

Kuesioner *hygiene sanitasi* dilakukan dengan menggunakan kuesioner observasi rumah tangga sehat berdasarkan asesmen teknis rumah tangga sehat oleh Depkes yang sudah teruji validitasnya sehingga tidak diperlukan lagi untuk uji validitas dan realibilitas kuesioner. Kuesioner tersebut meliputi tiga kelompok komponen kuesioner, yaitu kelompok komponen perumahan, kelompok sarana sanitasi, dan kelompok perilaku sanitarian (Depkes RI, 2007).

#### **d. Lembar Kuesioner FFQ Semi- Quantitative**

Lembar kuesioner Semi-Quantitative FFQ (SQ-FFQ) berkaitan dengan pengambilan informasi data jumlah pengulangan beberapa jenis pangan dalam jangka waktu tertentu. Data yang terkandung di dalam SQ-FFQ ini mencakup daftar bahan makanan yang disertai ukuran makanan yang dikonsumsi per-takaran saji dan tingkat keseringan konsumsi. Dalam metode ini dicirikan data yang dihasilkan bersifat kualitatif dan kuantitatif dari keterbukaan penggunaan makanan yang nantinya akan dikaitkan dengan tingkat kecukupan zat gizi seseorang dan risiko kesehatan yang menyertainya.

### **3. Tahap pengambilan data**

Pada tahap permulaan, responden diberi penjelasan oleh peneliti terkait penelitian yang akan dilaksanakan, kemudian peneliti akan memberikan *informed consent* sebagai tanda persetujuan responden bersedia menjadi subjek penelitian. Setelah *informed consent* terisi dan terkumpul, selanjutnya peneliti akan mulai melakukan pengambilan data.

Adapun cara pengambilan data sebagai berikut :

#### **a. Pengukuran Antropometri Tinggi Badan dan Berat Badan**

Pengukuran antropometri dapat dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan tinggi badan dan berat badan balita.

##### **1) Pengukuran Menggunakan *Microtoise***

Pengukuran tinggi badan untuk anak balita yang sudah dapat berdiri dilakukan dengan alat pengukur tinggi *microtoise* yang memiliki ketelitian 0,1 cm.

Cara Mengukur :

- (a) Menempelkan *microtoise* pada dinding menggunakan paku dengan posisi simetris setinggi tepat 2 meter dengan kedudukan angka 0 (nol) meter di lantai yang datar dan rata.
  - (b) Melepaskan sandal atau sepatu balita yang masih terpakai
  - (c) Posisi balita harus berdiri tegak, muka menghadap lurus dengan pandangan ke depan, kaki lurus, tumit rapat, pantat punggung dan kepala bagian belakang menempel pada dinding dan siku-siku harus lurus menempel pada dinding
  - (d) Menurunkan *microtoise* hingga rapat pada kepala bagian atas.
  - (e) Pembacaan hasil pengukuran ada pada skala yang terlihat di kotak dalam gulungan pita *microtoise*. Angka tersebut menunjukkan tinggi badan anak yang diukur.
- 2) Pengukuran Menggunakan Alat Ukur Panjang Badan/ Infantometry

Pada bayi atau anak yang belum dapat berdiri, digunakan alat pengukur panjang bayi. *Infantomety* dikhususkan untuk anak dibawah 2 tahun. Jika tidak sesuai usia (> 2 tahun), hasil pengukuran dapat dikalibrasikan dengan +0,7 cm

Cara mengukur :

- (a) Meletakkan alat pengukur diatas meja atau tempat yang datar.
- (b) Meletakkan bayi dengan posisi terlentang lurus di dalam alat ukur. Posisikan kepala bayi menyinggung bagian atas alat pengukur.



- (c) Menggeser bagian alat pengukur sebelah bawah kaki hingga menentuh sisi telapak kaki bayi, dan kemudian skala pada sisi alat pengukur dapat dianalisa dan dicatat

**b. Pengambilan Data Asupan Zat Gizi Dengan Kuesioner Semi Kuantitatif FFQ**

Dalam pengambilan data asupan zat gizi digunakan kuesioner semi kuantitatif FFQ dengan prosedur sebagai berikut :

- 1) Petugas mencatat dan menanyakan kembali konsumsi makanan dan minuman responden dalam jangka waktu tertentu, termasuk porsiya berdasarkan URT.
- 2) Petugas mengisi formulir FFQ dari hasil wawancara responden dengan perintah yang ada pada formulir FFQ
- 3) Setelah pengisian selesai, nilai total dari konversi URT dituliskan pada kolom paling kanan yang berketerangan rata-rata asupan per hari
- 4) Setelah konversi dan perhitungan selesai, dilakukan intrepretasi hasil nilai dari konsumsi makanan

**c. Pengambilan Data Pola Asuh**

Berikut prosedur pengambilan data kuesioner pola asuh sebagai berikut:

1. Petugas memberikan penjelasan kepada responden terkait cara pengisian kuesioner
2. Kuesioner dibagikan kepada responden untuk di isi sendiri atau jika tidak memungkinkan dapat dibantu petugas
3. Ketika kondisi tidak memungkinkan, petugas dapat membantu responden untuk membacakan pertanyaan – pertanyaan dalam kuesioner untuk dijawab oleh responden

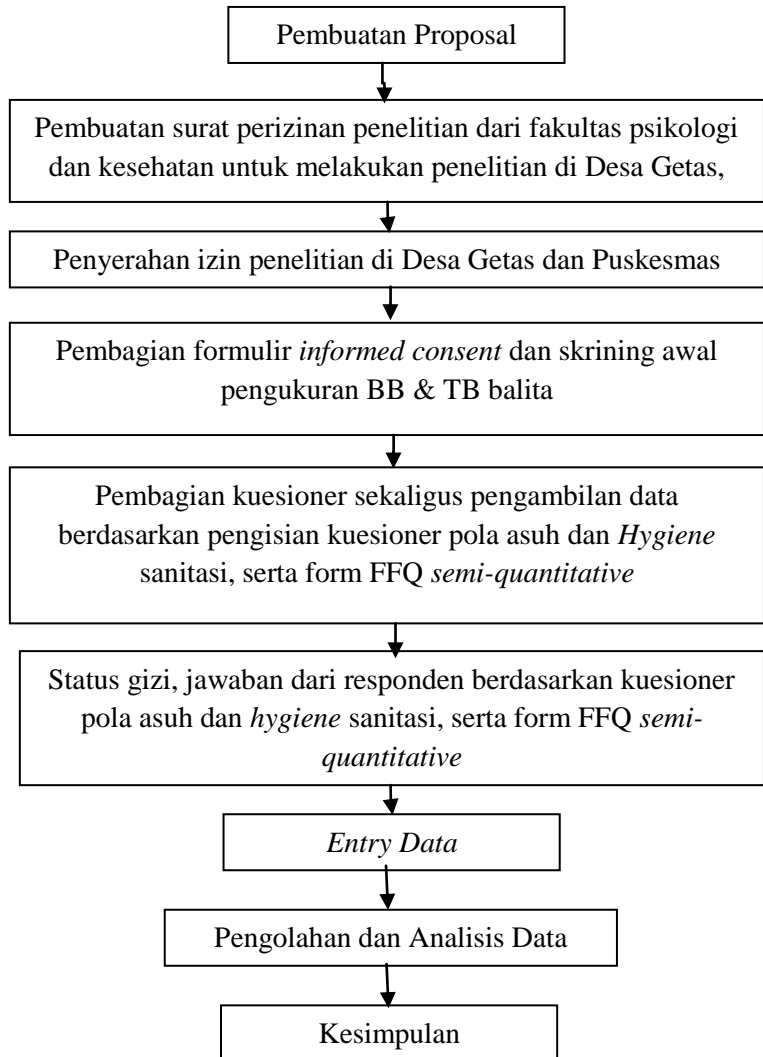
4. Pengisian kuesioner dapat dilakukan petugas maupun responden, namun untuk akumulasi skor tiap soal di kuesioner dilakukan oleh petugas
5. Setelah kuesioner di isi responden, kemudian diserahkan kepada petugas untuk melakukan skoring .

**d. Pengambilan Data *Hygiene Sanitasi***

Berikut prosedur pengambilan data kuesioner pola asuh sebagai berikut:

- 1) Pengisian kuesioner hygiene sanitasi dilakukan oleh petugas terlatih dengan observasi langsung ke rumah responden
- 2) Pengisian dilakukan dengan membubuhkan tanda *checklist* pada kuesioner sesuai dengan petunjuk pengisian
- 3) Petugas melakukan pengambilan data dapat dengan cara mengamati langsung dan menanyakan kepada responden
- 4) Setelah kuesioner terisi dilakukan akumulasi skor secara keseluruhan

#### 4. Alur Penelitian



**Gambar 3. Alur Penelitian**

## F. PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

### 1. Pengolahan Data

#### a. *Editing*

Hasil data yang diperoleh di lapangan harus diedit terlebih dahulu. Secara garis besar, *editing* adalah kegiatan pengecekan dan perbaikan. Data-data yang belum lengkap, perlu dilakukan pengambilan data kembali untuk melengkapi data-data tersebut jika memungkinkan, namun jika tidak, maka data yang tidak lengkap tersebut termasuk dalam pengolahan “*data missing*”.

#### b. *Coding (Pengkodean)*

Setelah dilakukan pengeditan data, selanjutnya dilakukan pengkodean (*coding*), yang merupakan kegiatan transformasi data berbentuk kalimat menjadi data angka yang kemudian dimasukkan dalam tabel untuk mempermudah dalam pembacaannya.

Hasil dari identitas responden diberikan kode sebagai berikut :

Jenis kelamin balita

1 = Laki-Laki

2 = Perempuan

Pendidikan terakhir Ibu balita :

1 = SD

2 = SMP

3 = SMA

4 = Diploma/Sarjana

Pekerjaan Ibu

1 = IRT

2 = Petani

3 = Buruh Pabrik

4 = PNS

5 = Pedagang

Penghasilan Keluarga

1 = < UMR ( < Rp. 2.340.000)

2 = > UMR ( > Rp. 2.340.000)

**c. Data Entry**

Data berupa “kode” di *input* ke dalam program SPSS *for window*. Dalam proses *entry data* harus diperhatikan dalam ketelitiannya untuk menghindari data bias.

**d. Scoring**

*Scoring* yaitu pemberian skor atau nilai pada pernyataan/pertanyaan yang berkaitan dengan pilihan responden. Hal ini bertujuan untuk memberikan bobot pada setiap jawaban, sehingga mempermudah hasil akhir perhitungan.

Pada *scoring* Asupan zat gizi yaitu :

1) Asupan Zat Gizi Protein

Asupan zat gizi cukup :  $\geq 77\%$  AKG

Asupan zat gizi kurang :  $< 77\%$  AKG

2) Asupan Zat Gizi Seng dan Besi

Asupan zat gizi cukup :  $\geq$ EAR

Asupan zat gizi kurang :  $<$ EAR

Pada *scoring* Pola Asuh yaitu :

Pola Asuh Baik :  $> 80\%$

Pola Asuh sedang : 60- 80%

Pola Asuh kurang :  $< 60\%$

Pada *scoring Hygiene* sanitasi yaitu :

*Hygiene* sanitasi memenuhi syarat : 80-100% (skor 1068-1269)

*Hygiene* sanitasi tidak memenuhi syarat: <80%  
(skor<1068)

**e. *Tabulating***

*Tabulating* merupakan proses pengelompokan jawaban dan kalkulasi jawaban dengan cermat. Pada tahapan ini data yang diperoleh disajikan dalam bentuk sajian tabel distribusi frekuensi.

**f. *Cleaning***

*Cleaning* data yaitu tahapan dalam memastikan kebenaran data dengan cara pengecekan kembali untuk meninjau kemungkinan adanya kesalahan pengkodean, ketidaklengkapan dan sebagainya.

**2. Analisis Data**

**a. Analisis Univariat**

Dalam melihat gambaran distribusi frekuensi dan persentase masing-masing variabel dalam penelitian ini digunakan analisis univariat pada masing-masing variabel. Analisis ini digunakan untuk menganalisis setiap variabel, meliputi: usia ibu, pekerjaan, pendidikan terakhir, penghasilan keluarga, usia balita, jenis kelamin balita, status gizi TB/U, asupan zat gizi (protein, seng & besi), pola asuh, *hygiene* sanitasi. Analisa data distribusi frekuensi menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase

$\sum F$  : Jumlah frekuensi

N : total responden yang mewakili keseluruhan data, jenis tendensi sentral adalah responden

## b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis hubungan antara 2 variabel. Analisis data menggunakan program SPSS 16.0 dengan uji korelasi *pearson*. Uji ini dapat dilakukan pada penelitian ini ketika hubungan antar variabel menggunakan data korelatif numerik tidak berpasangan. Variabel independen terdiri dari asupan zat gizi (protein, seng dan besi), pola asuh, dan *hygiene* sanitasi. Analisis bivariat yang dilakukan diperinci sebagai berikut:

- 1) Hubungan asupan zat gizi (protein, seng dan besi) (rasio) terhadap kejadian *stunting* (interval) pada balita dianalisis dengan menggunakan uji korelasi *pearson* bila salah satu variabel berdistribusi normal. Jika sebaran tidak normal, dilakukan transformasi data. Jika transformasi tidak normal digunakan uji korelasi *spearman*.
- 2) Hubungan pola asuh (rasio) terhadap kejadian *stunting* (interval) pada balita dianalisis dengan menggunakan uji korelasi *pearson* bila salah satu variabel berdistribusi normal. Jika sebaran tidak normal, dilakukan transformasi data. Jika transformasi tidak normal digunakan uji korelasi *spearman*.
- 3) Hubungan *hygiene* sanitasi (rasio) terhadap kejadian *stunting* (interval) pada balita dianalisis dengan menggunakan uji korelasi *pearson* bila salah satu variabel berdistribusi normal. Jika sebaran tidak normal, dilakukan transformasi data. Jika transformasi tidak normal digunakan uji korelasi *spearman*.

4) Rumus perhitungan Uji statistik *korelasi pearson*

$$r = \frac{n (\sum xy) - (\sum x \cdot \sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2] [n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

(Siregar S, 2015)

Keterangan :

- n = Jumlah data
- x = Variabel bebas
- y = Variabel terikat
- r = Korelasi Pearson
- $\sum$  = Jumlah

Rumus untuk mencari  $t_{hitung}$  untuk mengetahui ditolak atau diterimanya hipotesis adalah :

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$

Keterangan :

r = korelasi pearson

n = Jumlah data

Aturan pengambilan keputusan :

$t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$ . Nilai  $t_{tabel}$  dapat dicari dengan menggunakan tabel distribusi t dengan cara: taraf signifikans  $\alpha - 0,05/2$  (dua sisi), kemudian dicari  $t_{tabel}$  pada tabel distribusi student t dengan ketentuan: db= n-2. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak. Jika  $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima (Siregar S, 2015).

Ketika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak dengan makna ada hubungan yang signifikan antara variabel dependen dan independen, sedangkan  $- t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka



$H_0$  diterima dengan makna tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel dependen dan independen.

Rumus uji statistik *Spearman* (Siregar S, 2015).

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

$r_s$  = nilai korelasi spearman

$d^2$  = selisih dari pasangan rank

$n$  = banyaknya pasangan rank

6 = bilangan konstan

### c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk menganalisis variabel yang sifatnya paling berpengaruh terhadap kejadian *stunting* balita dari sekian variabel yang telah diuji. Analisis multivariat pada penelitian ini menggunakan uji regresi linear karena kejadian *stunting* bersifat numerik maka rumus persamaan perhitungannya sebagai berikut (Dahlan, 2015):

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan :

$a$  = konstanta

$y$  = nilai dari variabel terikat

$b_1, b_2$  = koefisien regresi  $x_1, x_2$

$x_1, x_2$  = variabel bebas

Pengujian Hipotesis dengan memerhatikan koefisien korelasi (R), koefisien determinasi ( $R^2$ ), dan F hitung dengan rumus sebagai berikut (Dahlan, 2015) :

- 1) Koefisien Korelasi Berganda (R)

$$R = \frac{b_1 \sum X_1Y + b_2 \sum X_2Y}{\sum Y^2}$$

- 2) Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

$$R^2 = \left[ \frac{b_1 \sum X_1Y + b_2 \sum X_2Y}{\sum Y^2} \right]^2$$

- 3) F hitung

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2(N-k-1)}{k(1-R^2)}$$

Keterangan :

$R^2$  = koefisien determinasi

k = jumlah data atau kasus

N = jumlah variabel dependen

Kualitas regresi linear dinilai dengan melihat determinansi (nilai  $R^2$ ) dan kalibrasi (uji ANOVA). Determinansi baik jika  $R^2$  semakin mendekati angka 1. Kalibrasi baik apabila nilai p pada uji ANOVA  $< 0,05$ . Pada uji F hitung, ketika  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima, namun jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. HASIL PENELITIAN**

#### **1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Desa Getas merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Singorojo, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah. Apabila dilihat dari luas wilayahnya, Desa Getas merupakan desa terluas di Kecamatan Singorojo dengan luas wilayah 17,9 km<sup>2</sup> (15 % dari luas wilayah kec. Singorojo) (BPS kabupaten Kendal, 2020).

Secara geografis, selain menjadi desa dengan wilayah terluas di Kecamatan Singorojo, topografi wilayah Desa Getas merupakan daerah pegunungan. Jarak tempuh desa ke ibukota kecamatan berkisar 8,8 km, sedangkan jarak tempuh menuju ibukota kabupaten kendal 29,8 km, dan jarak menuju ibukota provinsi semarang 34,8 km. Desa Getas memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut (BPS kabupaten Kendal, 2020):

- Sebelah utara : Desa Kedungsari, Kecamatan Singorojo, Kabupaten Kendal
- Sebelah timur : Desa Meteseh, Kecamatan Boja ,Kabupaten Kendal
- Sebelah selatan : Desa Kedungboto, Kecamatan Limbangan, Kabupaten Kendal
- Sebelah barat : Desa Kaliputih, Kec. Singorojo, Kabupaten Kendal

Desa Getas terdiri dari 10 Dusun yaitu Dusun Getas, Jolinggo, truko, sanggar, genting, bleder, mambang, banjaran, metep, dan seklotok. Jumlah penduduk sebanyak 7361 jiwa yang terdiri dari penduduk laki-laki 3757 dan

penduduk perempuan 3604 jiwa. Mayoritas penduduk bekerja sebagai petani dan buruh pabrik. Adapun sarana prasarana di desa getas, diantaranya: dalam lingkup fasilitas pelayanan kesehatan terdapat 10 posyandu, 1 poskesdas (pos kesehatan desa), dan 1 tempat praktik bidan. Dalam lingkup sarana prasarana pendidikan terdapat 2 paud swasta, 3 TK swasta, 5 SD negeri. Dalam lingkup lembaga sosial terdapat 1 tim PKK, 1 Karang taruna desa, 4 kelompok tani, 1 kelompok simpan pinjam. Dalam lingkup *stakeholder* kesehatan desa terdapat 1 bidan desa, 2 perawat praktik mandiri, 42 kader posyandu, 3 TPK (tim pendamping keluarga), 1 KPM (Kader Pembangunan Manusia).

## **2. Analisis Univariat**

Analisis Univariat digunakan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi pada masing-masing variabel bebas dan terkait serta data lain seperti sebaran identitas responden. Pada variabel bebas di penelitian ini meliputi asupan zat gizi (protein, seng dan besi), pola asuh, dan *hygiene* sanitasi, sedangkan untuk variabel terikat yaitu kejadian *stunting* .

Dalam penelitian ini terdapat responden berjumlah 73 ibu balita. Adapun penjabaran dari analisis univariat pada penelitian ini terdiri dari karakteristik ibu dan balita (usia ibu, pendidikan terakhir ibu, pekerjaan ibu, usia balita, jenis kelamin balita, status gizi TB/U balita) dan variabel terikat (asupan zat gizi protein, seng, besi, pola asuh, *hygiene* sanitasi). Sebaran distribusi frekuensi dari variabel yang ada akan dijelaskan sebagai berikut:

a. **Karakteristik Ibu dan Balita**

**Tabel 8. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu dan Balita**

	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Usia Ibu</b>		
Remaja Akhir (17-25 th)	11	15
Dewasa Awal (26-35 th)	42	58
Dewasa Akhir (36-45 th)	18	25
Lansia Awal (46-55 th)	2	3
Total	73	100
<b>Pendidikan Ibu</b>		
SD	20	27
SMP	26	36
SMA	22	30
Diploma/Sarjana	5	7
Total	73	100
<b>Pekerjaan Ibu</b>		
IRT	44	60
Petani	3	4
Buruh Pabrik	18	25
PNS	2	3
Pedagang	6	8
Total	73	100
<b>Penghasilan Keluarga</b>		
< UMR (< Rp 2.340.000)	39	53
> UMR (> Rp 2.340.000)	34	47
Total	73	100
<b>Jenis Kelamin Balita</b>		
Laki-Laki	46	63
Perempuan	27	37

Total	73	100
<b>Usia Balita</b>		
(24-36 bulan)	18	25
(37 -59 bulan)	55	75
Total	73	100
<b>Jumlah Anggota Keluarga</b>		
≤ 4 orang	46	63
> 4 orang	27	37%
Total	73	100
<b>Jumlah Anak</b>		
≤ 2 orang	61	84
> 2orang	12	16
Total	73	100

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat dilihat pada tabel 8. diketahui bahwa mayoritas usia ibu berada pada kategori dewasa awal (26-35 tahun) sejumlah 42 orang dengan persentase sebanyak 58%. Mayoritas pendidikan ibu memiliki pendidikan terakhir tingkat SMP sejumlah 26 dengan persentase sebanyak 36%. Pada Pekerjaan Ibu, mayoritas bekerja sebagai IRT sejumlah 44 orang dengan persentase sebesar 60%. Pada penghasilan keluarga, mayoritas berpenghasilan < UMR (< Rp 2.340.000) sejumlah 39 orang dengan persentase sebanyak 53%. Pada jenis kelamin balita, mayoritas berjenis kelamin laki-laki sejumlah 46 orang dengan persentase sebanyak 63%. Pada usia balita, mayoritas dalam penelitian ini berusia antara 37-59 bulan sejumlah 55 orang dengan persentase 75%. Pada jumlah anggota keluarga, mayoritas dalam satu keluarga terdiri dari ≤ 4 orang sejumlah 46 orang

dengan persentase 63%. Pada jumlah anak, mayoritas dalam penelitian ini memiliki anak  $\leq 2$  orang sejumlah 61 orang dengan persentase 84%.

**b. Karakteristik Responden Berdasarkan Variabel Penelitian**

**Tabel 9. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian**

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Mean	Min.	Maks.
<b>Status Gizi TB/U (z-score)</b>					
Normal (>-2 SD)	48	66			
Stunting (< -2 SD)	25	34	-1,4	4,15	2,5
Total	73	100			
<b>Asupan Protein (AKG (1-3 th) : 20 gr, AKG (4-6 th) : 25 gr)</b>					
Cukup ( $\geq 77\%$ AKG)	64	88			
Kurang (<77% AKG)	9	12	32,5	3,6	57,7
Total	73	100			
<b>Asupan Seng (AKG (1-3 th) : 3 mg, AKG (4-6 th) : 5 mg)</b>					
Cukup ( $\geq 77\%$ AKG)	47	64			
Kurang (<77% AKG)	26	36	3,7	1,3	6,7
Total	73	100			
<b>Asupan Besi (AKG (1-3 th) : 7 mg, AKG (4-6 th) : 10 mg)</b>					
Cukup ( $\geq 77\%$ AKG)	54	74			
Kurang (<77% AKG)	19	26	7,6	1,2	11,9
Total	73	100			
<b>Pola Asuh</b>					
Baik (> 80 %)	59	81			
sedang (60-80%)	0	0	85,6	62	98
kurang (<60%)	14	19			
Total	73	100			
<b>Hygiene Sanitasi</b>					
Memenuhi Syarat (skor 1068-1269)	22	30			
Tidak Memenuhi Syarat (skor <1068)	51	70	961,6	493	1230
Total	73	100			

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat dilihat pada tabel 9. diketahui bahwa distribusi frekuensi status gizi TB/U, mayoritas  $z$ -score  $> -2$  SD (normal) sejumlah 48 balita (66%) dengan nilai mean (rata-rata)  $z$ -score  $-1.4$  SD. Mayoritas asupan protein  $\geq 77\%$  AKG (cukup) sejumlah 64 balita (88%) dengan nilai mean (rata-rata) asupan protein sebanyak 32,5 g. Pada asupan seng, mayoritas  $\geq 77\%$  AKG (cukup) sejumlah 47 balita (64%) dengan nilai mean (rata-rata) sebanyak 3,7 mg. Pada asupan besi, mayoritas  $\geq 77\%$  AKG (cukup) sejumlah 54 balita (74%) dengan nilai mean (rata-rata) sebanyak 5,6 mg.

Pada pola asuh, mayoritas pola asuh baik (skor  $>80\%$ ) sejumlah 59 orang (81%) dengan nilai mean (rata-rata) skor sebanyak 85,6. Pada *hygiene* sanitasi, mayoritas responden memiliki *hygiene* sanitasi yang tidak memenuhi syarat (skor  $<1068$ ) sejumlah 48 orang (66%) dengan nilai mean (rata-rata) skor 961,6.

### 3. Analisis Bivariat

#### a. Uji Normalitas

Pada penelitian ini, sebelum data dianalisis ada tidaknya hubungan antar variabel, dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui normal tidaknya sebaran distribusinya terlebih dahulu. Uji Normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov Semirnov* pada program SPSS 16.0 *for windows*. Suatu data dikatakan berdistribusi normal ketika nilai  $p$ -value  $> 0,05$ , dan dikatakan tidak normal jika nilai  $p$ -value  $< 0,05$ . Berikut hasil uji normalitas data pada penelitian ini :



**Tabel 10. Hasil Uji Normalitas Data**

Variabel	p-value *)	n
Asupan protein	0,739	73
Asupan Seng	0,543	
Asupan Zat besi	0,342	
Pola Asuh	0,241	
Hygiene Sanitasi	0,390	
Z-score TB/U	0,229	

\*p-value > 0,05 (berdistribusi normal)

Dari data yang didapatkan, pada tabel 10. diketahui bahwa semua variabel (asupan protein, seng dan besi, pola asuh, *hygiene* sanitasi dan z-score TBU) memiliki nilai *p-value* >0,05 yang dapat diinterpretasikan bahwa data berdistribusi normal sehingga digunakan uji korelasi pearson untuk analisis bivariat.

#### **b. Hubungan Antar Variabel**

Analisis bivariat digunakan peneliti untuk menganalisis hubungan antara 2 variabel. Pada penelitian ini analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan asupan zat gizi (protein, seng, & besi) dengan kejadian *stunting*, hubungan pola asuh dengan kejadian *stunting*, dan hubungan *hygiene* sanitasi dengan kejadian *stunting*. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan *uji korelasi pearson*. Uji ini dilakukan apabila hubungan antar variabel menggunakan data korelasi numerik tidak berpasangan. Data asupan zat gizi (protein, seng & besi) merupakan data numerik (rasio), data pola asuh merupakan data numerik (rasio), data *hygiene* sanitasi merupakan data numerik (rasio),

dan data kejadian *stunting* yang disajikan dalam bentuk data status gizi merupakan data numerik (interval).

**1) Hubungan Asupan Zat Gizi (Protein, Seng, & Besi) Terhadap Kejadian *Stunting***

**Tabel 11. Analisis bivariat hubungan asupan zat gizi (protein, seng dan besi) terhadap kejadian *stunting***

Asupan zat gizi dengan kejadian <i>stunting</i>	<i>p-value</i>	r	n
Asupan Protein	0,152	-1,52	73
Asupan Seng	0,192	-0,192	
Asupan Besi	0,365	-0,108	

*\*Uji korelasi pearson*

Berdasarkan analisis statistik korelasi *pearson* pada taraf signifikansi 5% pada tabel 11. diperoleh hasil bahwa asupan protein memiliki *p-value* 0,152 (*p-value* > 0,05) dengan r = -1,52, menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian *stunting*. Demikian pada asupan seng memiliki *p-value* 0,192 (*p-value* > 0,05) dengan r = -0,154, hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan seng dengan kejadian *stunting*. Selain itu juga sama halnya pada asupan besi memiliki *p-value* 0,365 (*p-value* > 0,05) dengan r = -0,108, menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan besi dengan kejadian *stunting*.

## 2) Hubungan Pola Asuh Terhadap Kejadian *Stunting*

Tabel 12. Analisis bivariat hubungan pola asuh terhadap kejadian *stunting*

	<i>Stunting</i>
Pola Asuh	$p\text{-value} = 0,025$ $r = 0,263$ $n = 73$

\*Uji Korelasi Pearson

Berdasarkan analisis statistik korelasi *pearson* dengan taraf signifikansi 5% pada tabel 12. diperoleh hasil bahwa  $p\text{-value} = 0.025$  dan  $r = 0,263$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai  $p\text{-value} < 0,05$ , maka dapat di intepretasikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan (bermakna) antara pola asuh terhadap kejadian *stunting* dan memiliki kekuatan hubungan sebesar 26,3% atau korelasi lemah. Hal ini memiliki arti bahwa faktor pola asuh hanya 26,3% mempengaruhi kejadian *stunting*. Selain itu, nilai positif pada nilai  $r$  memiliki arti bahwa kedua variabel berkorelasi positif. Apabila semakin tinggi skor pola asuh ibu (pola asuh baik) maka nilai  $z\text{-score}$  TB/U semakin naik (status gizi normal/tidak *stunting*) dan begitupula sebaliknya.

## 3) Hubungan *Hygiene* Sanitasi Terhadap Kejadian *Stunting*

Tabel 13. Analisis bivariat hubungan *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting*

	<i>Stunting</i>
--	-----------------

<b>Hygiene sanitasi</b>	<i>p-value</i> = 0,022 r = 0,267 n= 73
-------------------------	--

\*Uji Korelasi Pearson

Berdasarkan analisis statistik korelasi *pearson* dengan taraf signifikansi 5% pada tabel 13. diperoleh hasil bahwa *p-value* = 0,022 dan  $r = 0,267$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai *p-value* < 0,05, maka dapat di intepretasikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan (bermakna) antara *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting* dan memiliki kekuatan hubungan sebesar 26,7% atau tergolong lemah. Hal ini memiliki arti bahwa faktor *hygiene* sanitasi hanya 26,7% mempengaruhi kejadian *stunting*. Selain itu, nilai positif pada nilai  $r$  memiliki arti bahwa kedua variabel berkorelasi positif, yangmana apabila semakin tinggi nilai skor *hygiene* sanitasi maka nilai *z-score* TB/U semakin naik (status gizi normal/tidak *stunting*) dan begitupula sebaliknya.

#### 4. Analisis Multivariat

Dalam mengetahui variabel yang sifatnya paling berpengaruh terhadap kejadian *stunting* balita dari beberapa variabel yang diujikan dalam penelitian ini, maka digunakanlah analisis multivariat. Pada penelitian ini analisis multivariat yang digunakan dengan mempertimbangkan data variabel-variabel dalam penelitian yang bersifat numerik sehingga uji yang tepat yaitu uji regresi linier berganda.

**Tabel 14. Analisis Multivariat Uji Regresi Linier Berganda**

Variabel	Koefisien (B)	Standarize coefficient ( $\beta$ )	R	F	R <sup>2</sup>	p-value
Pola Asuh	0,037	0,212	0,33	4,50	0,11	0,014
Hygiene Sanitasi	0,002	0,218				
Konstanta	-6,187					

\*Uji Regresi Linier Berganda

Dalam pengambilan keputusan pada uji regresi linier berganda, memperhatikan 3 poin penting yaitu nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ), kalibrasi uji ANOVA, dan F hitung. Determinasi dikatakan baik jika  $R^2$  semakin mendekati angka 1. Kalibrasi baik apabila nilai p pada uji ANOVA  $<0,05$ . Pada uji F hitung, ketika F hitung  $\geq$  F tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan acuan tersebut, pada tabel 14. diatas dapat di intrepresiasi sebagai berikut :

- a. Nilai R = 0,338 menunjukkan adanya hubungan yang cukup kuat antara variabel bebas (pola asuh dan *hygiene* sanitasi) dengan variabel terikat (kejadian *stunting*)
- b. Nilai R square = 0,114 menunjukkan bahwa variabel pola asuh dan *hygiene* sanitasi dapat menjelaskan variabel kejadian *stunting* sebesar 11,4%. Sedangkan 88,6% dijelaskan oleh faktor lain
- c. Nilai F hitung sebesar 4,502 dengan *p-value* sebesar 0,002. Nilai F hitung tersebut lebih besar dibandingkan F table sebesar 3,13 dan nilai *p-value* lebih kecil dari nilai  $\alpha= 5\%$ . Hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, yang berarti bahwa variabel X (pola asuh dan *hygiene* sanitasi)

secara simultan berpengaruh terhadap variabel Y (*stunting*) .

- d. Berdasarkan nilai koefisien regresi  $\beta$  terbesar, maka variabel yang mempunyai pengaruh dominan terhadap variabel *stunting* adalah hygiene sanitasi ( $\beta=0,218$ ).

## B. PEMBAHASAN

### 1. Analisis Bivariat

#### a. Hubungan Asupan Zat Gizi (Protein, Seng & Besi) Terhadap Kejadian *Stunting*

Hasil analisis bivariat antara asupan zat gizi (protein, seng & besi) terhadap kejadian *stunting* menggunakan *uji korelasi pearson* didapatkan nilai *p-value* asupan protein 0,152 (*p-value* > 0,05), *p-value* asupan seng 0,192 (*p-value* > 0,05), dan *p-value* asupan besi 0,365 (*p-value* > 0,05) yang artinya tidak terdapat hubungan antara asupan zat gizi (protein, seng dan besi) terhadap kejadian *stunting*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novia (2015) yang berjudul “Hubungan Antara Asupan Protein dan Seng dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 2-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Cimahi Selatan Kota Cimahi Tahun 2015” yaitu didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi TB/U dengan nilai *p-value* = 0,660. Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian Sundari E (2016) yang berjudul “Hubungan Asupan Protein, Seng, Zat Besi, dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan *z-score* TB/U pada Balita”. Pada penelitian tersebut dinyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan seng (*p-value* = 0,2, r =

0,01) dan zat besi (*p-value* besi = 0,198,  $r = 0,214$ ) dengan indeks *z-score* TB/U.

Pada penelitian ini, besar rata-rata asupan protein 32,5 gr (lebih dari ambang batas normal), yang mana menunjukkan asupan protein lebih dari cukup. Dari 64 balita (88%) yang mempunyai asupan protein kategori cukup ( $\geq 77\%$  AKG), 23 balita diantaranya memiliki indeks TB/U kategori *stunting* (pendek), 41 lainnya memiliki indeks TB/U kategori normal. Pada besar rata-rata asupan seng dalam penelitian ini sebanyak 3,8 mg, sedangkan ambang batas normal asupan seng antara 3-5 mg, yangmana menunjukkan asupan seng masih tergolong normal. Dari 47 balita (64%) yang memiliki asupan seng kategori cukup ( $\geq 77\%$  AKG), sebanyak 16 balita (22%) diantaranya memiliki indeks TB/U kategori *stunting* (pendek), 31 lainnya (42%) memiliki indeks TB/U kategori normal.

Pada besar rata-rata asupan zat gizi besi dalam penelitian ini berkisar 7,6 mg, sedangkan ambang batas normal asupan besi antara 7-10 mg, hal ini menunjukkan asupan besi rata-rata cukup. Dari 54 balita (74%) yang memiliki asupan besi kategori cukup ( $\geq 77\%$  AKG), sebanyak 18 balita (25%) diantaranya memiliki indeks TB/U kategori *stunting* (pendek), 36 lainnya (23%) memiliki indeks TB/U kategori normal. Penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar subjek memiliki asupan protein, seng dan besi cukup sehingga bisa menjadi pemicu tidak ada hubungan diantara asupan gizi (protein, seng dan besi) dengan kejadian *stunting*. Meskipun asupan sudah cukup tinggi, indeks TB/U dipengaruhi

oleh multifaktor salah satunya mengenai absorpsi zat gizi protein, seng, dan besi dalam tubuh.

Berdasarkan hasil wawancara, asupan gizi protein yang cukup sebagian berasal dari susu formula namun untuk frekuensi konsumsi bahan makanan yang mengandung protein hewani dan nabati lainnya masih kurang. Rata-rata balita yang asupan proteinnya termasuk kurang disebabkan karena jarang mengonsumsi lauk hewani maupun nabati, balita hanya mengonsumsi telur, tahu dan tempe dalam 3x seminggu dan dalam mengonsumsi sumber protein dari daging dan ikan segar hanya 2-3x sebulan (jarang).

Selain itu, dalam penelitian ini terdapat balita dengan asupan seng yang cukup namun termasuk *stunting*, hal ini mungkin disebabkan sebagian responden cenderung memiliki kebiasaan konsumsi sumber makanan karbohidrat yang berasal dari sereal (beras, gandum roti, jagung), dan kacang-kacangan (susu kedelai, tahu, tempe) yang dikonsumsi bisa lebih dari 4-5x/hari, yang mana sumber bahan makanan yang telah disebutkan tersebut memiliki senyawa antinutrien yaitu asam fitat yang memiliki peran mempengaruhi penyerapan seng jika dikonsumsi secara berlebihan. Sehingga walaupun sudah banyak asupan seng dari bahan makanan lainnya, namun jika asam fitat dalam tubuh tinggi karena konsumsi yang berlebihan tidak sesuai porsi yang seharusnya, maka hal tersebut menjadi salah satu faktor penghambat absorpsi seng dalam tubuh. Berdasarkan hasil wawancara asupan besi, terdapat anak dengan asupan besi yang cukup namun indeks TB/U anak beberapa ada yang *stunting*. Hal ini mungkin dapat



disebabkan karena pengonsumsi kalsium dosis tinggi pada susu yaitu rata-rata pengonsumsi susu dalam sehari bisa lebih dari 6-8x / @3 sendok takar (30 gr). Tingginya kalsium susu pada susu formula yang dikonsumsi memiliki sifat menghambat penyerapan besi dalam tubuh.

Berdasarkan teori yang ada, menurut Ayumi (2014), sumber seng terbaik berasal dari protein hewani yaitu hati, daging, kerang dan telur. Sumber protein nabati juga mengandung Zn, seperti sereal, umbi-umbian, kacang-kacangan namun dalam hal ini ketersediaan biologik yang rendah. Jika konsumsi terlalu berlebihan, tingginya fitat yang berasal dari makanan tinggi serat (gandum, biji-bijian, kacang-kacangan) dapat menghambat absorpsi seng. Menurut Adriani (2014), Faktor penghambat penyerapan seng antara lain yaitu serat dan fitat dalam tubuh. Selain itu, kadar albumin dalam plasma merupakan faktor penentu utama absorpsi seng. Ketika albumin darah menurun maka absorpsi seng akan menurun. Kekurangan seng dapat menghambat metabolisme hormon tiroid, androgen, dan hormon pertumbuhan (GH). Seng memiliki peran penting dalam sintesa protein dan IGF-I yang dapat dihambat oleh defisiensi seng. Penurunan konsentrasi IGF-I akan mempengaruhi mekanisme potensial untuk retardasi pertumbuhan dan jika berkepanjangan dapat menyebabkan anak *stunting* (Dinaresti A, 2020).

Keterbatasan penelitian ini tidak menganalisis faktor-faktor penghambat penyerapan protein, seng dan besi lainnya yang secara tidak langsung mempengaruhi kualitas asupan gizi yang terasup. Faktor penghambat

yang dianalisis hanya diketahui dari adanya pengonsumsi kalsium dosis tinggi dan asam fitat dari makanan. Namun halnya penyakit infeksi, obat-obatan yang bersifat basa dan ketahanan pangan tidak dapat diketahui apakah juga menjadi penyumbang faktor penghambat absorpsi zat gizi balita di Desa Getas ini atau tidak.

**b. Hubungan Pola Asuh Terhadap Kejadian *Stunting***

Hasil analisis bivariat antara pola asuh terhadap kejadian *stunting* menggunakan uji korelasi pearson didapatkan nilai *p-value* 0,025 (*p-value* < 0,05), yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pola asuh dengan kejadian *stunting*. Hal ini sejalan dengan penelitian (Putri, 2020), dalam penelitiannya yang berjudul “Aspek Pola Asuh, Pola Makan, dan Pendapatan Keluarga Pada Kejadian *Stunting*” didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola asuh terhadap kejadian *stunting* dengan nilai *p-value* < 0,001. Selain itu, dalam penelitian Dwi Bella, *et.al* (2019) juga didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pola asuh (kebiasaan pengasuhan *p-value* 0,001; kebiasaan pemberian makan *p-value* 0,000; kebiasaan kebersihan *p-value* 0,021 dan kebiasaan mendapatkan pelayanan kesehatan *p-value* 0,000) terhadap kejadian *stunting*.

Dalam penelitian ini, 59 dari 73 responden memiliki pola asuh baik (81%), 13 diantaranya (18%) indeks TB/U kategori *stunting* (pendek), 46 lainnya (63%) memiliki indeks TB/U kategori normal. Dari hal tersebut dapat dilihat bahwa mayoritas responden yang memiliki pola asuh baik memiliki kategori normal (tidak *stunting*).

Maka dapat dikatakan bahwa ibu yang memberikan dukungan dan perhatian lebih terhadap tumbuh kembang balita dalam hal ini akan berdampak positif pada indeks TB/U balita, dimana digambarkan pada hasil penelitian ini 63% dengan TB/U normal (tidak *stunting*) dengan pola asuh baik di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal.

Berdasarkan hasil wawancara dalam ranah pola asuh balita Desa Getas, balita dengan pola asuh baik cenderung didukung dengan aspek yang pertama yaitu perlakuan ibu dalam pemenuhan kebutuhan fisik meliputi asupan gizi, tempat dan pakaian yang layak serta perawatan kesehatan dini dengan imunisasi dasar lengkap. 55% Ibu balita selalu mengusahakan anaknya untuk makan 3x sehari sesuai gizi seimbang. Selain itu memberikan pakaian anak yang layak saat bermain diluar dengan mempertimbangkan kebersihan diri, serta memiliki kebiasaan untuk memantau perkembangan anak dengan membawa anak ke posyandu setiap bulannya.

Aspek kedua mengenai ASIH (kasih sayang), pemberian kasih sayang dalam artian perhatian yang cukup melalui kontak fisik dan psikologis sejak anak kecil. Hal ini dihubungkan dengan mayoritas responden adalah ibu balita tidak bekerja yaitu sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga) (60%) yang dalam kehidupan sehari-hari dirumah sehingga anak dalam pengawasan. Ibu balita cenderung memberikan pengawasan kepada anak saat anak makan, bermain dan melakukan aktivitas sehari-hari. Demikian halnya pada 25% ibu dengan pekerjaan sebagai buruh pabrik, walaupun ditengah kesibukannya bekerja masih tetap memberikan perhatian kepada

anaknya dengan menyiapkan sarapan pagi sebelum berangkat kerja, namun dalam keseharian pengawasan tidak bisa semaksimal ibu rumah tangga.

Aspek ketiga mengenai ASAH (kebutuhan stimulasi mental), dalam hal ini ibu cenderung melatih perilaku kemandirian anak sejak dini sehingga akan terbentuk kepribadian yang cerdas, mandiri, dan produktivitas yang berkualitas, diantaranya seperti 80% ibu membiasakan anak untuk menggosok gigi setiap hari, melatih anak makan sendiri tanpa disuapi, mengajarkan anak untuk bersikap baik dengan temannya dan membatasi penggunaan gadget, serta memberikan pujian kepada anak ketika anak menghabiskan makanannya.

Dari beberapa perlakuan pengasuhan pada penelitian ini, ditinjau dari pola asuh yang dikategorikan baik yaitu pola asuh yang bercirikan dengan orang tua yang selalu memberi dukungan dan mengontrol setiap perkembangan anak tanpa terlalu membatasi (Santrock, 2011). Pemberian dukungan dan pengawasan terhadap anak dalam proses tumbuh kembangnya dapat ditinjau dari 3 aspek yaitu aspek ASUH (Kebutuhan Fisik asupan), ASIH (Kebutuhan Kasih Sayang), ASAH (Kebutuhan Stimulasi Mental) (Soetjiningsih,2012).

Menurut Noorhasanah and Tauhidah (2021), Perilaku pengasuhan dalam pemberian makan yang baik adalah dalam hal ini mengajarkan tatacara makan yang benar, memberikan makanan yang bernilai gizi tinggi, kemampuan mengontrol banyak sedikitnya porsi makanan yang dikonsumsi, mempersiapkan makanan yang higienis, pola makan yang benar, sehingga asupan gizi dapat dengan baik diterima oleh anak. Selain itu,

perilaku perawatan kesehatan dasar, dalam hal ini seperti memperhatikan keadaan gizi anak, melakukan penimbangan dan imunisasi anak, menjaga kebersihan diri anak, menjaga kondisi rumah dan sanitasi lingkungan, mencari pengobatan ketika anak sakit dan stimulasi untuk anak.

Namun demikian, selain mayoritas memiliki pola asuh baik. Terdapat juga 19% responden yang memiliki pola asuh kurang. 16% diantaranya memiliki indeks TB/U kategori *stunting*. Berdasarkan hasil wawancara memang didapatkan hasil bahwa sebagian ibu bekerja di pabrik sehingga dalam pengawasan balita setiap harinya di titipkan di nenek yang cenderung memberikan kebebasan balita dan kurangnya pengawasan. *Treatment* yang diberikan oleh nenek dan ibu pastilah berbeda. Rerata balita yang memiliki ibu bekerja di pabrik dalam pemberian makannya kurang baik, seperti makan tidak teratur (hanya 2x sehari) dan kurangnya pembiasaan tidur siang serta hanya yang terpenting diberikan susu formula padahal zat gizi dari susu formula tidaklah cukup untuk menggantikan bahan makanan yang ada. Selain itu, dikarenakan ibu yang bekerja, ketika penimbangan di posyandu beberapa datang dengan neneknya sehingga pemantauan tumbuh kembang balita tidaklah maksimal. Menurut Noorhasanah and Tauhidah (2021), Jika pola asuh pemberian makan dan pemantauan tumbuh kembang balita tersebut tidak diterapkan dengan baik, anak akan mudah sakit dan berpotensi terkena infeksi penyakit berulang. Infeksi berulang akan menghambat pertumbuhan anak, dampaknya anak dapat mengalami *stunting*.

Keterbatasan penelitian ini yaitu sebaran hasil pola asuh yang menunjukkan bahwa mayoritas pola asuh baik. Hal ini dikarenakan berdasarkan analisis yang telah dilakukan, ibu balita dalam mengisi kuesioner ini rerata memiliki hasil yang bagus hal ini di rasa tingkat pengetahuan ibu sudah baik, namun sayangnya penelitian ini tidak mengambil variabel pengetahuan untuk menganalisisnya.

**c. Hubungan *Hygiene Sanitasi Terhadap Kejadian Stunting***

Hasil analisis bivariat antara *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting* menggunakan *uji korelasi pearson* didapatkan nilai *p-value* 0,022 (*p-value* < 0,05), yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara *hygiene* sanitasi dengan kejadian *stunting*. Hal ini sejalan dengan penelitian Mia, *et.al*, (2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *hygiene* sanitasi lingkungan terhadap kejadian *stunting*.

Menurut penelitian Purnama and Zairinayati (2019) yang berjudul “Hubungan *Hygiene Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadan Stunting*”, didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *hygiene* sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* dengan *p-value* 0,001 (*p-value* <0,05). Hal ini juga selaras dengan penelitian Permata Sari *et al.* (2022) yang berjudul “Hubungan Keragaman Asupan Protein Hewani, Pola Asuh, dan *Hygiene Sanitasi Rumah Dengan Kejadian Stunting*”, didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting* dengan *p-value* 0,013 (*p-value* < 0,05).

Dalam penelitian ini, 51 dari 73 responden memiliki *hygiene* sanitasi yang tidak memenuhi syarat (70%), 23 (32%) diantaranya indeks TB/U kategori *stunting* (pendek), 28 lainnya (38%) memiliki indeks TB/U kategori normal. Dari hal tersebut dapat dilihat bawa beberapa anak yang tidak *stunting* memiliki *hygiene* sanitasi tidak memenuhi syarat. Kondisi ini dikarenakan *hygiene* sanitasi merupakan faktor penyebab tidak langsung *stunting*. Maka dari itu, *hygiene* sanitasi yang berpengaruh terhadap penyakit infeksi ini juga bergantung pada sistem kekebalan tubuh setiap individu. Setiap balita memiliki sistem kekebalan tubuh yang berbeda-beda sehingga dampak dari penyakit terhadap balita juga akan berbeda. Sistem kekebalan tubuh yang berbeda ini didukung dengan asupan makronutrien maupun mikronutrien yang cukup (Permata Sari, 2022). Sehingga itu sebabnya mengapa responden yang memiliki *hygiene* sanitasi yang tidak memenuhi syarat namun terdapat yang berkategori normal (tidak *stunting*). Selain itu juga populasi *stunting* yang terambil menjadi sampel lebih kecil daripada yang tidak *stunting*.

Berdasarkan hasil observasi, *hygiene* sanitasi yang kurang layak (tidak memenuhi syarat) di lokasi penelitian ini sebagian disumbang atas 3 komponen penilaian. Komponen yang pertama yaitu 52% rumah tidak memiliki langit-langit. Pada komponen kedua yaitu komponen sarana sanitasi, kepemilikan jamban sehat yang masih sedikit yaitu 36% jamban tidak memiliki *septictank* dan langsung disalurkan ke sungai. Selain itu, 45% tidak terdapat sarana pembuangan sampah akhir. Pada komponen ketiga yaitu komponen perilaku

penghuni, kebiasaan *hygiene* yang kurang baik seperti membuang sampah di sungai karena tidak adanya tempat pembuangan akhir menjadi indikator pendukung yang menyebabkan perolehan data *hygiene* sanitasi di lokasi penelitian sebagian besar tidak memenuhi syarat. Menurut Kwami *et al.* (2019), penggunaan sarana jamban yang tidak sehat serta perilaku *hygiene* yang kurang baik berkontribusi akan timbulnya penyakit infeksi seperti diare, cacangan yang akan berpengaruh terhadap pertumbuhan linear anak serta dapat meningkatkan kematian.

Menurut Afriani and Patmawati (2021), faktor *hygiene* sanitasi sangat berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak, karena anak balita rentan terhadap berbagai infeksi dan penyakit. Paparan terus menerus terhadap kotoran manusia dan binatang dapat menyebabkan infeksi bakteri kronis. Infeksi tersebut disebabkan oleh praktik sanitasi kebersihan yang kurang baik, membuat gizi sulit diserap oleh tubuh. Ketika *hygiene* sanitasi lingkungan dalam derajat yang rendah, hal ini memicu gangguan saluran pencernaan, yang membuat energi pertumbuhan teralihkan terhadap perlawanan tubuh menghadapi infeksi. Ketika asupan energi tubuh kurang sedangkan tubuh sedang terfokuskan untuk perlawanan penyakit infeksi dan hal tersebut terjadi dalam jangka waktu yang lama, maka akan berpotensi mengakibatkan gangguan pertumbuhan yang berdampak anak menjadi pendek (*stunting*).

## **2. Analisis Multivariat**



Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 73 responden ibu balita di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal, menunjukkan hasil sebagai berikut: hanya variabel pola asuh dengan  $p$ -value 0,025 ( $p$ -value  $<0,05$ ), variabel *hygiene* sanitasi dengan  $p$ -value 0,022 ( $p$ -value  $<0,05$ ) yang berhubungan dengan kejadian *stunting*, sehingga hanya 2 variabel yang masuk dalam analisis multivariat

Hasil uji multivariat menggunakan uji regresi linear berganda menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan dengan kejadian *stunting* di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal adalah pola asuh ( $\beta = 0,212$ ) dan *hygiene* sanitasi ( $\beta = 0,218$ ). Hubungan yang paling kuat pengaruhnya terhadap kejadian *stunting* dilihat dari nilai beta koefisien regresi ( $\beta$ ), yaitu memiliki nilai 0,218 (paling tinggi dibanding variabel pola asuh), sehingga pada penelitian ini variabel *hygiene* sanitasi memiliki pengaruh dominan terhadap kejadian *stunting* .

## BAB V PENUTUP

### A. KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Getas, Kecamatan Singorojo, Kabupaten Kendal tahun 2022 tentang hubungan asupan zat gizi (protein, seng & besi), pola asuh, dan *hygiene* sanitasi terhadap kejadian *stunting* yang melibatkan 73 responden, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil rerata asupan zat gizi dari 73 responden diantaranya asupan protein 32,5 mg (asupan protein cukup), asupan seng 3,7 mg (asupan seng cukup), asupan besi 7,6 mg (asupan cukup). Pada gambaran pola asuh terdapat 59 balita (81%) memiliki pola asuh baik dengan rerata skor 85,6. Pada gambaran *hygiene* sanitasi terdapat 48 responden (66%) memiliki *hygiene* sanitasi tidak memenuhi syarat dengan rerata skor 961,6 (<1608). Pada gambaran kejadian *stunting* sebanyak 25 balita (34%), balita dengan kategori tidak *stunting* sebanyak 48 balita ( 66%), dan rata-rata nilai *z-score* -1,4 (normal).
2. Hasil dari analisis *uji korelasi pearson* antara variabel bebas asupan zat gizi protein, seng & besi terhadap variabel terikat kejadian *stunting* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan dari ketiganya masing-masing dengan *p-value* protein = 0,152 (*p-value* > 0,05), *p-value* seng = 0,192 (*p-value* > 0,05), *p-value* besi= 0,365 (*p-value* > 0,05).
3. Hasil dari analisis *uji korelasi pearson* antara variabel bebas pola asuh terhadap variabel terikat kejadian *stunting* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan dari keduanya dengan *p-value* = 0,025 (*p-value* < 0,05) dan kekuatan korelasi positif dengan  $r = 0,263$  (korelasi lemah).

4. Hasil dari analisis *uji korelasi pearson* antara variabel bebas *hygiene* sanitasi terhadap variabel terikat kejadian *stunting* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan dari keduanya dengan  $p\text{-value} = 0,022$  ( $p\text{-value} > 0,05$ ) dan kekuatan korelasi positif dengan  $r = 0,267$  (korelasi lemah).
5. Variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian *stunting* adalah *hygiene* sanitasi  $p\text{-value} 0,002$  ( $p\text{-value} < 0,05$ ) dengan nilai beta koefisien regresi ( $\beta$ ) sebesar 0,218 (paling tinggi dibanding variabel lainnya).

## **B. SARAN**

### **1. Bagi Ibu Balita**

Bagi Ibu Balita diharapkan dapat lebih memahami dan memenuhi asupan pada balita terutama asupan protein, seng dan besi yang berguna bagi pertumbuhan anak dengan di dukung perilaku *hygiene* sanitasi yang baik dan pola asuh yang baik ditengah kesibukan bekerja.

### **2. Bagi Petugas kesehatan**

Stunting yang terjadi di Desa Getas dipengaruhi oleh faktor pola asuh dan *hygiene* sanitasi yang kurang layak yangmana terkhusus pada kepemilikan jamban sehat yang masih rendah dan perilaku membuang sampah sembarangan. Diharapkan faktor-faktor yang ada dapat dikaji lagi untuk dapat dilakukan intervensi percepatan penurunan stunting secara tepat.

### **3. Bagi Peneliti selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi jika mengambil penelitian yang sejenis. Diharapkan peneliti lain dapat memunculkan faktor - faktor penghambat yang mempengaruhi penyerapan asupan zat gizi pada balita sehingga dapat menganalisis bukan hanya dalam satu sisi saja dan tidak terjadi bias pada penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adfar, T.D. and Hartini, B. (2019) *Hubungan Asupan Energi, Protein Dan Zink Terhadap Kejadian Stunting Di Sdn 11 Kampung Jua Kecamatan Lubuk Begalung, Prosiding Aeminar Kesehatan Perintis*, 2(1), pp. 41–46.
- Afandi, Y.V., Sunoko, H.R. And Kismartini, K. (2014) *Status Keberlanjutan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Komunal Berbasis Masyarakat Di Kota Probolinggo, Jurnal Ilmu Lingkungan*, 11(2), P. 100. Available At: <https://doi.org/10.14710/jil.11.2.100-109>
- Afriani, A. And Patmawati, P. (2021) *Pola Konsumsi Dan Sanitasi Lingkungan Balita Stunting Di Polewali Mandar, Bina Generasi : Jurnal Kesehatan*, 12(2), Pp. 1–9. Available At: <https://doi.org/10.35907/bgjk.v12i2.168>.
- Almatsier, S. (2011) *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Al-Rahmad, A.H. And Fadillah, I. (2016) *Perkembangan Psikomotorik Bayi 6 – 9 Bulan Berdasarkan Pemberian Asi Eksklusif, Action: Aceh Nutrition Journal*, 1(2), P. 99. Available At: <https://doi.org/10.30867/action.v1i2.18>.
- Al- Miragi, Ahmad Mustafa. (2016) *Terjemah Tafsir Al-Miragi Juz 28,29, dan 30*. Semarang : Cv. Toha Putra
- Andriani, V.L., Indriani, Y. And Adawiyah, R. (2015) *Pola Makan Dan Tingkat Kecukupan Gizi Balita Pada Keluarga Petani Jagung, Jurnal Agribisnis Pertanian Universitas Lampung*, 3(4), P. 7.

- Anindita, P. (2012) *Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu, Pendapatan Keluarga, Kecukupan Protein & Zinc Dengan Stunting (Pendek) Pada Balita Usia 6 – 35 Bulan Di Kecamatan Tembalang Kota Semarang, Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2), P. 10.
- Aramico, B., Sudargo, T. And Susilo, J. (2016) *Hubungan Sosial Ekonomi, Pola Asuh, Pola Makan Dengan Stunting Pada Siswa Sekolah Dasar Di Kecamatan Lut Tawar, Kabupaten Aceh Tengah, Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal Of Nutrition And Dietetics)*, 1, P. 121. Available At: [https://doi.org/10.21927/ijnd.2013.1\(3\).121-130](https://doi.org/10.21927/ijnd.2013.1(3).121-130).
- Arikunto, S. (2010) *Prosedur Penelitian*. Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arisman (2008) *Buku Ajar Ilmu Gizi Dalam Daur Kehidupan Edisi Kedua*. 2nd Edn. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Asian Development Bank (2021). *Prevalensi Penderita Stunting Anak Dibawah Lima Tahun 2020*. <https://databoks.katadata.co.id>
- Asrar, M., Hadi, H. And Boediman, D. (2009) *Pola Asuh, Pola Makan, Asupan Zat Gizi Dan Hubungan Dengan Status Gizi Anak Balita Masyarakat Suku Naullu Di Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku, Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 6(2), Pp. 84–94.
- Astuty, M. And Ginting, D. (2019) *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pola Asuh Gizi Pada Ibu yang Memiliki Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Gomo Kecamatan Gomo Kabupaten Nias Selatan Provinsi Sumatera Utara*, P. 8.
- At –Tirmidzi, Muhammad Bin Isa bin Saurah (2017) *Sunan At-Tirmidzi jilid 1*. Jakarta : Gema Insani

- BPS Kabupaten Kendal (2020) *Kecamatan Singorojo Dalam Angka 2020*, (diakses pada tanggal 10 September 2022 <https://kendalkab.bps.go.id/>)
- Bella, F.D. And Fajar, N.A. (2019) *Hubungan Pola Asuh Dengan Kejadian Stunting Balita Dari Keluarga Miskin Di Kota Palembang, Jurnal Gizi Indonesia* 8 (1), Pp. 31–39.
- Budiman, C. (2012) *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Chamidah, A.N. (2018) *Deteksi Dini Perkembangan Balita Dengan Metode Ddst Ii Di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Juanda Samarinda, Jurnal Endurance*, 3(2), Pp. 367–374.
- Chastity, Canny Nur (2017) *Hubungan Asupan Protein Dengan Kejadian Stunting Paa Remaja Di Sukoharjo Jawa Tengah . skripsi .* Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta .
- Dahlan, M.S. (2015) *Statistika Untuk Kedokteran Dan Kesehatan : Deskriptif, Bivariat, Dan Multivariat, Dilengkapi Dengan Menggunakan Spss*. 6th Edn. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Damayanti, D., Pritasari And Tri L, N. (2017) *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Depkes Ri (2007) *Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat*. 2nd Edn. Jakarta: Ditjen Pp & Pl.
- Dewey G., K. And Begum, K. (2011) *Long -Term Consequences Of Stunting In Early Life, Maternal & Child Nutrition*, 7(Suppl 3), Pp. 5–18. Available At: <https://doi.org/10.1111/J.1740-8709.2011.00349.X>.

- Dewi, E.K. And Nindya, T.S. (2017a) *Hubungan Tingkat Kecukupan Zat Besi Dan Seng Dengan Kejadian Stunting Pada Balita 6-23 Bulan*, *Amerta Nutrition*, 1(4), Pp. 361–368. Available At: <https://doi.org/10.20473/Amnt.V1i4.2017.361-368>.
- Dewi, E.K. And Nindya, T.S. (2017b) *Hubungan Tingkat Kecukupan Zat Besi Dan Seng Dengan Kejadian Stunting Pada Balita 6-23 Bulan Correlation Between Iron And Zinc Adequacy Level With Stunting Incidence In Children Aged 6 -23 Months*, Pp. 361–368. Available At: <https://doi.org/10.20473/Amnt.V1i4.2017.361-368>.
- Dinaresti A, Salimo H, Tia Nur F (2021) *Normal Plasma Zinc Level In Correlation With Length Velocity In Stunting Children Aged Between 1 And 2 Years Old In Surakarta*. *Asia Pac J Paediatr Child Health*, Vol. 4
- Dwi Bella, F., Fajar, N.A. And Misnaniarti (2019) *Hubungan Pola Asuh Dengan Kejadian Stunting Balita Dari Keluarga Miskin Di Kota Palembang*\_Dewi Bella Fajar 2019.Pdf, *Jurnal Gizi Indonesia*, 8(1), Pp. 31–39.
- Femidio, M. And Muniroh, L. (2020) *Perbedaan Pola Asuh Dan Tingkat Kecukupan Zat Gizi Pada Balita Stunting Dan Non-Stunting Di Wilayah Pesisir Kabupaten Probolinggo*, *Amerta Nutrition*, Pp. 49–57. Available At: <https://doi.org/10.2473/Amnt.V4i1.2020>.
- Fikawati, S., Syafiq, A. And Veratamala, A. (2017a) *Gizi Anak Dan Remaja*. 1st Edn. Depok: Rajawali Pers.
- Fikawati, S., Syafiq, A. And Veratamala, A. (2017b) *Gizi Anak Dan Remaja*. 1st Edn. Depok: Rajawali Pers.

- Gibson R (2005) *Principle Of Nutritional Assessment (Second Ed.)*. 2nd Edn. New York: Oxford University Press Inc.
- Handayani, D. And Anggraeny, O (2015) *Nutrition Care Process (Ncp)*. 1st Edn. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Irianto, A. (2004) *Pengantar Pangan Dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Jayusman, D.D.K., Aritonang, E.Y. and Lubis, Z. (2021) *Comparison of Calcium and Iron Intake of Stunting and Non-Stunting Toddlers in Langkat Regency, International Journal of Research and Review*, 8(1), p. 8.
- Kemendes RI (2014) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat*.
- Kemendes RI (2018a) *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Balitbang Kemendes RI.
- Kemendes RI (2018b) *Situasi Balita Pendek (Stunting) Di Indonesia; Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta.
- Kemendes RI (2019a) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia*.
- Kemendes RI (2019b) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia*.
- Kemendes RI (2020) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*.



- Khairani Jayusman D, Aritonang Evawani Y, Lubis Zulhaida (2021). *Comparison of Calcium and Iron Intake of Stunting and Non-Stunting Toddlers in Langkat Regency. Internasional Journal of Research and Review* Vol. 8 No. 1
- Kholilullah And Arsyad, M. (2020) Pola Asuh Orang Tua Pada Anak Usia Dini Dalam Pembentukan Perilaku Agama Dan Sosial, *Jurnal Penelitian Sosial Dan Keagamaan*, 10(Ii), Pp. 66–88.
- Kullu, V.M., Yasnani And Lestari, H. (2018) *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Desa Wawatu Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2017, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 3(2). Available At:<https://Docplayer.Info/146436569-Faktor-Faktor-Yang-Berhubungan-Dengan-Kejadian-Stunting.Html> (Accessed: 1 May 2022).
- Kundarwati, R.A., Dewi, A.P. and Wati, D.A. (2022) *Hubungan Asupan Protein, Vitamin A, Zink, dan Fe dengan Kejadian Stunting Usia 1-3 Tahun, Jurnal Gizi*, 1(11), p. 7.
- Kusbiantoro, D. (2015) *Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak Usia Prasekolah Di Taman Kanak-Kanak Aba 1 Lamongan, Jurnal Surya*, 07(01).
- Kusumawati, H.N. (2015) *Perbedaan Asupan Zat Gizi Makro Sebelum Dan Setelah Pemberian Makanan Pendamping ASI) MP-ASI) Bubur instan berbasis Ikan Gabus Dan Labu Kuning Pada Balita Gizi Kurang. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang 2015. Universitas Diponegoro.*

- Kwami, C.S. *Et Al.* (2019) *Water, Sanitation, And Hygiene: Linkages With Stunting In Rural Ethiopia, International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 16(20), P. E3793. Available At: <https://doi.org/10.3390/Ijerp16203793>.
- Laily, S. (2012) *Pentingnya Personal Hygiene Untuk Kesehatan*. Jakarta: Cv. Segung Seto.
- Lanita, U., Febry, F. And Muntahar, R. (2012) *Gambaran Perilaku Positive Deviance Pada Ibu Dan Status Gizi Anak Batita Dari Keluarga Miskin Di Desa Pemulutan Ulu Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir, Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 3.
- Loya, R.R.P. (2017) *Pola Asuh Pemberian Makan Pada Balita Stunting Usia 6 - 12 Bulan Di Kabupaten Sumba Tengah Nusa Tenggara Timur, Journal Of Nutrition College*, 6(1), Pp. 83–95.
- Lubis (2008) *Gizi Dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Pt. Rajagrafindo.
- Mia, H., Sukmawati, S. And Abidin, U. Wusqa A. (2021) *Hubungan Hygiene Dan Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Kurma, Journal Pegguruang: Conference Series*, 3(2), P. 494. Available At: <https://doi.org/10.35329/Jp.V3i2.2553>.
- Ngaisyah, Rr.D. (2016) *Hubungan Riwayat Lahir Stunting Dan Bblr Dengan Status Gizi Anak Balita Usia 1-3 Tahun Di Potorono, Bantul Yogyakarta, Jurnal Medika Respati*, 11(2).
- Ningsih, R. (2014) *Penyuluhan Hygiene Sanitasi Makanan Dan Minuman, Serta Kualitas Makanan Yang Dijajakan Pedagang Di Lingkungan Sdn Kota Samarinda*, P. 9.

- Noorhasanah, E. And Tauhidah, N.I. (2021) *Hubungan Pola Asuh Ibu Dengan Kejadian Stunting Anak Usia 12-59 Bulan, Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, 4(1), Pp. 37–42. Available At: <https://doi.org/10.32584/jika.v4i1.959>.
- Octaviana, Sherly P. (2013) *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Lebih Pada Siswa Sekolah Dasar 05 Kuningan Barat di Kecamatan Mampang Prapatan*. skripsi , Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Pemkab Kendal (2021) Keputusan Bupati Kendal Tentang Desa/Kelurahan Prioritas Percepatan Pencegahan *Stunting* Terintegrasi Di Kabupaten Kendal Tahun 2021 - 2022.
- Permata Sari, H. *et al.* (2022) *Hubungan Keragaman Asupan Protein Hewani, Pola Asuh Makan, Dan Higiene Sanitasi Rumah Dengan Kejadian Stunting, Journal Of Nutrition College*, 11(1), Pp. 18–25.
- Petry, N. *et al.* (2016) *The Effect Of Low Dose Iron And Zinc Intake On Child Micronutrient Status And Development During The First 1000 Days Of Life: A Systematic Review And Meta-Analysis, Nutrients*, 8, P. 773. Available At: <https://doi.org/10.3390/nu8120773>.
- Prakhasita, R.C. (2018) *Hubungan Pola Pemberian Makan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 12-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tambak Wedi Surabaya*. Skripsi. Universitas Airlangga.
- Purnama, R. And Zairinayati (2019) *Hubungan Hygiene Dan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita, Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 10(1), Pp. 78–91.

- Puspasari, N. And Andriani, M. (2017) *Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Dan Asupan Makan Balita Dengan Status Gizi Balita (Bb/U) Usia 12-24 Bulan*, *Amerta Nutrition*, Pp. 369–378. Available At: <https://doi.org/10.2473/Amnt.V1i4>.
- Putri, A.R. (2020) *Aspek Pola Asuh, Pola Makan Dan Pendapatan Keluarga Pada Kejadian Stunting*, 6(1), Pp. 151–156.
- R. Bariroh Al Faiqoh, Suyatno, A.K. (2018) *Hubungan Ketahanan Pangan Keluarga Dan Tingkat Kecukupan Zat Gizi Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan Di Daerah Pesisir (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang)*, *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 6(5), Pp. 414–420.
- R, M. And Darmawi (2022) *Hubungan Pola Pemberian Makan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 12-59 Bulan Di Desa Arongan*, *Jurnal Biology Education*, 10(1), Pp. 91–104.
- Rianto, S. And Nefilinda (2018) *Faktor Yang Mempengaruhi Sanitasi Lingkungan Permukiman Di Nagari Aur Begalung Talaok Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan*, *Jurnal Spasial*, 5(2). Available At: <http://ejournal.stkip-pgri-sumbar.ac.id/index.php/spasial>.
- Riyadi, H. Et Al. (2011) *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Anak Balita Di Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur*, *Journal Of Nutrition And Food*, 6(1), Pp. 66–73.
- Riyanto Selamat , Hatmawan Andhita Aglis (2020) *Metode Riset Penelitian Kuantitatif* . Yogyakarta : CV Budi
- Sabri, L. And Hastono, S.P. (2014) *Statistik Kesehatan*. 1st Edn. Jakarta: Rajawali Pers (8).

- Santrock, J.W. (2011) *Masa Perkembangan Anak*. 11th Edn. Jakarta: Salemba Medika (2).
- Sari, H.P., Natalia, I. And Sulistyaning, A.R. (2022) *Hubungan Keragaman Asupan Protein Hewani, Pola Asuh Makan, Dan Higiene Sanitasi Rumah Dengan Kejadian Stunting*, 11, Pp. 18–25.
- Sari, M.I. Et Al. (2021) *Pelatihan Kader Posyandu Untuk Meningkatkan Keterampilan Pengukuran Antropometri Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Di Puskesmas Sukaraja Bandar Lampung*, Jpkm : Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat, 1(2), Pp. 56–63. Available At: <https://doi.org/10.37905/jpkm.v2i1.9833>.
- Shihab, M.Q. (2017) *Tafsir Al-Mishbah; Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Qur'an*. 1st Edn. Tangerang: Lentera Hati.
- Siregar, Syofian (2015) *Metode Penelitian Kuantitatif* .3st Edn. Jakarta : Prenadamedia group
- Soetjningsih (2012) *Tumbuh Kembang Anak*. 2nd Edn. Jakarta: EGC Penerbit Buku Kedokteran.
- Studi Status Gizi Indonesia (2021a) *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (Ssgi) Tahun 2021 | Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*. Available At: <https://www.litbang.kemkes.go.id/buku-saku-hasil-studi-status-gizi-indonesia-ssgi-tahun-2021/> (Accessed: 1 May 2022).
- Studi Status Gizi Indonesia (2021b) *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (Ssgi) Tingkat Nasional, Provinsi, Dan Kabupaten/Kota Tahun 2021 Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., Pp. 2013–2015.

- Sugiyono (2017) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta Cv.
- Sulistiyaningsih, S.H. And Niamah, S. (2020) *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Puskesmas Kabupaten Pati, Coping: Community Of Publishing In Nursing*, 8(4), P. 382. Available At: <https://doi.org/10.24843/Coping.2020.V08.I04.P06>.
- Sundari, E. (2016) Hubungan Asupan Protein, Seng, Zat Besi, Dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Z-Score Tb/U Pada Balita, *Journal Of Nutrition College*, 5(4), Pp. 520–529.
- Supriasa, I.D.N., Bakri, B. And Fajar, I. (2016) *Penilaian Status Gizi*. 2nd Edn. Jakarta: EGC.
- Supriyadi (2014) *Statistik Kesehatan*. 1st Edn. Yogyakarta: Salemba Medika.
- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (2017) *100 Kabupaten/Kota Prioritas Untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting)*. 1st Edn, Tnp2k. 1st Edn. Edited By T.N.P.P.K. (Tnp2k). Jakarta.
- Turnip, F. (2008) *Pengaruh 'Positive Deviance' Pada Ibu Dari Keluarga Miskin Terhadap Status Gizi Anak Usia 12-24 Bulan Di Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi Tahun 2007*. Universitas Sukmatara Utara.
- Warso, T.M. And Daryanti, M.S. (2017) *Hubungan Pola Asuh Ibu Dengan Status Gizi Pada Balita (0-59 Bulan) Di Puskesmas Jetis Ii Kabupaten Bantul. Skripsi. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*. Available At: <https://lib.unisayogya.ac.id/> (Accessed: 1 May 2022).

- Wong, D. *Et Al.* (2008) *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. Palembang: EGC.
- Wsp-Eap (2009) *Informasi Pilihan Jamban Sehat*. Available At: [Www.Wsp.Org](http://www.wsp.org).
- Yosephin, Dr.B. (2018) *Tuntunan Praktis Menghitung Kebutuhan Gizi Pertama*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Yulianto, Hadi, W. And Nur Cahyo, R.J. (2020) *Hygine, Sanitasi Dan K3 Pertama*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yulianto, Hadi, W. And Nurcahya, R.J. (2020) *Hygiene, Sanitasi Dan K3 Pertama*. Yogyakarta.
- Yustianingrum, L.N. And Adriani, M. (2017) *Perbedaan Status Gizi Dan Penyakit Infeksi Pada Anak Baduta Yang Diberi Asi Eksklusif Dan Non Asi Eksklusif The Differences Of Nutritional Status And Infection Disease In Exclusive Breastfeed And Non Exclusive Breastfeed Toddlers*, Pp. 415–423. Available At: [Https://Doi.Org/10.20473/Amnt.V1.I4.2017.415-423](https://doi.org/10.20473/Amnt.V1.I4.2017.415-423).
- Zahrial, D.P. And Mangiri, Y. (2015) *MPASI Perdana Cihuy! Pedoman Makanan Pendamping Asi Usia 6-12 Bulan*. Jakarta: Asha Book (7).

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### *Lampiran 1. Informed Consent*

#### **LEMBAR PERSETUJUAN INFORMED CONSENT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : .....

Alamat : .....

Menyatakan persetujuan saya untuk membantu dengan menjadi subjek dalam penelitian yang dilakukan oleh:

Nama : Elviana Agustin

NIM : 1807026092

Judul : “Hubungan Asupan Zat Gizi (Protein, Seng & Besi), Pola Asuh, dan *Hygiene* Sanitasi Terhadap Kejadian *Stunting* Di Desa Getas Kabupaten Kendal”

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan risiko apapun pada probandus. Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal tersebut di atas dan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban yang jelas dan benar.

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

Kendal, September 2022  
Responden

(.....)



Lampiran 2. Kuesioner Pola Asuh

**KUESIONER**  
**POLA ASUH BALITA STUNTING**

I. Variabel : Pola Asuh Ibu

Variabel Penelitian	Parameter	Jumlah Soal	Nomor Soal
Variabel Bebas : Pola Asuh	Asuh	9	1,2,3,4,5,6,7,8,9
	Asih	8	10,11,12,13,14,15,16,17
	Asah	3	18,19,20

II. Identitas Ibu/ Responden

- a. Nama Ibu : .....
- b. Usia Ibu : .....
- c. Pendidikan terakhir Ibu :  
TIDAK TAMAT SD/ TAMAT SD/ SMP/ SMA / Diploma / S1 \*)
- d. Pekerjaan Ibu : .....
- e. Jumlah Anak Balita : .....
- f. Jumlah Anggota Keluarga : .....
- g. Pendapatan per bulan \*) : 1. Dibawah UMR (< Rp 2 Juta)  
2. Diatas UMR (> Rp 2 juta)

\*) *Lingkari yang sesuai*

III. Identitas Balita

- a. Nama : .....
- b. Jenis Kelamin : 1\*). Laki-Laki                      2\*). Perempuan
- c. Tanggal Lahir : .....
- d. Anak ke - : .....
- e. Umur : .....tahun ..... bulan
- f. Berat badan : .....Kg
- g. Tinggi Badan : ..... cm
- h. Tanggal Penimbangan : .....
- i. Status Gizi : Z-Score .....(Ket : .....

\*) *Lingkari yang sesuai*

### Instrumen Pola Asuh

Pilihlah jawaban yang anda anggap paling tepat dengan memberikan tanda (✓) !

Keterangan :

S = Selalu (5)

Sr = Sering (4)

K = Kadang – kadang (3)

J = Jarang (2)

TP = Tidak Pernah (1)

No	Pernyataan	Jawaban					Skor
		S	Sr	K	J	TP	
1.	Saya memberikan makan anak secara teratur (3x sehari)						
2.	Saya memberikan makanan yang beraneka ragam sesuai gizi seimbang untuk mencukupi kebutuhan gizi anak						
3.	Saya memberikan buah dan sayur setiap hari untuk anak						
4.	Saya membiasakan anak untuk mencuci tangan sebelum dan sesudah makan						
5.	Saya membiasakan anak untuk memakai alas kaki ketika bermain diluar						
6.	Saya memberikan anak pakaian seadanya yang cenderung terbuka (seperti : hanya pakaian dalam) saat beraktivitas sehari-hari						
7	Saya rutin membawa anak ke posyandu untuk ditimbang sebulan sekali						
8	Saya rutin membersihkan kuku						

	anak seminggu sekali						
9.	Saya membiasakan anak untuk tidur siang						
10	Saya mengawasi anak ketika bermain, makan dan melakukan aktivitas sehari-hari						
11.	Saya membuat suasana menyenangkan saat anak makan, seperti menyuapi sambil dibawa jalan-jalan						
12.	Saya memberikan perhatian pada anak sesibuk apapun saya bekerja						
13.	Saya melatih anak untuk mandi menggunakan sabun						
14.	Saya melatih anak untuk menggosok gigi sendiri						
15.	Saya memberikan pujian pada anak ketika anak menghabiskan makanannya (seperti: pintar sekali anak ibu, makanannya dihabiskan)						
16.	Saya menyiapkan sendiri makanan untuk anak setiap harinya						
17.	Saya membiasakan anak untuk sarapan pagi						
18.	Saya melatih anak untuk makan sendiri tanpa disuapi						
19.	Saya mengajari anak untuk bersikap baik pada teman sebayanya saat sedang bermain						
20.	Saya memberikan kebebasan anak untuk bermain gadget / android						
	<b>TOTAL</b>						

Lampiran 3. Kuesioner Hygiene Sanitasi

**KUESIONER**  
**HYGIENE SANITASI**

Berdasarkan Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat (Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Depkes RI, 2007). Pedoman teknis ini disusun berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor: 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan.

Lingkari jawaban pada kolom kriteria yang dianggap sesuai dengan yang ada di lapangan !!

No.	Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai	Bobot
<b>I. KOMPONEN RUMAH</b>				31
1.	Langit- langit	a. Tidak ada	0	
		b. Ada, kotor sulit dibersihkan dan rawan kecelakaan	1	
		c. Ada, bersih, dan tidak rawan kecelakaan	2	
2.	Dinding	a. Bukan tembok (terbuat dari anyaman bambu/ilalang)	1	
		b. Semi permanen/setengah tembok/pasangan bata atau batu yang tidak diplester/papan tidak kedap air.	2	
		c. Permanen/tembok/pasangan bata atau batu yang diplester), papan kedap air	3	
3.	Lantai	a. Tanah	0	
		b. Papan/anyaman bambu dekat dengan tanah/plesteran yang retak dan berdebu	1	
		c. Diplester/ubin/keramik/papan (rumah panggung)	2	
4.	Jendela Kamar Tidur	a. Tidak ada	0	
		b. Ada	1	

5.	Jendela ruang keluarga	a. Tidak ada	0	
		b. Ada	1	
6.	Ventilasi	a. Tidak ada	0	
		b. Ada, luas ventilasi permanen <10% dari luas lantai ( <i>misal: 10% dari luas ruang 3 meter = 30 cm luas ventilasi</i> )	1	
		c. Ada, luas ventilasi permanen >10% dari luas lantai	2	
7.	Lubang Asap dapur	a. Tidak ada	0	
		b. Ada, Luas ventilasi dapur <10% dari luas lantai dapur	1	
		c. Ada, Luas ventilasi dapur >10% dari luas lantai dapur (asap keluar dengan sempurna) atau ada exhaust fan/ada peralatan lain yang sejenis	2	
8.	Pencahayaannya	a. Tidak terang (tidak dapat digunakan untuk membaca)	0	
		b. Kurang terang, sehingga kurang jelas untuk dipergunakan membaca dengan normal	1	
		c. Terang dan tidak silau sehingga dapat dipergunakan untuk membaca dengan normal	2	
<b>II. SARANA SANITASI</b>				<b>26</b>
1.	Sarana Air Bersih (SGL/SPT/PP/KU/PAH)	a. Tidak ada	0	
		b. Ada, bukan milik sendiri dan tidak memenuhi syarat kesehatan	1	
		c. Ada, bukan milik sendiri dan memenuhi syarat	2	

		kesehatan		
		d. Ada, milik sendiri dan memenuhi syarat kesehatan	3	
2.	Jamban Sehat	a. Tidak ada	0	
		b. Ada, bukan leher angsa, tidak ada tutup, disalurkan ke sungai/kolam	1	
		c. Ada, bukan leher angsa, ada tutup, disalurkan ke <i>septic tank</i>	2	
		d. Ada, Leher angsa, tidak ada tutup, disalurkan ke sungai/kolam	3	
		e. Ada, leher angsa, ada tutup disalurkan ke <i>septic tank</i>	4	
3.	Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL)	a. Tidak ada sehingga tergenang tidak teratur di halaman rumah	0	
		b. Ada, diresapkan tetapi mencemari sumber air (jarak dengan sumber air <10 m)	1	
		c. Ada, diresapkan tetapi tidak mencemari sumber air (jarak dengan sumber air >10 m)	2	
		d. Ada, dialirkan ke selokan terbuka	3	
		e. Ada, disalurkan ke selokan tertutup (saluran kota) untuk diolah lebih lanjut	4	
4.	Sarana Pembuangan Sampah	a. Tidak ada	0	
		b. Ada, tidak kedap air dan tidak ada tutup	1	
		c. Ada, kedap air dan tidak ada tutup	2	

		d. Ada, kedap air dan tertutup	3	
III. PERILAKU PENGHUNI				44
1.	Membuka jendela kamar	a. Tidak pernah dibuka	0	
		b. Kadang-kadang dibuka	1	
		c. Setiap hari dibuka	2	
2.	Membuka jendela ruang keluarga	a. Tidak pernah dibuka	0	
		b. Kadang-kadang dibuka	1	
		c. Setiap hari dibuka	2	
3.	Membersihkan halaman rumah	a. Tidak pernah	0	
		b. Kadang-kadang	1	
		c. Setiap hari	2	
4.	Membuang tinja bayi dan balita ke jamban	a. Dibuang ke sungai/ kolam/ semberangan	0	
		b. Kadang-kadang ke jamban	1	
		c. Setiap hari ke jamban	2	
5.	Membuang sampah ke tempat sampah	a. Dibuang ke sungai/kebun/kolom/semb arangan	0	
		b. Kadang-kadang ke tempat sampah	1	
		c. Setiap hari ke tempat sampah	2	
Penilaian = Total Nilai x Bobot				

Keterangan :

Penentuan kriteria rumah berdasarkan pada hasil penilaian rumah yang merupakan hasil perkalian antara nilai dengan bobot, dengan kriteria sebagai berikut :

- 1) Memenuhi Syarat : 80-100% dari total skor (skor 1068-1269)
- 2) Tidak Memenuhi Syarat : <80% dari total skor (skor < 1068)

Lampiran 4. Formulir Semi Kuantitatif FFQ

**FORMULIR SEMI KUANTITATIF FFQ**

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang sesuai dengan frekuensi Balita ibu mengonsumsi makanan berikut dalam satu bulan terakhir!

Nama Responden :	Tanggal Wawancara :
Enumerator :	Pembimbing : 1. Puji Lestari, S.K.M., M.P.H 2. Pradipta Kurniasanti, S.K.M., M.Gizi

No	Bahan Makanan	Berapa kali konsumsi per....								Porsi tiap kali konsumsi		Rata-Rata /Hari
		>3x/hr	2-3x/hr	1x/hr	4-6x/mgg	2-3x/mgg	1x/mgg	2-3x/bln	1x/bln	Tidak pernah	URT	
Kelompok padi-padian dan umbi												
1	Nasi											
2	Biskuit											
3	Jagung segar											
4	Kentang											
5	Singkong											
6	Roti putih											
7	Ubi jalar kuning											
8	Kerupuk udang/ikan											
9	Mie basah											
10	Makaroni											



Sumber protein hewani												
11	Daging ayam tanpa kulit											
12	Daging sapi											
13	Ikan lele											
14	Ikan segar											
15	Ikan pindang											
16	Ikan asin kering											
17	Telur ayam											
18	Udang segar											
19	Bakso											
20	Daging kambing											
21	Hati ayam											
22	Telur bebek											
23	Telur puyuh											
24	Sosis											
Sumber Protein Nabati												
25	Kacang Hijau											
26	Kacang kedelai											
27	Kacang tanah											
28	Tahu											
29	Tempe											
Sayuran												
30	Kangkung											
31	Bayam											
32	Brokoli											
33	Terong											
34	Kacang panjang											
35	Wortel											
Buah - buahan												
36	Jeruk											
37	Apel											
38	Jambu biji											

39	Pepaya													
40	Pisang													
41	Semangka													
42	Susu													
43	Susu formula (.....)													

Lampiran 5. Hasil Uji Validitas dan Realibilitas Kuesioner

**HASIL UJI VALIDITAS DAN REALIBILITAS  
KUESIONER POLA ASUH**

No.	Soal	Nilai sig.	Keterangan
1.	Saya memberikan makan anak secara teratur (3x sehari)	0.035	Valid
2.	Saya tidak pernah memperhatikan komposisi zat gizi dalam makanan sebelum dikonsumsi anak	0.957	Tidak valid
3.	Saya memberikan makanan yang beraneka ragam sesuai gizi seimbang untuk mencukupi kebutuhan gizi anak	0.005	Valid
4.	Saya memberikan imunisasi dasar lengkap (Hepatitis B, BCG, Polio , DPT-HB-Hib, Campak) kepada anak	0.215	Tidak valid
5.	Saya memberikan buah dan sayur setiap hari untuk anak	0.002	Valid
6.	Menurut saya, hanya pemberian ASI Eksklusif kepada anak sudah cukup tanpa memberikan Imunisasi untuk kekebalan tubuh	0.228	Tidak valid
7.	Saya memberikan pakaian yang layak dan aman	0.05	Valid
8.	Saya rutin membersihkan kuku anak dalam seminggu sekali	0.016	Valid
9.	Ketika sebelum makan, saya tidak pernah membiasakan anak untuk mencuci tangan terlebih dahulu	0.011	Valid
10.	Saya membiasakan anak untuk memakai alas kaki ketika bermain diluar	0.030	Valid
11.	Saya memberikan anak pakaian seadanya yang cenderung terbuka (seperti :hanya pakaian dalam) saat beraktivitas sehari-hari	0.008	Valid
12.	Saya rutin membawa anak ke posyandu untuk ditimbang sebulan sekali	0.070	Valid
13.	Saya hanya merawat anak dirumah ketika sakit tanpa memeriksakan ke dokter atau pelayanan kesehatan terdekat	0.808	Tidak valid

14.	Saya membiasakan anak untuk tidur siang	0.037	Valid
15.	Saya tidak pernah membatasi anak untuk bermain di tempat kotor	0.118	Tidak valid
16.	Saya mengawasi anak ketika bermain, makan dan melakukan aktivitas sehari-hari	0.009	Valid
17.	Saya tidak pernah membuat suasana menyenangkan saat anak makan, seperti menyuapi sambil dibawa jalan-jalan	0.006	Valid
18.	Saya selalu memberikan perhatian pada anak sesibuk apapun saya bekerja	0.003	Valid
19.	Saya selalu menyiapkan sendiri makanan untuk anak	0.020	Valid
20	Saya melatih anak untuk mandi menggunakan sabun	0.011	Valid
21	Saya tidak pernah melatih anak untuk menggosok gigi sendiri	0.000	Valid
22	Saya melatih anak untuk membiasakan sarapan pagi	0.122	Tidak valid
23	Saya selalu memberikan makan anak sesuai makanan yang disukai	0.168	Tidak valid
24	Ketika anak makan, saya tidak pernah memperhatikan dan mengawasinya.	0.886	Tidak valid
25	Saya memberikan pujian pada anak ketika anak menghabiskan makanannya	0.112	Valid
26	Saya tidak pernah membujuk anak untuk menghabiskan makanannya	0.312	Tidak valid
27	Saya melatih anak untuk makan sendiri tanpa disuapi	0.002	Valid
28	Saya melakukan apa saja yang anak inginkan tanpa membiarkannya untuk melakukan sendiri (seperti: membereskan mainan setelah digunakan)	0.196	Tidak valid
29	Saya mengajari anak untuk bersikap baik pada teman sebayanya saat sedang bermain	0.028	Valid
30	Saya memberikan gadget ke anak untuk bermain dibandingkan membiarkannya bermain dengan teman sebayanya	0.042	Valid

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.718	20

No.	Soal	Cronbach's Alpha	Keterangan
1.	Saya memberikan makan anak secara teratur (3x sehari)	0.438	Reliabel
3.	Saya memberikan makanan yang beraneka ragam sesuai gizi seimbang untuk mencukupi kebutuhan gizi anak	0.475	Reliabel
5.	Saya memberikan buah dan sayur setiap hari untuk anak	0.591	Reliabel
7.	Saya memberikan pakaian yang layak dan aman	0.445	Reliabel
8.	Saya rutin membersihkan kuku anak dalam seminggu sekali	0.581	Reliabel
9.	Ketika sebelum makan, saya tidak pernah membiasakan anak untuk mencuci tangan terlebih dahulu	0.454	Reliabel
10.	Saya membiasakan anak untuk memakai alas kaki ketika bermain diluar	0.599	Reliabel
11.	Saya memberikan anak pakaian seadanya yang cenderung terbuka (seperti :hanya pakaian dalam) saat beraktivitas sehari-hari	0.422	Reliabel
12	Saya rutin membawa anak ke posyandu untuk ditimbang sebulan sekali	0.398	Reliabel
14.	Saya membiasakan anak untuk tidur siang	0.534	Reliabel
16.	Saya mengawasi anak ketika bermain, makan dan melakukan aktivitas sehari-hari	0.447	Reliabel
17.	Saya tidak pernah membuat suasana menyenangkan saat anak makan, seperti menyuapi sambil dibawa jalan-jalan	0.553	Reliabel

18.	Saya selalu memberikan perhatian pada anak sibuk apapun saya bekerja	0.483	Reliabel
19.	Saya selalu menyiapkan sendiri makanan untuk anak	0.581	Reliabel
20	Saya melatih anak untuk mandi menggunakan sabun	0.467	Reliabel
21	Saya tidak pernah melatih anak untuk menggosok gigi sendiri	0.492	Reliabel
25	Saya memberikan pujian pada anak ketika anak menghabiskan makanannya	0.531	Reliabel
27	Saya melatih anak untuk makan sendiri tanpa disuapi	0.477	Reliabel
29	Saya mengajari anak untuk bersikap baik pada teman sebayanya saat sedang bermain	0.484	Reliabel
30	Saya memberikan gadget ke anak untuk bermain dibandingkan membiarkannya bermain dengan teman sebayanya	0.512	Reliabel

Lampiran 6. Surat Ijin dari Fakultas



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG  
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN  
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan telp/Fax (024)7608454 Semarang 50185

Nomor : 1549/Un.10.7/D1/KM.00.01/08/2022  
Lamp : -  
Hal : Permohonan Ijin Riset/Penelitian

Kepada Yth :  
**Kepala Desa Getas**  
di Tempat

Dengan hormat,

Kami sampaikan bahwa dalam rangka penyusunan Skripsi untuk mencapai gelar kesarjanaaan pada Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, dengan ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin riset kepada :

Nama : Elviana Agustin  
NIM : 1807026092  
Program Studi : Gizi  
Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Kecukupan Zat Gizi (Protein, Seng & Besi), Pola Asuh dan Hygiene Sanitasi di Desa Getas, Kecamatan Singorojo, Kabupaten Kendal  
Waktu Penelitian : Agustus 2022 s.d. Selesai  
Lokasi Penelitian : Ds. Getas, Kec. Singorojo, Kab. Kendal

Demikian surat permohonan riset, dan dipergunakan sebagaimana mestinya.  
*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Semarang, 12 Agustus 2022  
Mengetahui  
Dekan  
Dekan Bidang Akademik & Kelembagaan

  
Baidi Bukhori, S. Ag., M.Si.

Tembusan :  
Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang

## Lampiran 7. Surat Ijin desa lokasi penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL  
KECAMATAN SINGOROJO KABUPATEN KENDAL  
DESA GETAS

Sekretariat : Jl Bledar – Getas, Desa Getas Kecamatan Singorojo Kode Pos : 51382

**Nomor** : 474/ 165 / GTS/ 2022  
**Lamp** : -  
**Hal** : Pemberian ijin Riset

Kepada Yth,  
Dekan Bidang akademik & Kelembagaan  
Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN  
Walisongo Semarang  
di Semarang

Yang bertanda tangan di bawah ini ,

**Nama** : BUDIYONO  
**Jabatan** : Kepala Desa Getas  
**Alamat** : Dusun Getas RT 001 RW 007 Desa Getas Kec Singorojo Kab Kendal

Menindaklanjuti Surat dari UIN Walisongo nomor : 1549/Un.10.7/DI/KM.00.01/08/2022 Perihal Permohonan Ijin Riset/ Penelitian, dengan ini kami selaku Pemerintah Desa Getas memberikan ijin riset kepada :

**Nama** : ELVIANA AGUSTIN  
**Jabatan** : Mahasiswa UIN Walisongo Semarang  
Fakultas Psikologi dan Kesehatan Program Study Gizi




Demikian Surat Pemeberian ijin riset ini kami buat, untuk di penggunaan sebagaimana mestinya

Getas, 13 Agustus 2022

Kepala Desa Getas  
  
BUDIYONO  
KECAMATAN SINGOROJO KABUPATEN KENDAL



Lampiran 8. Surat perijinan dari puskesmas singorojo

	<b>PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL</b> <b>DINAS KESEHATAN</b> <b>PUSKESMAS SINGOROJO I</b> Jl. Pahlawan No. 08 Sukdadi Singorojo Kendal 51252 ☎ (0294) 572328 e-mail : pkmsingo1@gmail.com	
Singorojo, 29 Agustus 2022		
Nomor : <i>HAO/HOA/Pim/2022</i> Lamp : - Perihal : <b>Balasan Permohonan Ijin Penelitian</b> <b>An. Elviana Agustin</b>	Kepada Yth : Dekan Fakultas Psikologi Dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang	
di - <u>SEMARANG</u>		
<p>Berdasarkan surat dari Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang tanggal 25 Agustus 2022 no.1719 /Un.10.7 /DI/KM.00.01/08/2022 perihal tersebut pada pokok surat. Sehubungan dengan hal tersebut di atas kami beritahukan bahwa pada prinsipnya kami dapat menerima mahasiswa Fakultas Psikologi Dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang atas :</p> <p>Nama : Elviana Agustin NIM : 1807026092</p> <p><b>Judul : Hubungan Pola Asuh, Tingkat Kecukupan Zat Gizi (protein, seng dan besi) dan Higiene Sanitasi Terhadap Kejadian Stunting di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal.</b></p> <p>Yang akan mengadakan Penelitian di Puskesmas kami pada Bulan Agustus-September 2022 Dengan catatan selama mengadakan penelitian harus mentaati peraturan yang berlaku di Puskesmas Singorojo I Kab. Kendal.</p> <p>Demikian untuk dapat dipergunakan seperlunya dan atas perhatiannya disampaikan terima kasih.</p>		
 Kepala UOBF Puskesmas Singorojo I <b>Dr. Abidin</b> NIP. 197103072002121003		
Tembusan, Kepada Yth : 1. Ka. Dinkes Kab. Kendal 2. Yang bersangkutan 3. Arsip		

Lampiran 9. *Master Data*

No	Nama	jenkel	Pend. Ibu	Penghasilan	Pekerjaan Ibu	Usia Anak (bulan)	Usia ibu (Tahun)	Z-Score (TB/U)	Ket.	Skor Pola Asuh	Skor Hygiene	skor Asupan			Jumlah Anak	Jumlah Anggota Keluarga
												Protein	Seng	Besi		
1	DA	P	SMA	>2.340.000	IRT	25	34	-1.68	normal	74	74 7	26	2.7	2.4	2	4
2	MRS	L	SD	<2.340.000	IRT	25	37	-0.78	normal	75	83 5	34 .2	3.8	3.7	2	4
3	AND	P	SD	<2.340.000	IRT	27	33	-2.42	pendek	65	78 0	56 .9	6.1	9.6	1	4
4	IPA	L	SD	<2.340.000	IRT	28	47	-1.41	normal	82	71 1	34	4	5	4	7
5	FWS	L	SD	<2.340.000	IRT	28	25	-2.43	pendek	70	94 2	57 .6	5.8	5.1	1	3
6	SAA	L	SD	<2.340.000	Petani	28	41	-1.04	normal	83	73 6	53 .8	5.7	7.4	2	4
7	ADV	P	SD	>2.340.000	IRT	29	26	-3.01	sangat pendek	66	75 5	50 .6	5.9	8.8	2	4
8	STS	P	SMP	>2.340.000	IRT	29	42	-1.21	normal	84	83 0	25 .5	2.6	5.4	3	5
9	ADA	L	SD	<2.340.000	IRT	29	25	-2.21	pendek	75	79 8	12 .6	1.5	1.3	1	5

No	Nama	jenkel	Pend. Ibu	Penghasilan	Pekerjaan Ibu	Usia Anak (bulan)	Usia ibu (Tahun)	Z-Score (TB/U)	Ket.	Skor Pola Asuh	Skor Hygiene	skor Asupan			Jumlah Anak	Jumlah Anggota Keluarga
												Protein	Seng	Besi		
10	MW AS	L	SD	>2.340.000	peter nak puyuh	30	32	-0.25	normal	76	81 7	20 .7	2.5	3.7	2	4
11	FLA	L	SMP	<2.340.000	IRT	32	20	-1.28	normal	78	87 3	20 .6	2.3	5.1	1	3
12	KED	P	SD	<2.340.000	pedag ang Tupp	32	42	-2.34	pendek	78	73 6	57 .7	5.6	8	4	4
13	SM	P	SMP	>2.340.000	IRT	32	35	-0.43	normal	78	10 43	30 .8	3.1	4.2	2	6
14	MN	L	SMP	<2.340.000	Peker ja pabri k	32	38	-1.71	normal	84	95 5	38	5.2	9.8	2	6
15	AW A	L	SMP	<2.340.000	IRT	33	38	-2.09	pendek	69	90 4	31 .6	3.5	3.9	2	4

No	Nama	jenkel	Pend. Ibu	Penghasilan	Pekerjaan Ibu	Usia Anak (bulan)	Usia ibu (Tahun)	Z-Score (TB/U)	Ket.	Skor Pola Asuh	Skor Hygiene	skor Asupan			Jumlah Anak	Jumlah Anggota Keluarga
												Protein	Seng	Besi		
16	DAP	L	SMP	<2.340.000	IRT	34	23	-3.52	sangat pendek	65	49 3	10	1.3	1.3	2	6
17	MR A	L	SMA	<2.340.000	IRT	35	27	0.45	normal	82	98 0	15 .9	2.2	1.8	1	5
18	MR K	L	SMP	<2.340.000	IRT	35	28	-1.82	normal	78	10 42	25 .1	3.6	6.3	2	4
19	FMS	L	SD	<2.340.000	Pedagang	36	33	-2.29	pendek	81	10 87	43 .6	4.1	3.8	2	4
20	BA M	L	SMP	<2.340.000	IRT	37	40	0.72	normal	76	51 8	22 .8	2.2	2.9	3	5
21	MK R	L	SMA	<2.340.000	buruh	38	29	-1.18	normal	78	98 1	19 .1	2.4	2.7	1	3
22	SM	L	SMP	<2.340.000	IRT	38	42	-2.84	pendek	73	10 62	52 .7	5	6.5	3	6
23	ASQ M	P	S1	>2.340.000	IRT	38	28	-1.78	normal	81	10 99	44 .4	4.7	5.8	2	6
24	OT	P	SMP	>2.340.000	IRT	40	34	-0.1	normal	76	87 4	9. 9	1.3	1.2	2	4
25	ARH	L	SMA	<2.340.000	Petani	40	30	-1.72	normal	81	11 17	46 .8	5.7	8.5	2	4

No	Nama	jenkel	Pend. Ibu	Penghasilan	Pekerjaan Ibu	Usia Anak (bulan)	Usia ibu (Tahun)	Z-Score (TB/U)	Ket.	Skor Pola Asuh	Skor Hygiene	skor Asupan			Jumlah Anak	Jumlah Anggota Keluarga
												Protein	Seng	Besi		
26	KZ	L	SMA	>2.340.000	IRT	40	26	-1.34	normal	78	86 7	11 .2	1.4	1.4	1	3
27	EHH	P	SMA	>2.340.000	IRT	40	29	-1.25	normal	78	11 86	24 .8	2.7	2.8	2	5
28	FAS	P	SMA	>2.340.000	Buruh pabrik	40	29	0.02	normal	87	11 24	38	4.7	7.5	1	3
29	ERF	L	SMA	>2.340.000	IRT	41	29	-1.84	normal	79	10 92	40 .4	4.2	4.1	2	5
30	PAH	P	SMA	<2.340.000	Buruh Pabrik	41	24	-1.34	normal	81	89 8	41 .6	4.5	6.3	2	4
31	MFR	L	SMA	>2.340.000	PNS	41	38	0.87	normal	83	10 92	43 .3	6	9.8	1	4
32	ADL	P	SMA	<2.340.000	IRT	42	26	0.15	normal	82	11 43	50 .6	5.3	7.8	2	4
33	RMI	L	SD	<2.340.000	Pedagang	42	25	-2.47	pendek	67	90 5	27 .4	2.9	5.6	2	5

No	Nama	jenkel	Pend. Ibu	Penghasilan	Pekerjaan Ibu	Usia Anak (bulan)	Usia ibu (Tahun)	Z-Score (TB/U)	Ket.	Skor Pola Asuh	Skor Hygiene	skor Asupan			Jumlah Anak	Jumlah Anggota Keluarga
												Protein	Seng	Besi		
34	KBA	L	SD	<2.340.000	IRT	44	20	-1.39	normal	60	11 74	39 .7	3.9	4.4	2	7
35	TMR	P	SMA	<2.340.000	Pedagang	44	28	-1.36	normal	85	11 68	47 .3	5.7	9.4	1	3
36	ANR	P	SMP	<2.340.000	Buruh	44	29	-2.21	pendek	78	10 25	27 .2	3	5.2	1	3
37	MRI	L	SD	<2.340.000	IRT	45	0	1.17	pendek	65	10 19	30 .9	3.2	3.5	1	3
38	AA W	L	SMP	> 2.340.000	IRT	45	29	-1.29	normal	71	97 5	34 .7	3.4	3.8	2	4
39	ADK	L	SD	<2.340.000	pedagang	45	33	-1.36	normal	80	10 99	41	4.6	9	2	3
40	AKA S	L	SMP	>2.340.000	Buruh pabrik	45	43	-2.7	pendek	85	10 18	3. 6	5.3	10.6	2	4
41	SF	L	SMP	<2.340.000	IRT	46	37	-0.5	normal	81	94 3	39 .8	4.6	5.7	1	5
42	LTF	P	SD	>2.340.000	IRT	46	34	-2.38	pendek	68	11 43	40 .1	4.2	5.8	2	4
43	ZKA	L	SMA	>2.340.000	Buruh	48	36	-1.92	normal	80	11 06	48 .9	5.4	10.8	2	4

No	Nama	jenkel	Pend. Ibu	Penghasilan	Pekerjaan Ibu	Usia Anak (bulan)	Usia ibu (Tahun)	Z-Score (TB/U)	Ket.	Skor Pola Asuh	Skor Hygiene	skor Asupan			Jumlah Anak	Jumlah Anggota Keluarga
												Protein	Seng	Besi		
44	RW	L	SMA	> 2.340.000	IRT	48	34	-1.22	normal	85	1099	30.9	3.4	4	2	5
45	FRD	L	SMP	<2.340.000	Buruh	48	28	-2.47	pendek	82	1087	45.6	6	11.9	1	3
46	CRS	P	SMP	> 2.340.000	Buruh pabrik	49	24	-4.02	sangat pendek	68	842	39.9	4	4.7	1	5
47	ADE	L	SD	<2.340.000	IRT	50	31	-4.15	sangat pendek	69	824	38	4.2	6.2	3	6
48	YQA	P	SMA	> 2.340.000	IRT	50	39	-1.3	normal	86	749	13.7	1.7	3.3	2	4
49	KAM	P	SMP	<2.340.000	IRT	51	47	-1.55	normal	82	924	26.9	3.6	6.9	3	4
50	RNA	P	SMA	> 2.340.000	IRT	51	28	0.2	normal	78	1118	17.3	1.9	1.9	2	4
51	EFT	L	SMP	> 2.340.000	IRT	51	34	-1.14	normal	89	862	39.8	4	4.2	3	5
52	WRT	L	SMP	> 2.340.000	IRT	51	27	-0.75	normal	79	1155	24.3	2.7	3.9	2	3
53	RAM	L	SMP	<2.340.000	IRT	51	28	-0.61	normal	86	1024	52.9	6.7	11	2	4

No	Nama	jenkel	Pend. Ibu	Penghasilan	Pekerjaan Ibu	Usia Anak (bulan)	Usia ibu (Tahun)	Z-Score (TB/U)	Ket.	Skor Pola Asuh	Skor Hygiene	skor Asupan			Jumlah Anak	Jumlah Anggota Keluarga
												Protein	Seng	Besi		
54	RKPO	P	SMP	>2.340.000	Buruh Pabrik	51	28	-1.33	normal	80	918	14.6	1.7	2.7	1	3
55	ALD	L	Diploma	>2.340.000	IRT	52	35	-1.51	normal	81	1086	34	4	8.1	2	4
56	AFG	L	SMA	>2.340.000	IRT	52	28	-0.1	normal	80	1143	38.8	3.9	5.7	1	3
57	HFZ	L	SMP	<2.340.000	IRT	52	34	-1.56	normal	82	968	35.6	5	9.7	2	4
58	DFN	P	S1	>2.340.000	Buruh Pabrik	53	30	0.84	normal	79	1230	19.3	2.9	7.2	1	3
59	JH	P	SMA	>2.340.000	Pedagang	53	39	-2.23	pendek	71	748	34.5	4.6	6.4	3	5
60	ADV	P	SMP	>2.340.000	Buruh pabrik	53	34	-2.25	pendek	68	930	22.4	2.2	3.6	2	5
61	NZ	P	SMA	<2.340.000	Guru SD	54	40	-2.77	pendek	62	1055	22	2.1	2.3	4	6



62	MFS	L	SD	<2.340.000	IRT	55	33	-1.34	normal	82	92 4	21 .7	2.2	2.3	2	4
63	JNZ	L	SMA	<2.340.000	Buru h	55	24	-0.48	normal	75	87 3	18 .4	2	1.6	2	4
64	GBR N	L	SMP	>2.340.000	Buru h Pabri k	56	30	-1.16	normal	70	10 43	32 .1	5.3	9.8	2	4
65	BR	L	SD	<2.340.000	IRT	56	34	-2.4	pendek	77	11 37	25 .3	2.6	3	3	5
66	KAF	P	SMP	<2.340.000	Buru h pabri k	56	27	-0.78	normal	73	91 8	24 .3	3.4	6.7	1	3
67	ASM	L	SMA	<2.340.000	IRT	57	25	-2.15	pendek	77	10 99	23 .5	2.6	4.2	1	3
68	AW A	P	SD	> 2.340.000	Buru h pabri k	57	42	0.02 1	normal	77	10 37	38 .5	4.6	8.7	3	5
69	FDL	L	SD	<2.340.000	IRT	57	30	-3.54	sangat pendek	67	64 4	35 .3	4.7	9.5	2	4
70	NZN	L	SMP	<2.340.000	Buru h	58	41	-2.46	pendek	62	97 5	40 .6	4.8	10.7	2	5
71	FCN	P	S1	> 2.340.000	IRT	58	25	-1.64	normal	72	10 31	43 .1	5.3	8.6	1	5
72	AAG	L	S1	> 2.340.000	Buru h	59	27	2.54	normal	77	10 99	23 .5	3.1	5.7	2	4
73	DW T	L	SMA	> 2.340.000	IRT	59	34	-2.7	pendek	67	96 8	24 .8	2.6	2.9	2	6

Lampiran 10. Uji Normalitas data

**HASIL UJI NORMALITAS DATA**

1. Uji Normalitas Protein

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Protein
N		73
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	32.507
	Std. Deviation	12.7757
Most Extreme Differences	Absolute	.080
	Positive	.080
	Negative	-.077
Kolmogorov-Smirnov Z		.683
Asymp. Sig. (2-tailed)		.739
a. Test distribution is Normal.		

2. Uji Normalitas Seng

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Seng
N		73
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	3.775
	Std. Deviation	1.4011
Most Extreme Differences	Absolute	.094
	Positive	.094
	Negative	-.078
Kolmogorov-Smirnov Z		.800
Asymp. Sig. (2-tailed)		.543
a. Test distribution is Normal.		

3. Uji Normalitas Besi

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Besi
N		73
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	5.686
	Std. Deviation	2.8527
Most Extreme Differences	Absolute	.110
	Positive	.110
	Negative	-.071
Kolmogorov-Smirnov Z		.938
Asymp. Sig. (2-tailed)		.342
a. Test distribution is Normal.		

4. Uji Normalitas Pola Asuh

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Pola Asuh
N		73
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	85.63
	Std. Deviation	7.005
Most Extreme Differences	Absolute	.120
	Positive	.056
	Negative	-.120
Kolmogorov-Smirnov Z		1.028
Asymp. Sig. (2-tailed)		.241
a. Test distribution is Normal.		

5. Uji Normalitas *Hygiene* Sanitasi

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Higiene
N		73
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	961.67
	Std. Deviation	157.346
Most Extreme Differences	Absolute	.106
	Positive	.063
	Negative	-.106
Kolmogorov-Smirnov Z		.902
Asymp. Sig. (2-tailed)		.390
a. Test distribution is Normal.		

6. Uji Normalitas Z-score TB/U

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Z- Score
N		73
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	-1.4181
	Std. Deviation	1.21490
Most Extreme Differences	Absolute	.122
	Positive	.122
	Negative	-.070
Kolmogorov-Smirnov Z		1.041
Asymp. Sig. (2-tailed)		.229
a. Test distribution is Normal.		

*Lampiran 11 . Hasil Analisis Univariate Data*

**HASIL DISTRIBUSI FREKUENSI**

1. Analisis Univariate Distribusi Frekuensi

**Statistics**

	Z- Score	Protein	Seng	Besi	Pola Asuh	Higiene	Usia Ibu	Jumlah Anggota Keluarga	Jumlah Anak
N Valid	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	-1.4181	32.507	3.775	5.686	85.63	961.67	31.56	1.92	4.33
Std. Error of	.14219	1.4953	.1640	.3339	.820	18.416	.852	.089	.125
Std. Deviation	1.21490	12.7757	1.4011	2.8527	7.005	157.346	7.278	.759	1.068
Minimum	-4.15	3.6	1.3	1.2	62	493	0	1	3
Maximum	2.54	57.7	6.7	11.9	98	1230	47	4	8

Lampiran 12. Analisis Bivariat Asupan zat gizi (protein, seng, besi), pola Asuh dan hygiene sanitasi terhadap kejadian stunting

**ANALISIS HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ZAT GIZI (PROTEIN, SENG DAN BESI), POLA ASUH DAN HYGIENE SANITASI TERHADAP KEJADIAN STUNTING**

1. Hubungan TKG protein terhadap kejadian *stunting*

**Correlations**

		Z- Score	Protein
Z- Score	Pearson Correlation	1	-.169
	Sig. (2-tailed)		.152
	N	73	73
Protein	Pearson Correlation	-.169	1
	Sig. (2-tailed)	.152	
	N	73	73

2. Hubungan TKG seng terhadap kejadian *stunting*

**Correlations**

		Z- Score	Seng
Z- Score	Pearson Correlation	1	-.154
	Sig. (2-tailed)		.192
	N	73	73
Seng	Pearson Correlation	-.154	1
	Sig. (2-tailed)	.192	
	N	73	73

3. Hubungan TKG besi terhadap kejadian *stunting*

**Correlations**

		Z- Score	Besi
Z- Score	Pearson Correlation	1	-.108
	Sig. (2-tailed)		.365
	N	73	73
Besi	Pearson Correlation	-.108	1
	Sig. (2-tailed)	.365	
	N	73	73

4. Hubungan Pola Asuh Terhadap kejadian *stunting*

**Correlations**

		Z- Score	Pola Asuh
Z- Score	Pearson Correlation	1	.263*
	Sig. (2-tailed)		.025
	N	73	73
Pola Asuh	Pearson Correlation	.263*	1
	Sig. (2-tailed)	.025	
	N	73	73

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

5. Hubungan Hygiene sanitasi terhadap kejadian *stunting*

**Correlations**

		Z- Score	Higiene
Z- Score	Pearson Correlation	1	.267*
	Sig. (2-tailed)		.022
	N	73	73
Higiene	Pearson Correlation	.267*	1
	Sig. (2-tailed)	.022	
	N	73	73

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



Lampiran 13. Hasil output analisis Multivariat

**ANALISIS MULTIVARIAT**

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.338 <sup>a</sup>	.114	.089	1.15980

a. Predictors: (Constant), Higiene, Pola Asuh

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12.112	2	6.056	4.502	.014 <sup>a</sup>
	Residual	94.159	70	1.345		
	Total	106.271	72			

a. Predictors: (Constant), Higiene, Pola Asuh

b. Dependent Variable: Z-Score

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-6.187	1.738		-3.560	.001
	Pola Asuh	.037	.020	.212	1.835	.071
	Higiene	.002	.001	.218	1.882	.064

**DOKUMENTASI PENELITIAN**



Gambar 4. Alat Antropometri dan Porsimetri



Gambar 5. Pengisian *Informed consent* dan pengukuran Tinggi Badan & Berat Badan



Gambar 6. Pengisian Kuesioner Pola Asuh dan FFQ semi Kuantitatif



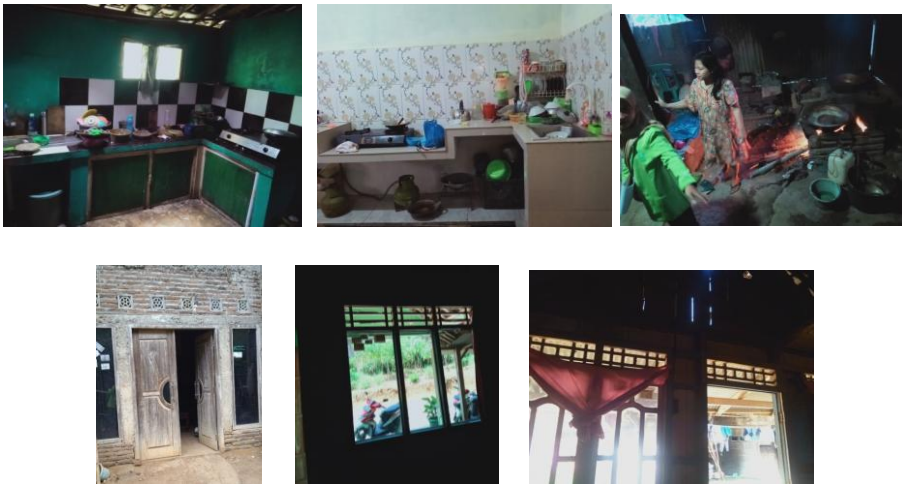
Gambar 7. Observasi dan pengisian kuesioner hygiene sanitasi kunjungan rumah



Gambar 8. Kondisi langit-langit



Gambar 9. Kondisi jamban dan SPAL responden



Gambar 10. Kondisi Dapur dan Ventilasi

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### DATA PRIBADI

Nama : Elviana Agustin  
Tempat & tanggal Lahir : Pati, 4 Agustus 2000  
Alamat : Ds. Batusari 01/02, Kec. Batangan, Kab. Pati  
No. HP : 085337456989  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Email : elvianaustin@gmail.com  
Hoby : Desain grafis

### PENDIDIKAN FORMAL

- SD N 1 Batusari 2006 - 2012
- SMP N 1 Kaliori 2012 - 2015
- SMA N 1 Rembang 2015 - 2018
- UIN Walisongo Semarang 2018 - 2022

### PENGALAMAN ORGANISASI

Organisasi	Tahun
OSIS SMP N 1 Kaliori	2012-2014
Ketua Redaksi bulletin SMA N 1 Rembang	2016-2017
Dewan Ambalan pramuka SMA N 1 rembang (bantara & laksana )	2016-2017
Pengurus DKM (Dewan Kemakmuran Masjid) SMA N 1 Rembang	2017
Pengurus HMJ Gizi UIN Walisongo	2018-2019
Kepala bidang Administrasi Umum Koperasi Mahasiswa UIN Walisongo Semarang	2018-2021

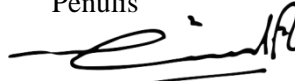
### PENGALAMAN PENGABDIAN

Pengabdian	Tahun
Asisten Laboratorium Gizi	2019
Sahabat Halal LPPOM MUI Jawa Tengah	2021-sekarang
Koordinator Divisi Kesehatan dan Lingkungan KKN MIT DR Ke-13	2022

Ketua TIM Competitive Grant “INI MASA PENTING” yang diselenggarakan BKKBN dalam program berantas <i>stunting</i>	2022
TIM Pelaksana kegiatan Pendabdian bersama dosen mengenai PHBS dan pangan halal UMKM	2022

Semarang, 15 Desember 2022

Penulis



(Elviana Agustin)

NIM. 1807026092