

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN PERKEMBANGAN BALITA  
USIA 6-12 BULAN MENURUT KUESIONER  
PRA SKRINING PERKEMBANGAN  
(Studi Observasional di Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan)**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar sarjana Kedokteran



Diajukan Oleh

**Risca Anggita Putri**

**30101800152**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2024**

**SKRIPSI**  
**“HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN PERKEMBANGAN BALITA**  
**USIA 6-12 BULAN MENURUT KUISIONER PRA SKRINING**  
**PERKEMBANGAN”**  
**Studi Observasional di Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Risca Anggita Putri**

**30101800152**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 13 Februari 2024  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

Pembimbing I  <u>Dr. dr. Sri Priyantini Mulyan, Sp.A.</u>	Anggota Tim Penguji Penguji I  <u>dr. Citra Primavita Mayangsari, Sp.A.</u>
Pembimbing II  <u>Dr. Drs Israhanto Isradji, M.Si.</u>	Penguji II  <u>dr. Nur Anna Chalimah Sa'dyah,</u> <u>Sp.PD, KEMD, FINASIM.</u>

Semarang, 22 Februari 2024

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung



Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, S.H., Sp.KF.

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Risca Anggita Putri

Nim : 30101800152

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul:

**“HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN PERKEMBANGAN BALITA USIA**

**6-12 BULAN MENURUT KUISIONER PRA SKRINING**

**PERKEMBANGAN (Studi Observasional di Kecamatan Brati Kabupaten**

**Grobogan)”**

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar skripsi orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 18 Februari 2024

Yang menyatakan,



**Risca Anggita Putri**

## PRAKATA

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillahirobbil'alamin*, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan status gizi dengan perkembangan balita usia 6-12 bulan menurut kuisisioner pra skrining perkembangan (studi observasional di Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan)” sebagai persyaratan untuk gelar Sarjana Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, SH., Sp.KF, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. dr. Sri Priyantini Mulyani, Sp.A. dan Dr. Drs. Israhnanto Isradji, M.Si. selaku dosen pembimbing dalam penelitian ini yang telah memberikan bimbingan, wawasan, arahan, motivasi, dan meluangkan waktu sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
3. dr. Citra Primavita Mayangsari, Sp.A. dan dr. Nur Anna Chalimah Sa'dyah, Sp.PD., KEMD, FINASIM. selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan untuk perbaikan dan penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. Rita Kartika Sari, SKM, M.Kes. selaku Ketua Unit Skripsi FK UNISSULA dan dr. Menik Sahariyani, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kedokteran sekaligus Dosen Wali yang telah memberikan semangat, motivasi dan arahan dalam proses penulisan skripsi ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf dan Karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan bekal berupa ilmu pengetahuan serta telah membantu administrasi dan kegiatan yang diadakan oleh akademik.
6. Ibunda Sri Asih dan Ayahanda Purwadi, serta kakak saya Sigit Rotama dan adik saya Sava Devi Cahyani yang senantiasa mendo'akan, membimbing dan mendukung baik secara moril maupun materil dengan penuh kasih sayang kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Ridho dan kebahagiaan kalian adalah tujuan hidupku sebagai putri yang kalian besarkan dengan air mata kebahagiaan dan penuh pengorbanan.
7. Orang-orang terdekatku, Kirana Putri Nirwana, Rulla Munaf Agdie Prihartanto, Rifka Yulia Sari Ifadah Latif, Kinanthi Restu Mentari, Sri Murtini, Putri Dwi Pangestu, Rizkykah Aulia, Aprilia Catur Wardani, Dzakwania Hasna, Briliani Septianari PS yang selalu memberikan motivasi selama proses pembuatan skripsi ini.
8. Terima kasih pula untuk teman Angkatan Avenzoar yang senantiasa memberikan dukungan dan arti kebersamaan selama masa perkuliahan.
9. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Dengan iringan do'a kiranya segala sumbangsih mereka bernilai ibadah di sisi Allah SWT. *Aamiin. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Semarang, 18 Februari 2024  
Penyusun

**Risca Anggita Putri**



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
DAFTAR SINGKATAN .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1. Tujuan Umum .....	5
1.3.2. Tujuan Khusus .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
1.4.1. Manfaat Praktis .....	6
1.4.2. Manfaat Teoritis .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1. Perkembangan Balita .....	7
2.1.1. Definisi .....	7
2.1.2. Ciri-ciri Perkembangan Balita .....	8
2.1.3. Gangguan Perkembangan Balita .....	9
2.1.4. Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Balita .....	10
2.1.5. Pengkajian Perkembangan Balita dengan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan .....	11
2.2. Status Gizi .....	15
2.2.1. Definisi .....	15
2.2.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Balita .....	15
2.2.3. Penilaian Status Gizi .....	18
2.3. Hubungan antara Status Gizi dengan Perkembangan Balita .....	23
2.4. Kerangka Teori .....	26
2.5. Kerangka Konsep .....	27
2.6. Hipotesis .....	27
BAB III METODE PENELITIAN .....	28
3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	28
3.2. Variabel Penelitian .....	28
3.3. Definisi Operasional .....	28
3.3.1. Status Gizi (Pengukuran Antropometri) .....	28
3.3.2. Perkembangan Balita (KPSP) .....	29
3.4. Populasi dan Sampel .....	30

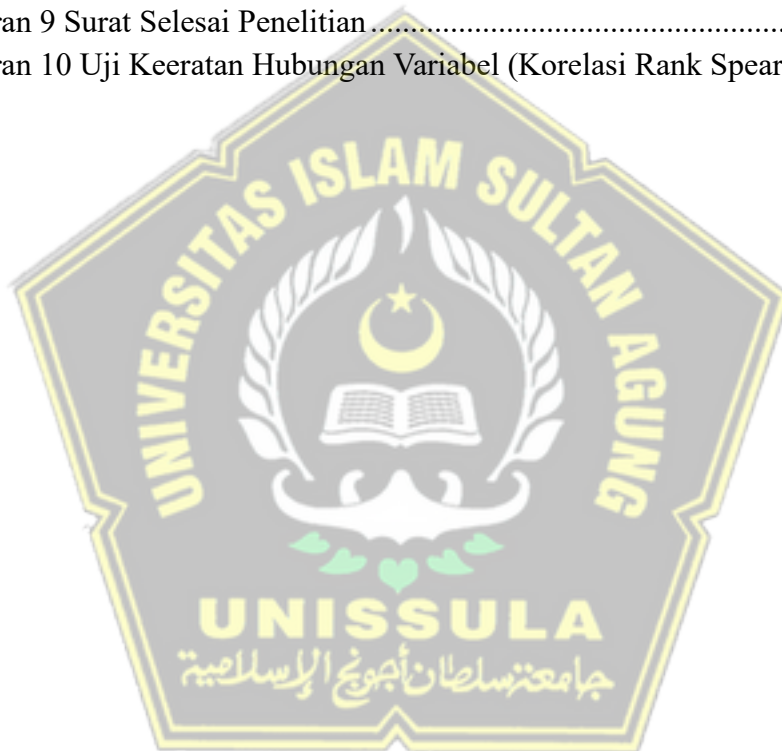
3.4.1.	Populasi .....	30
3.4.2.	Sampel .....	30
3.5.	Instrumen Penelitian .....	33
3.6.	Alur Penelitian .....	34
3.7.	Tempat dan Waktu .....	34
3.8.	Analisis Hasil .....	35
3.8.1.	Analisis Univariat .....	35
3.8.2.	Analisis Bivariat .....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		36
4.1.	Hasil Penelitian .....	36
4.2.	Pembahasan .....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		43
5.1.	Kesimpulan .....	43
5.2.	Saran .....	44
DAFTAR PUSTAKA .....		45
LAMPIRAN .....		50





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Sosial Demografi Responden .....	50
Lampiran 2 Kuesioner KPSP .....	51
Lampiran 3 Lembar <i>Informed Consent</i> .....	54
Lampiran 4 Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Balita Menurut BB/PB ..55	
Lampiran 5 Data Status Gizi dan Perkembangan Balita .....	60
Lampiran 6 Output Analisis Data Dengan Uji <i>Fisher Exact Test</i> .....	63
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian Fakultas .....	64
Lampiran 8 <i>Ethical Clearance</i> .....	65
Lampiran 9 Surat Selesai Penelitian .....	66
Lampiran 10 Uji Keeratan Hubungan Variabel (Korelasi Rank Spearman) .....	67



## DAFTAR SINGKATAN

WHO : *World Healt Organisation*  
KPSP : Kuesioner Pra Skrining Perkembangan



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Karakteristik Responden .....	36
Tabel 4.2. Status Gizi dan Perkembangan Balita .....	37
Tabel 4.3. Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan .....	38
Tabel 4.4. Keeratan Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan .....	39



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Algoritmen KPSP .....	14
Gambar 2.2. Kurva Z-score BB/PB Balita Laki-laki 0-24 Bulan .....	21
Gambar 2.3. Kurva Z-score BB/PB Balita Perempuan 0-24 Bulan .....	22
Gambar 2.4. Kerangka Teori .....	26
Gambar 2.5. Kerangka Konsep .....	27
Gambar 3.1. Alur Penelitian .....	34



## INTISARI

Perkembangan balita yakni penambahan kemampuan struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks secara teratur dan bisa diprediksi sebagai *outcome* dari proses maturasi sel-sel tubuh, jaringan tubuh, berbagai organ dan sistem organ. Perkembangan balita bisa diukur dengan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP). Salah satu faktor yang diduga berhubungan dengan gangguan perkembangan pada balita yakni status gizi. Tujuan dilakukan penelitian ini yakni untuk mengetahui hubungan status gizi dengan perkembangan balita usia 6-12 bulan.

Metode yang digunakan yakni penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini yakni balita berusia 6 – 12 bulan dengan jumlah 101 balita. Pada penelitian ini dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan sekaligus pengisian KPSP pada sampel penelitian. Hasil pengukuran dan pengisian kuesioner merupakan data primer yang dianalisis lebih lanjut dengan uji *Fisher Exact Test* sebagai alternatif uji *Chi Square*.

Dari total 101 orang responden, didominasi dengan status gizi normal yaitu 83 orang dengan presentase 82,2%, begitu juga dengan kondisi perkembangan balita, jumlah paling banyak yaitu 80 balita dengan kondisi perkembangan yang sudah sesuai (79,2%) namun ditemukan angka tidak sedikit juga balita yang perkembangannya tidak sesuai, yaitu sebesar 14,9%. Kemudian, status gizi dan perkembangan balita pada uji *Fisher Exact Test* menghasilkan nilai  $p = 0,000$ .

Berdasarkan hasil analisis tersebut maka bisa disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan perkembangan balita usia 6-12 bulan menurut Kuisisioner Pra Skrinning Perkembangan.

**Kata Kunci:** KPSP, Perkembangan Balita, Status Gizi Balita

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan balita merupakan proses yang terjadi secara stabil dan bisa diprediksi sebagai hasil dari pematangan sel, jaringan, organ, dan sistem organ di dalam tubuh, sehingga mampu menjalankan struktur dan fungsi yang semakin kompleks (Afrida & Aryani, 2022). Perkembangan fisik, psikomotor, kognitif, dan sosial terjadi secara cepat pada masa balita, khususnya pada usia 6-12 bulan pertama kehidupan (Verhoeven *et al.*, 2019). Kemajuan perkembangan pada balita dapat dievaluasi menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP). KPSP menilai kemajuan keterampilan motorik (gerak kasar maupun gerak halus), kemampuan bahasa, kemandirian, dan kemampuan bersosialisasi (Rambe & Sebayang, 2020).

Di Indonesia, 8,8% balita mengalami permasalahan pada perkembangan motorik kasar dan 6,2% mengalami permasalahan pada kemampuan motorik halus, hal ini dijelaskan pada Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 (Riskesdas 2018) (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Gangguan perkembangan pada balita usia 6-12 bulan dilaporkan di beberapa daerah di Indonesia dengan hasil bervariasi, salah satunya yaitu penelitian di wilayah kerja Puskesmas Perumnas 2 Pontianak pada balita 6-24 bulan di bulan Maret 2020 didapatkan *suspect* keterlambatan perkembangan personal sosial sebanyak 13,3%, motorik halus sebanyak 6,7%, bahasa sebanyak 17,8% dan

motorik kasar sebanyak 13,2% (Zakiyya *et al.*, 2021) . Adanya gangguan perkembangan balita tersebut bisa



menyebabkan keterlambatan balita untuk memahami emosi, intelektual, dan tingkah laku sosial (Boyce, 2018).

Nutrisi atau asupan gizi diduga merupakan salah satu faktor risiko keterlambatan tumbuh kembang pada balita. Keterbatasan asupan gizi, baik jumlah maupun kualitasnya, mengindikasikan balita dengan status gizi buruk, hal ini menyebabkan balita tidak mampu mengembangkan otaknya secara maksimal. Selain itu, kondisi ini juga berdampak pada kesehatan fisik balita karena mengganggu pertumbuhan dan perkembangan otot, sehingga dapat menghambat perkembangan motorik. Menurut studi penilaian status gizi Indonesia, kekurangan gizi terjadi pada 7,8% balita (0–23 bulan) di Indonesia pada tahun 2021 (Kementrian Kesehatan RI, 2021).

Dukungan asupan gizi yang adekuat pada balita berusia 6 bulan sampai dengan 12 bulan perlu menjadi perhatian utama (Ratnaningsih *et al.*, 2019). Setahun pertama kehidupan balita disebut masa keemasan (*golden age*), yaitu masa di mana tumbuhnya sel-sel saraf dan sinapsis yang terjadi begitu cepat sehingga jaringan otak yang kompleks ( $\pm 80\%$ ) terbentuk dan menyerap informasi paling cepat (Ara *et al.*, 2018). Periode ini juga disebut masa rentan karena jika pada periode ini terjadi gangguan pertumbuhan dan perkembangan maka akan mempunyai dampak jangka panjang bahkan permanen. Usia 6 bulan merupakan pertama kalinya balita mulai memerlukan pengenalan makanan pendamping ASI, tahapan ini berlangsung hingga usia 12 bulan. Setelah tahapan tersebut balita menghadapi transisi ke pola makan keluarga dan pertumbuhan sedikit melambat (Likhari & Patil, 2022).



Penelitian di Desa Panyirapan, Kecamatan Soreang, Kabupaten Bandung misalnya, menemukan bahwa balita dengan status gizi buruk lebih besar kemungkinannya mengalami gangguan perkembangan motorik pada usia 2 hingga 5 tahun, hal ini membenarkan temuan penelitian lain yang menemukan adanya korelasi antara perkembangan balita dan status gizi (Kartika *et al.*, 2020) . Selain itu, penelitian di wilayah kerja Puskesmas Gianyar I pada bulan Maret – Mei 2021 juga melaporkan adanya korelasi status gizi dengan perkembangan kognitif pada balita 6-24 bulan (Putri *et al.*, 2021) . Penelitian di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo Semarang juga menyatakan terdapat hubungan antara stunting dengan perkembangan balita usia 6-24 bulan (Wulandari *et al.*, 2021). Sementara hasil berbeda didapatkan pada penelitian di Kabupaten Karawang, penelitian tersebut melaporkan bahwa tidak terdapat korelasi di antara status gizi dengan perkembangan balita usia 0-2 tahun (Iswari, 2020) . Penelitian lain yang menunjukkan tidak adanya korelasi status gizi dengan perkembangan balita usia 6-12 bulan terdapat di Kelurahan Cempaka Putih dan Rempoa Jakarta (Sabiri, 2018) , juga di Kelurahan Bener Yogyakarta yang menyatakan bahwa status gizi tidak berhubungan dengan perkembangan balita usia 24-60 bulan (Kusuma, 2019).

Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang saling kontradiktif terkait masalah korelasi status gizi dengan perkembangan balita. Hal ini menjadi dasar pentingnya dilakukan penelitian lanjutan untuk mengkonfirmasi hasil dari penelitian sebelumnya. Hal tersebut menjadikan peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Status Gizi Dengan

Perkembangan Balita Usia 6-12 Bulan Menurut Kuesioner Pra Skrining Perkembangan”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berlandaskan pada latar belakang, penulis menetapkan rumusan masalah penelitian berikut: “Apakah terdapat hubungan antara status gizi dengan perkembangan balita usia 6-12 bulan menurut kuisioner pra skrining perkembangan?”

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara status gizi dengan perkembangan balita usia 6-12 bulan menurut kuisioner pra skrining perkembangan.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui karakteristik balita yang meliputi: usia dan jenis kelamin.
2. Mengetahui gambaran status gizi pada balita usia 6-12 bulan di wilayah kerja unit Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) Puskesmas Brati.
3. Mengetahui gambaran KPSP balita usia 6-12 bulan di wilayah kerja unit KIA Puskesmas Brati.
4. Mengetahui hubungan antara status gizi dengan perkembangan balita usia 6-12 bulan menurut kuisioner pra skrining perkembangan di wilayah kerja unit KIA Puskesmas Brati.

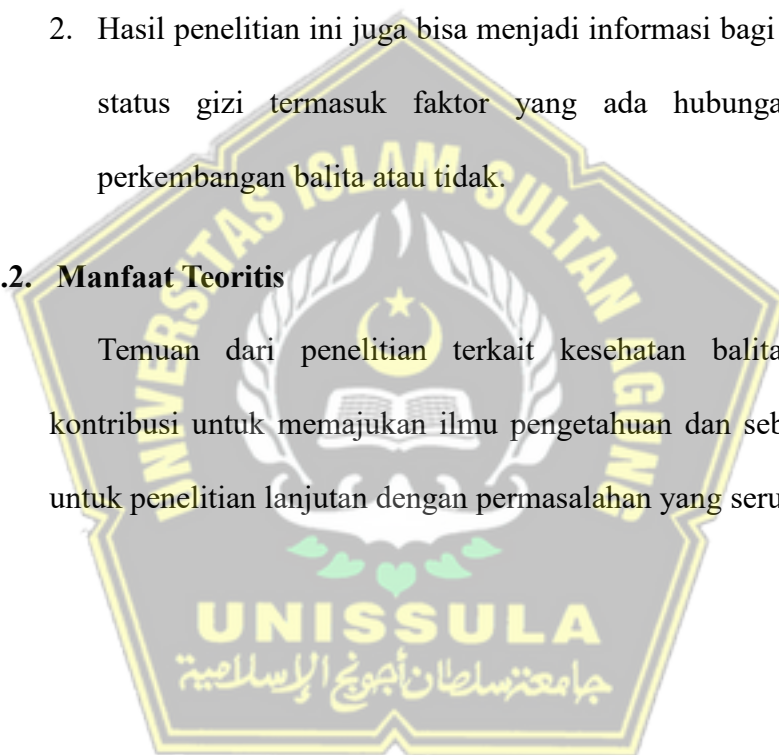
## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Praktis**

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi tentang gambaran status gizi dan perkembangan balita menurut KPSP di wilayah kerja Unit KIA Puskesmas Brati, sehingga bisa menjadi bahan evaluasi terkait program KIA puskesmas tersebut.
2. Hasil penelitian ini juga bisa menjadi informasi bagi klinisi apakah status gizi termasuk faktor yang ada hubungannya dengan perkembangan balita atau tidak.

### **1.4.2. Manfaat Teoritis**

Temuan dari penelitian terkait kesehatan balita ini sebagai kontribusi untuk memajukan ilmu pengetahuan dan sebagai landasan untuk penelitian lanjutan dengan permasalahan yang serupa.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Perkembangan Balita

##### 2.1.1. Definisi

Perkembangan balita adalah hasil dari bagaimana sistem saraf pusat mencapai kondisi yang matang berinteraksi neuromuskular, keterampilan bahasa, regulasi emosi, dan sosialisasi (Yulizawati & Rahmayani, 2022). Mengukur perkembangan lebih sulit dibandingkan pertumbuhan karena pembangunan bersifat kualitatif. Seiring bertambahnya usia, tubuh balita mengalami perubahan yang lebih kompleks dengan pola yang benar, hal ini memungkinkan balita untuk memiliki keterampilan motorik kasar dan halus, perkembangan bahasa dan bicara, kemampuan bersosialisasi, dan kemandirian. Ketika balita tumbuh dan berkembang, organ-organ tubuh dan sistem di dalamnya mengalami proses diferensiasi yang memungkinkan setiap bagian menjalankan peran spesifiknya. Proses ini memungkinkan organ menjadi lebih canggih seiring bertambahnya usia balita (Nengsih *et al.*, 2019).

Perkembangan pada balita sebenarnya telah dimulai sejak dalam tahap ovulasi dimana terjadi pertemuan sel sperma dengan sel telur yang sama-sama sudah matur untuk kemudian mengalami pembuahan atau pada tahap janin atau tahap pranatal. Pada tahap ini perkembangan sangat terkait dengan asupan gizi ibu. Periode pranatal

menjadi masa kritis untuk perkembangan fisik, emosi serta mental balita (Aprilia, 2020).

### 2.1.2. Ciri-ciri Perkembangan Balita

Perkembangan balita memiliki ciri-ciri sebagai berikut (Karsaeni, 2019).

1. Faktor bawaan dan lingkungan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan sepanjang hidup, yang dimulai sejak pembuahan dan berlanjut secara kontinu. Pertumbuhan dan perkembangan balita dimulai pada masa kehamilan dan berlanjut setelah lahir. Tumbuh kembang balita bisa kita saksikan sejak ia dilahirkan.
2. Berbagai organ berkembang dan tumbuh pada tingkat yang berbeda-beda, dan ada kalanya prosesnya bertambah cepat atau melambat. Masa janin, masa balita, dan masa pubertas merupakan tiga masa dimana tingkat pertumbuhan seseorang sangat tinggi. Pola umum, limfoid, saraf, dan reproduksi yakni empat acuan di mana organ manusia berkembang.
3. Meskipun tingkat pertumbuhan balita berbeda-beda, pola keseluruhannya tetap konsisten.
4. Sistem saraf seseorang berkembang seiring dengan tahap perkembangannya.
5. Respon tubuh yang khas menggantikan pergerakan seluruh tubuh.
6. Perkembangan berlangsung secara *cephalocaudal*.

7. Refleks memegang dan berjalan, yang bersifat primitif, akan hilang sebelum gerakan volunteer tercapai.

### 2.1.3. Gangguan Perkembangan Balita

Terdapat beberapa gangguan perkembangan balita yaitu (Kementerian Kesehatan RI, 2018):

1. Balita dengan gangguan spektrum autisme (ASD) mengalami kesulitan dalam segala bidang perkembangan, termasuk interaksi sosial, berbicara, dan berperilaku.
2. Karena kemampuan bicara dan bahasa merupakan indikator kemampuan lainnya (kognitif, fisik, psikologis, emosional, dan lingkungan balita), maka gangguan bicara dan bahasa merupakan tanda-tanda perkembangan yang rentan terhadap keterlambatan atau kerusakan sistem lainnya. Gangguan terhadap perkembangan bicara dan bahasa yang disebabkan oleh kurangnya stimulus, bisa berlangsung selamanya.
3. GPPH atau *Attention Deficit and Hyperactivity Disorder* yakni suatu kondisi yang ditandai dengan hiperaktif dan kesulitan berkonsentrasi pada balita.
4. Kerusakan atau gangguan pada sel motorik yang sedang berkembang atau belum selesai pada sistem saraf pusat menyebabkan *Cerebral Palsy*, hal ini menyebabkan kondisi kelainan pergerakan dan postur tubuh.

5. Kelebihan kromosom 21 menyebabkan kondisi yang dikenal sebagai *Sindrom Down*. Penderita tidak berkembang seperti balita pada umumnya.
6. Seseorang dengan keterbelakangan mental memiliki IQ yang rendah (di bawah 70), sehingga sulit untuk belajar dan beradaptasi secara teratur.

#### 2.1.4. Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Balita

Faktor yang mempengaruhi perkembangan balita diantaranya yakni (Nurhayati & Hidayat, 2019):

1. Faktor genetik

Faktor genetik sangat penting untuk melaksanakan proses pengembangan dan pertumbuhan sampai selesai. Kecepatan dan kualitas perkembangan bisa dikendalikan dengan memodifikasi instruksi genetik. Faktor genetik antara lain sejumlah ciri bawaan yang normal dan abnormal, serta jenis kelamin.

2. Faktor lingkungan saat di dalam kandungan

Beberapa hal yang berpengaruh saat di dalam kandungan yaitu, Toksin/zat kimia, Gizi ibu hamil, radiasi pada janin, mekanis (trauma dan cairan ketuban), hormon endokrin, infeksi intrauterin, stres yang dialami ibu, imunitas, serta anoksia embrio (penurunan oksigen janin).

### 3. Faktor lingkungan postnatal

Faktor lingkungan setelah lahir diantaranya, yaitu lingkungan biologis, ras (pertumbuhan somatik), jenis kelamin, usia, status gizi, perawatan Kesehatan yang rutin, status imunisasi, penyakit kronis, fungsi metabolisme, hormon.

### 4. Faktor fisik

Faktor fisik meliputi sanitasi lingkungan, cuaca yang buruk, keadaan rumah/kelayakan rumah, dan radiasi.

### 5. Faktor psikososial

Faktor psikososial termasuk diantaranya stimulasi, asih (kasih sayang), faktor keluarga, dan adat istiadat.

## **2.1.5. Pengkajian Perkembangan Balita dengan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan**

Berbagai macam instrumen dan survei bisa digunakan untuk menilai kemajuan perkembangan balita. Kementerian Kesehatan RI telah mengusulkan Kuesioner Skrining Pra Perkembangan (KPSP) sebagai salah satu alat evaluasi. KPSP mengajukan sembilan atau sepuluh pertanyaan mengenai tingkat perkembangan yang telah dicapai balita. Tujuannya yakni untuk memastikan apakah balita menunjukkan adanya kelainan dalam perkembangannya. Penyedia layanan kesehatan dan individu lain yang memenuhi syarat dapat melaksanakan penilaian KPSP. Penilaian KPSP juga memerlukan alat penunjang berupa kain wol merah, pensil, bola seukuran bola tenis,



kerincingan, enam buah kubus berukuran 2,5 cm, kacang tanah, kismis, dan potongan biskuit kecil berukuran 0,5 cm hingga 1 cm.

Skrining perkembangan balita dengan KPSP disarankan rutin dilakukan mulai pada usia balita menginjak 3 bulan dan tiap 3 bulan berikutnya hingga usia 24 bulan, kemudian dilanjutkan tiap 6 bulan hingga mencapai di usia 72 bulan (Rantina *et al.*, 2021).

#### 1. Cara penggunaan KPSP

Adapun cara penggunaan KPSP dijelaskan sebagai berikut (Entoh *et al.*, 2020).

a. Membawa balita pada saat pemeriksaan, dilanjutkan dengan menentukan usia balita dengan menanyakan tanggal, bulan serta tahun lahir. Untuk balita usia 16 hari dibulatkan ke dalam usia 1 bulan. Contoh: balita usia 3 bulan 16 hari, dibulatkan menjadi 4 bulan bila usia balita 3 bulan 15 hari, dibulatkan menjadi 3 bulan. Sebelum tahap skrining KPSP orangtua mengisi kuesioner sosial demografi sebagaimana pada Lampiran 1.

b. Memilih KPSP yang sesuai usia balita. Jadwal skrining/pemeriksaan KPSP rutin adalah: setiap 3 bulan pada balita < 24 bulan dan tiap 6 bulan pada balita usia 24 - 72 bulan (usia skrining 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66 dan 72 bulan). Apabila orangtua/pengasuh balita membawa balita saat bukan usia skrining maka pemeriksaan

menggunakan KPSP untuk usia skrining yang lebih muda dan dianjurkan untuk kembali sesuai dengan waktu pemeriksaan usianya. KPSP usia 6 bulan, 9 bulan dan 12 bulan ditunjukkan pada Lampiran 2.

- c. Ada dua macam pertanyaan dalam KPSP: pertanyaan yang dijawab oleh ibu atau pengasuh balita, dan pertanyaan yang menjelaskan tindakan yang harus dilakukan petugas.
  - d. Pastikan ibu atau pengasuh balita tersebut memahami pertanyaan yang ada sehingga mereka bisa menjawab tanpa ragu atau takut.
  - e. Berikan pertanyaan secara berurutan dan segera catat jawabannya.
  - f. Ajukan pertanyaan berikutnya setelah mendapat jawaban
  - g. Teliti ulang kelengkapan jawaban yang telah diberikan.
2. Interpretasi Hasil KPSP
- Cara menginterpretasi hasil KPSP yakni dengan cara (Entoh *et al.*, 2020):

- a. Hitung jumlah jawaban ya.
- b. Responnya yakni 'Ya' jika ibu atau pengasuhnya mengatakan bahwa balitanya bisa, sering, atau kadang-kadang melakukannya.

- c. Jawaban ‘Tidak’, jika ibu atau pengasuh menunjukkan bahwa balita tidak pernah melakukannya, tidak yakin, atau tidak pernah melakukannya.
- d. Jumlah jawaban “Ya” yakni 9 atau 10, maka perkembangan balita sesuai tahap perkembangannya (S). Jika jumlah jawaban “ya” 7 atau 8, maka perkembangan balita meragukan (M). Jika jawaban “Ya” kurang dari enam, maka terdapat kemungkinan penyimpangan (P).
- e. Perincian jumlah respons “Tidak” per jenis keterlambatan (gerak kasar, gerak halus, ucapan dan bahasa, sosialisasi dan kemandirian) diperlukan untuk jawaban “Tidak”.
3. Algoritmen berdasarkan hasil KPSP

Algoritmen KPSP merupakan Tindakan yang harus petugas lakukan setelah memperoleh hasil pemeriksaan KPSP. Algoritmen KPSP ditunjukkan pada Gambar berikut (Entoh *et al.*, 2020).

Hasil Pemeriksaan	Interpretasi	Tindakan
Jawaban “Ya” 9 atau 10	Sesuai umur	Puji keberhasilan orang tua/pengasuh. Lanjutkan stimulasi sesuai umur. Jadwalkan kunjungan berikutnya.
Jawaban “Ya” 7 atau 8	Meragukan	Nasehati Ibu/pengasuh untuk melakukan stimulasi lebih sering dengan penuh kasih sayang. Jadwalkan kunjungan ulang untuk 2 minggu lagi. Apabila hasil pemeriksaan selanjutnya juga meragukan, rujuk ke Rumah Sakit rujukan tumbuh kembang level 1.
Jawaban “Ya” 6 atau kurang	Penyimpangan	Rujuk ke Rumah Sakit rujukan tumbuh kembang level 1.

**Gambar 2.1.** Algoritmen KPSP

## **2.2. Status Gizi**

### **2.2.1. Definisi**

Gizi merupakan komponen kunci dalam membangun keseimbangan dan kesehatan antara pertumbuhan fisik dan mental seseorang (Nuryanti & Hadi, 2022). Gizi bisa didefinisikan sebagai serangkaian aktivitas yang dilakukan makhluk hidup untuk memanfaatkan makanan yang mereka konsumsi guna mempertahankan diri, mengembangkan, memfungsikan organ, dan menghasilkan energi. Kegiatan tersebut meliputi proses pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pembuangan. Ketika kebutuhan nutrisi optimal terpenuhi, tingkat nutrisi kembali normal. Ketika tubuh mendapatkan semua nutrisi yang dibutuhkan dan menggunakannya secara efektif, maka dianggap berada dalam status gizi yang baik. Hal ini memungkinkan pertumbuhan yang sehat, perkembangan otak, kapasitas kerja, dan kesejahteraan secara keseluruhan. Keadaan malnutrisi terjadi ketika tubuh tidak menerima cukup salah satu gizi penting. Suatu kondisi yang dikenal sebagai kelebihan gizi terjadi ketika tubuh menyerap terlalu banyak nutrisi, sehingga menyebabkan hasil yang berbahaya atau merugikan (Makhmudin & Wahjuni, 2019).

### **2.2.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Balita**

Berikut ini faktor-faktor yang memengaruhi status gizi balita dijelaskan sebagai berikut.

## 1. Faktor fisik biomedis

Faktor fisik-biomedis termasuk faktor yang melekat pada diri balita yang meliputi:

### a. Usia

Usia merupakan faktor yang berhubungan dengan status gizi pada balita, dalam pengukuran status gizi (antropometri) melibatkan faktor usia (Kementrian Kesehatan RI, 2020) . Tingkat pertumbuhan balita paling tinggi terjadi antara usia satu dan tiga tahun, dibandingkan dengan usia prasekolah (usia empat hingga lima tahun). Balita (berusia antara satu dan tiga tahun) sebagian besar merupakan konsumen yang tidak aktif karena otot rahang mereka masih berkembang. Selain itu, enzim dan sekresi organ pencernaan tidak ideal, sementara usia prasekolah merupakan fase konsumsi aktif (Anwar & Rosdiana, 2023).

### b. Jenis Kelamin

Balita laki-laki umumnya memperoleh prioritas lebih tinggi dalam hal penyediaan makanan, karena cenderung lebih aktif atau membutuhkan lebih banyak suplai energi daripada balita perempuan.

## 2. Faktor asuh

Faktor asuh merupakan faktor yang terkait dengan pengasuhan orang tua yang meliputi:

a. Imunisasi

Balita dengan imunisasi lengkap memiliki peluang besar untuk tidak mudah terkena infeksi atau sakit sehingga bisa memiliki status gizi yang baik karena tidak mengalami gangguan asupan makanan akibat sakit (Jamil & Subiyatin, 2020).

b. Infeksi

Malnutrisi dan penyakit (termasuk virus, parasit, dan bakteri) berjalan seiring. Proses patogenik yang mungkin terjadi antara lain berkurangnya asupan zat gizi (karena kurang nafsu makan), gangguan penyerapan (berkaitan dengan kebiasaan makan lebih sedikit saat sakit), dan peningkatan kehilangan cairan dan zat gizi (akibat diare, mual, muntah, dan pendarahan). Kebutuhan terus meningkat, sebagai akibat dari pertahanan alami tubuh dan dampak penyakit serta parasit (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

c. Berat bayi lahir

Terdapat korelasi antara kesehatan ibu dengan berat badan lahir bayi. Salah satu penyebab utama kekurangan gizi yakni berat badan lahir rendah (Syarif, 2021) , Ketika seseorang kekurangan berat badan, tubuhnya tidak mampu memproduksi nutrisi yang cukup untuk memenuhi kebutuhannya. Seiring

berjalannya waktu, sumber daya cadangan tubuh akan habis (Nainggolan & Sitompul, 2019).

d. Kelahiran aterm dan preterm

Kelahiran aterm dan preterm juga berkaitan dengan cara ibu menjaga kehamilannya. Balita yang lahir di usia kehamilan kurang bulan (preterm) memiliki keterlambatan pertumbuhan karena usia kehamilan yang masih singkat dan mengalami retardasi pertumbuhan dalam kandungan. Balita yang lahir prematur juga memiliki organ-organ tubuh yang belum matur secara fungsional sehingga salah satunya bisa mengganggu kemampuan balita dalam mencerna asupan-asupan makanan yang diberikan (Sumardilah & Rahmadi, 2019).

e. Sosial ekonomi

Faktor sosial ekonomi terkait dengan pola pengasuhan pada balita dan bisa mempengaruhi status gizi balita. Faktor tersebut diantaranya tingkat konsumsi pangan, pendidikan orang tua, pekerjaan ibu dan sosial budaya (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

### 2.2.3. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi bisa dilakukan dengan dua cara yaitu secara tidak langsung dan secara langsung (Kusumawardani & Adi, 2018). Penilaian secara tidak langsung dapat menggunakan 2 metode yaitu mengamati jumlah dan jenis zat yang dikonsumsi melalui survei, dan

metode analisis data yang terkait dengan gizi (statistic vital). Untuk penilaian secara langsung yaitu (Hafiza *et al.*, 2021):

1. Klinis, dalam artian melakukan pemeriksaan fisik untuk mengetahui riwayat atau gejala penyakit.
2. Biokimia, yaitu analisis spesimen di laboratorium yang dilakukan pada berbagai jenis jaringan
3. Biofisik, khususnya dengan memeriksa perubahan struktur dan kemampuan fungsional jaringan
4. Data antropometri manusia

Antropometri mencakup penilaian komposisi dan dimensi tubuh, sedangkan antropometri gizi mencakup serangkaian penilaian yang mencakup usia, status gizi, dan komposisi tubuh. Faktor penentu utama yang digunakan untuk menilai kecukupan asupan gizi dan tumbuh kembang balita yakni pengukuran antropometri.

Sesuai Peraturan Menteri Kesehatan no. 2 Tahun 2020, standar antropometri balita ditetapkan dengan menggunakan parameter panjang/tinggi badan dan berat badan yang terdiri dari empat indeks:

- a. Berat badan dibandingkan dengan usia atau BB/U
- b. Panjang/tinggi badan sesuai dengan usia atau TB/U
- c. Berat badan berdasarkan panjang atau tinggi badan, atau BB/PB - BB/TB



d. Indeks massa tubuh terkait usia atau BMI/U

Di antara keempat parameter antropometri tersebut, rasio BB/PB merupakan yang paling sesuai untuk balita usia 6-12 bulan, karena memberikan indikasi proporsionalitas antara berat badan balita dengan perkembangan panjang atau tinggi badan balita. Dengan memanfaatkan indeks BB/PB, dapat diidentifikasi obesitas, gizi buruk, gizi kurang, gizi normal, dan risiko gizi lebih. Untuk menentukan indeks BB/PB terlebih dahulu harus menentukan nilai Z-score dengan cara sebagai berikut:

$$Z - Score = \frac{\text{Nilai Individu Subjek} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpangan Baku Rujukan}} \quad (2.1)$$

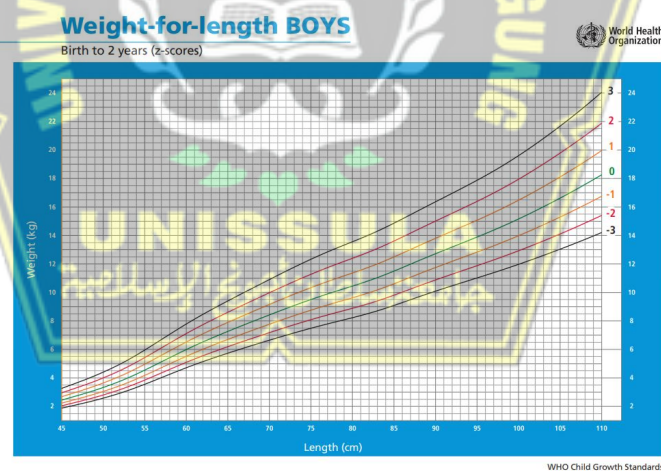
Dengan:

- a. Nilai Individu Subjek (NIS) yakni BB balita yang sebenarnya
- b. Nilai Median Baku Rujukan (NMBR) yakni standar median BB/PB
- c. Nilai Simpangan Baku Rujukan (NSBR) yakni hasil pengurangan antara +1SD dengan median jika  $NIS > NMBR$  atau pengurangan median dengan -1SD jika  $NIS < NMBR$

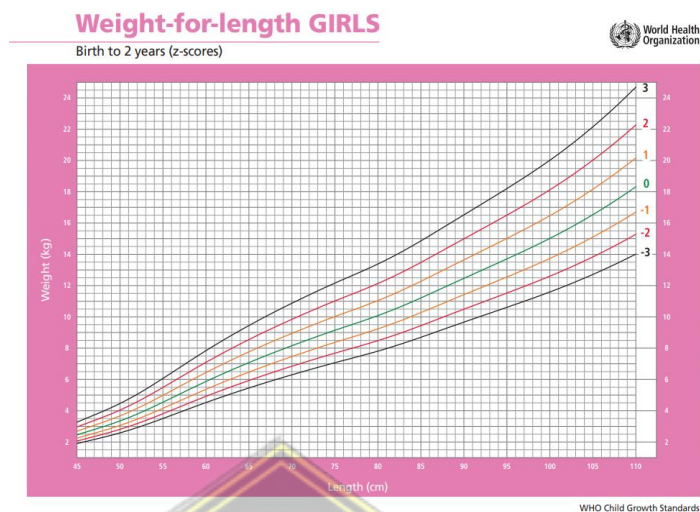
Nilai median baku rujukan serta nilai SD rujukan mengacu pada Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Balita menurut BB/PB yang dibedakan atas balita laki-laki dan balita Perempuan, seperti yang ditunjukkan pada Lampiran 4 dan berikutnya nilai yang diperoleh dikategorikan menjadi:

- a. Gizi buruk, dengan nilai:  $Z - score < -3$
- b. Gizi kurang, dengan nilai nilai:  $-3 < Z - score < -2$
- c. Gizi normal, dengan nilai:  $-2 \leq Z - score \leq 1$
- d. Berisiko gizi lebih, dengan nilai:  $1 < Z - score \leq 2$
- e. Gizi lebih, dengan nilai:  $2 < Z - score \leq 3$
- f. Obesitas, dengan nilai:  $Z - score > 3$

Dalam pengukuran antropometri BB/TB, selain menggunakan rumus perhitungan  $Z - score$  Peraturan Menteri Kesehatan No. 2 Tahun 2020. Status gizi juga bisa ditentukan menggunakan area  $Z - score$  pada kurva WHO, seperti yang ditunjukkan berikut ini.



**Gambar 2.2.** Kurva Z-score BB/PB Balita Laki-laki 0-24 Bulan



**Gambar 2.3.** Kurva Z-score BB/PB Balita Perempuan 0-24 Bulan

Cara menggunakan kurva WHO:

- Menentukan nilai yang diwakili oleh garis horizontal pada kurva (PB).
- Menentukan nilai variabel BB yang terletak pada sumbu vertikal.
- Membuat titik pada kurva ketika angka-angka pada sumbu horizontal dan vertikal. Interpretasi titik temu yang menggambarkan perkembangan balita menurut kurva pertumbuhan WHO. penentuan ini sama dengan klasifikasi Z-score Peraturan Menteri Kesehatan No. 2 tahun 2020.

Nilai  $Z$  – score dengan standar WHO ketika dibandingkan dengan alat ukur lain misalnya kurva CDC, ditemukan beberapa perbedaan, diantaranya balita sehat yang diberi ASI akan mengikuti nilai  $Z$ -score rata-rata berat badan per usia standar WHO,

namun terlihat tidak stabil pada grafik CDC sejak usia 2 bulan dan seterusnya. Secara keseluruhan, grafik CDC menghasilkan tingkat kekurangan gizi yang lebih rendah dan tingkat kelebihan berat badan dan obesitas yang lebih tinggi jika didasarkan pada standar WHO. Interval pengukuran yang lebih pendek dalam standar WHO menjadi alat yang lebih baik untuk memantau laju pertumbuhan yang cepat pada masa awal balita, sehingga penggunaannya tepat terhadap penilaian kinerja laktasi dan kecukupan pemberian makanan pada balita.

### **2.3. Hubungan antara Status Gizi dengan Perkembangan Balita**

Akibat gizi buruk baik kuantitas maupun kualitas, balita mengalami perubahan struktur sistem saraf, antara lain penurunan jumlah akson dan pemendekan dendrit apikal. Kondisi malnutrisi mengganggu aktivitas seluler otak sehingga mencegahnya bekerja pada kapasitas maksimalnya. Status gizi yang tidak memadai semakin mengganggu fisik balita, menghambat perkembangan dan pematangan jaringan otot dibandingkan balita dengan status gizi optimal. Akibatnya, pertumbuhan motorik juga terkena dampak buruknya. Kesehatan fisik balita bisa dinilai dari perkembangan nilai antropometri, status mikronutrisi, tingkat aktivitas fisik, tingkat metabolik basal, dan tidak sering sakit (Kartika *et al.*, 2020).

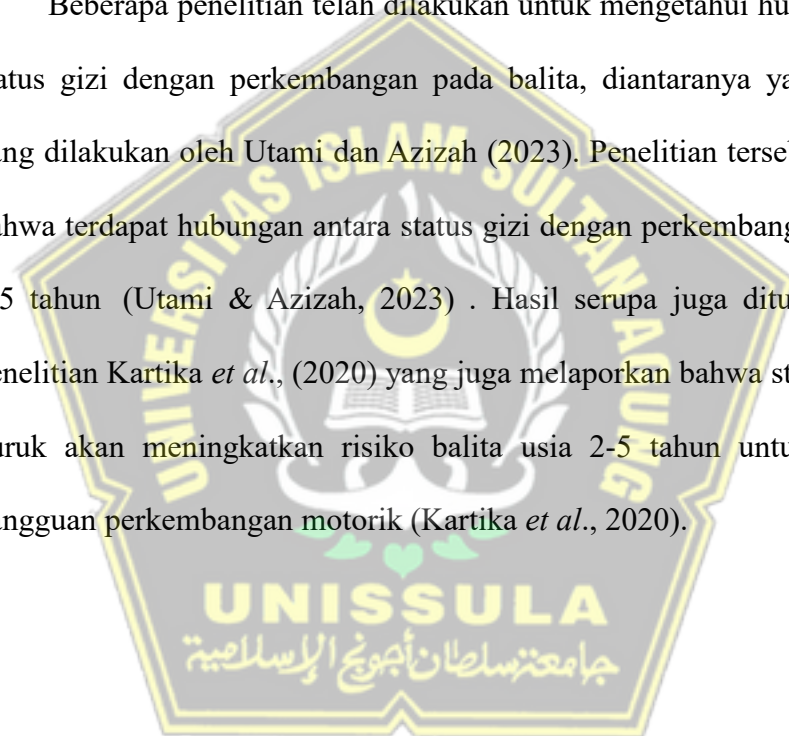
Gizi merupakan komponen penting dalam perkembangan dan pertumbuhan. Jaringan otak mengalami percepatan perkembangan pada balita antara usia dua dan tiga tahun. Kapasitas otak balita yakni 80% dari kapasitas

otak orang dewasa pada usia dua tahun. Otak selanjutnya akan berkembang dengan kecepatan yang berkurang. Perkembangan kognitif pada balita akan dipengaruhi oleh perkembangan otak yang kurang optimal. Kapasitas balita dalam memahami lingkungannya melalui indera, keterampilan motorik, dan proses berpikir logis dan abstrak merupakan perkembangan kognitif. Pola makan yang sehat sangat penting untuk perkembangan otak yang optimal selama pertumbuhan dan pematangan otak, memastikan balita memiliki tingkat motivasi, perhatian, dan pertumbuhan kognitif yang optimal (Fitri & Rosmaria, 2021).

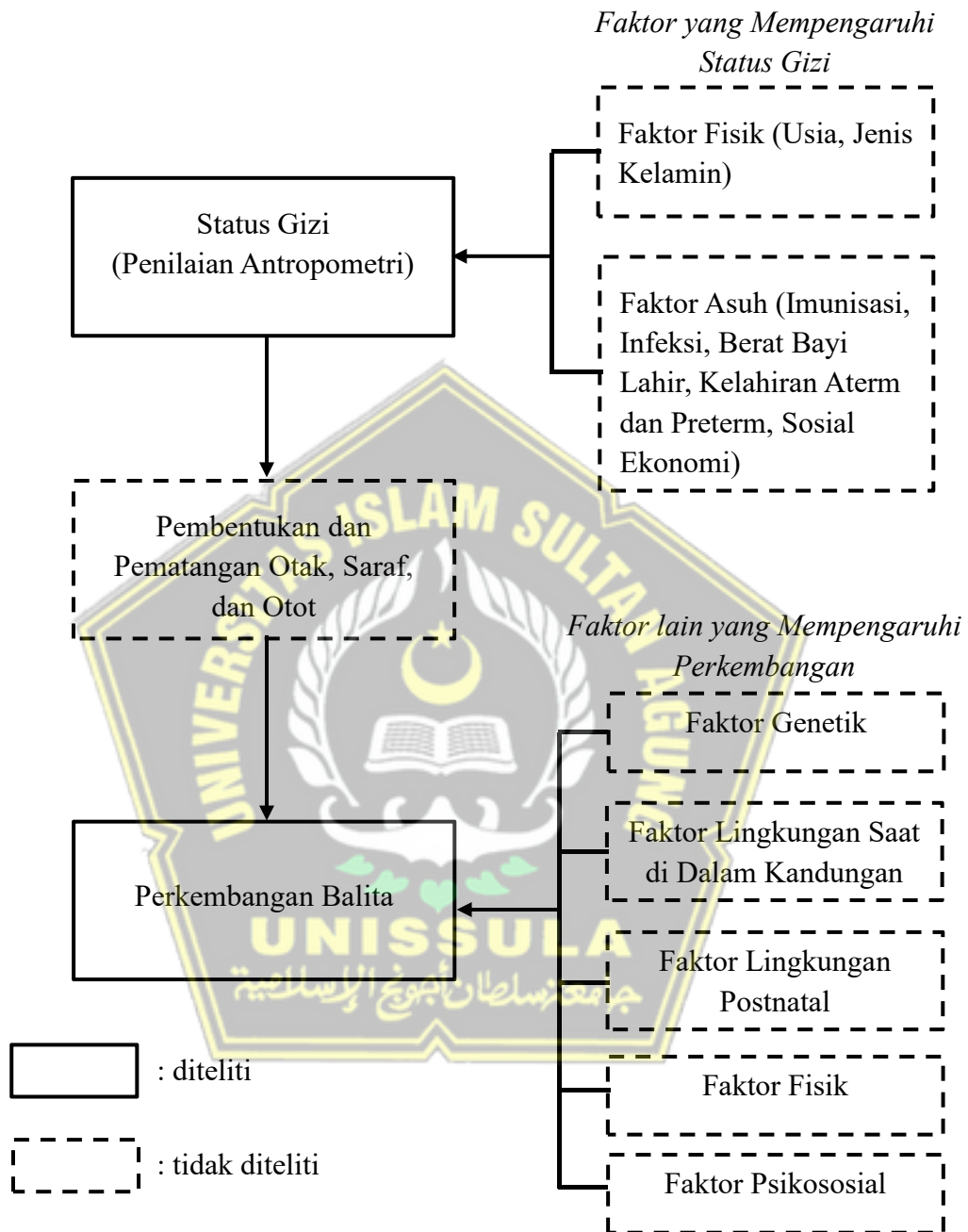
Ketidakcukupan asupan bahan makanan terutama sumber energi penting dibutuhkan untuk pertumbuhan otot, karena pasokan energi yang tidak adekuat menyebabkan tubuh mengambil banyak simpanan energi dalam hati dan otot sehingga metabolisme nutrisi menjadi kurang optimal (Apriadji, 2019). Metabolisme nutrisi yang kurang optimal tersebut berdampak pada penurunan massa otot karena terjadi perubahan fisiologis dimana tubuh memprioritaskan organ tubuh yang penting terlebih dahulu untuk memperoleh cukup energi seperti otak, sedangkan untuk organ lain seperti ginjal, jantung, kelenjar timus dan otot kurang diprioritaskan. Pertumbuhan otot juga dipengaruhi oleh pertumbuhan tulang, dimana gerakan tulang berperan sebagai stimulan pertumbuhan otot. Pertumbuhan tulang terkait dengan kecukupan kalsium dan nutrisi lain seperti fosfor, sulfur, kalsium, vitamin C, D, K, kuprum, magnesium, zink serta kuprum (Prawirohartono, 2021).

Nutrisi dibutuhkan untuk perkembangan saraf, pada kondisi defisiensi nutrisi balita bisa mengalami iritabilitas neurologis yang mencolok. Defisiensi nutrisi menyebabkan imaturitas mikrobiota usus sehingga mempengaruhi penurunan produksi neurotransmitters penting serta faktor pertumbuhan yang berhubungan dengan perkembangan otak (Papotot *et al.*, 2021).

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan perkembangan pada balita, diantaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Utami dan Azizah (2023). Penelitian tersebut mendapati bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan perkembangan balita usia 1-5 tahun (Utami & Azizah, 2023). Hasil serupa juga ditunjukkan pada penelitian Kartika *et al.*, (2020) yang juga melaporkan bahwa status gizi yang buruk akan meningkatkan risiko balita usia 2-5 tahun untuk mengalami gangguan perkembangan motorik (Kartika *et al.*, 2020).

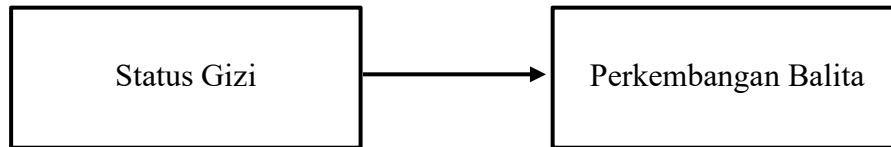


## 2.4. Kerangka Teori



**Gambar 2.4.** Kerangka Teori

## 2.5. Kerangka Konsep



**Gambar 2.5.** Kerangka Konsep

## 2.6. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yakni terdapat hubungan antara status gizi dengan perkembangan balita usia 6-12 bulan menurut Kuisisioner Pra Skrining Perkembangan.





## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini yakni observasional analitik, penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Dengan menggunakan pendekatan analitis, penelitian ini berupaya menguji korelasi antar variabel. Penelitian observasional mengharuskan peneliti tidak memberikan segala bentuk intervensi terhadap subjek dan hanya terlibat dalam aktivitas observasi. Desain *cross sectional* menunjukkan bahwa semua pengumpulan data untuk penelitian ini dilakukan dalam periode waktu yang sama

#### 3.2. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas  
Status Gizi
2. Variabel Terikat  
Perkembangan Balita

#### 3.3. Definisi Operasional

##### 3.3.1. Status Gizi (Pengukuran Antropometri)

Status gizi merupakan nilai yang menunjukkan keadaan keseimbangan antara asupan dan kebutuhan gizi. Nilai ini dapat didasarkan pada pengukuran antropometri (ukuran tubuh) yaitu indeks berat badan menurut Panjang atau tinggi badan (BB/PB atau

BB/TB). Data status gizi yang digunakan merupakan data primer. Dalam mengukur status gizi peneliti menggunakan alat yaitu timbangan balita digital dalam satuan kilogram untuk mengukur berat badan balita, dan juga dilengkapi papan ukur (skala sampai 80 cm), untuk mengukur panjang badan balita. Status gizi atau indeks BB/PB berikutnya dikategorikan menurut Permenkes No. 2 Tahun 2020 yang didasarkan pada nilai ambang batas (*Z*-score) dan standar deviasi (SD) dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$Z - Score = \frac{\text{Nilai Individu Subjek} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpangan Baku Rujukan}}$$

Selanjutnya nilai yang diperoleh dikategorikan menjadi:

- a. Gizi kurang, dengan nilai nilai:  $Z - score < - 2$
- b. Gizi normal, dengan nilai:  $- 2 \leq Z - score$

Skala data: ordinal

### 3.3.2. Perkembangan Balita (KPSP)

Perkembangan balita yakni nilai yang menunjukkan peningkatan kemampuan balita secara kompleks yang meliputi perkembangan fungsi tubuh, kemampuan gerak, bicara, sosialisasi dan kemandirian. Peneliti melakukan wawancara untuk memperoleh data primer menggunakan kuesioner pra skrining perkembangan (KPSP) yang diberikan langsung kepada pengasuh balita. KPSP yang digunakan dalam menilai perkembangan sesuai dengan pedoman yang diusulkan dan dibuat oleh Kementerian Kesehatan RI (Kementrian Kesehatan RI,

2016). Data yang diperoleh berupa nilai KPSP, nilai tersebut mewakili jumlah tanggapan responden. Nilai respon tersebut selanjutnya dikategorikan sebagai berikut:

- a. Jika jawaban 'Ya' 9 atau 10, maka perkembangan balita sesuai tahap perkembangannya.
- b. Jika jawaban 'Ya' 8 atau kurang, maka perkembangan balita tidak sesuai tahap perkembangannya.

Skala data: Nominal.

### **3.4. Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini yakni balita usia 6-12 bulan.

1. Populasi Target

Populasi target penelitian ini yakni balita usia 6-12 bulan di Kabupaten Grobogan.

2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau penelitian ini yakni balita usia 6-12 bulan di wilayah kerja unit KIA Puskesmas Brati Kabupaten Grobogan.

#### **3.4.2. Sampel**

Sampel penelitian yaitu balita yang berusia 6-12 bulan di Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan pada bulan Maret tahun 2023, dan memenuhi kriteria berikut:

1. Kriteria Inklusi

- a. Balita lahir aterm.
  - b. Balita tidak pernah dinyatakan mengalami masalah tumbuh kembang saat di dalam kandungan berdasarkan Riwayat *antenatal care* (minimal ultrasonografi).
  - c. Balita dalam kondisi sehat dan tidak ada riwayat penyakit tertentu.
  - d. Tidak pernah dirawat di Rumah Sakit saat usia neonatal.
  - e. Balita yang rutin dibawa ke posyandu dalam setiap bulannya.
  - f. Memiliki kartu KMS.
  - g. Balita dengan status imunisasi lengkap sesuai usia.
  - h. Orang tua/pengasuh atau orang yang bertanggung jawab pada pengasuhan balita bersedia menjadi responden penelitian ditunjukkan dengan penanda tangan *informed consent*.
2. Kriteria Eksklusi
- a. Balita dengan kelainan seperti *down syndrome*, autisme dan lain-lain atau terdapat ciri-ciri dismorfik pada wajah.
  - b. Balita dengan riwayat penyakit tertentu dahulu.
  - c. Pernah dirawat di rumah sakit saat neonatal akibat penyakit tertentu.
3. Besar Sampel

Besar sampel penelitian ini dihitung dengan rumus untuk uji *cross sectional* sebagai berikut (Dahlan, 2018):

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha}\sqrt{2PQ} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2} \quad (3.1)$$

Keterangan:

$n$  = Ukuran sampel minimal/jumlah responden

$Z_{1-\alpha}$  = Derajat kepercayaan  $1 - \alpha = 1 - 0,05 = 1 - 5\% = 1,96$

(Deviasi baku dari kesalahan tipe 1)

$Z_{1-\beta}$  = Deviasi baku dari kesalahan tipe 2 atau power sebesar

80% = 0,84

$P_1$  = Proporsi status gizi baik (19%)

$P_2$  = Proporsi status gizi kurang (6%)

$P$  =  $(P_1 + P_2)/2 = (0,19 + 0,06)/2 = 0,125$

$Q$  =  $1 - P = 1 - 0,125 = 0,875$

$Q_1$  =  $1 - P_1 = 1 - 0,19 = 0,81$

$Q_2$  =  $1 - P_2 = 1 - 0,06 = 0,94$

Sehingga diperoleh besar sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{(1,96\sqrt{2PQ} + 0,84\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n = \frac{(1,96\sqrt{2 \times 0,125 \times 0,875} + 0,84\sqrt{0,19 \times 0,81 + 0,06 \times 0,94})^2}{(0,19 - 0,06)^2}$$

$$n = 100,29 \approx 101 \text{ Balita}$$

Maka besar sampel yang dibutuhkan di Kecamatan Brati yakni 101 balita dengan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat kesalahan 5%.

#### 4. Teknik *Sampling*

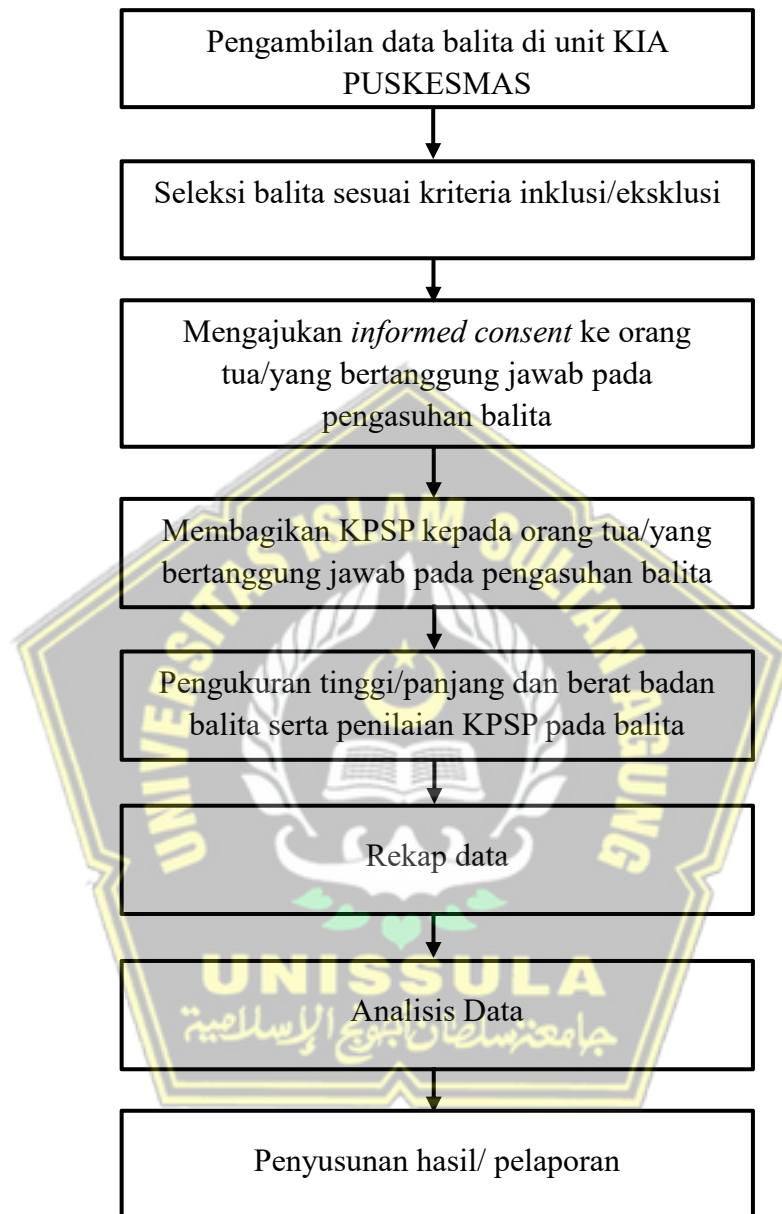
Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara *simple random sampling*, yaitu mengacak sampel yang telah sesuai dengan kriteria sampel. Pengacakan dilakukan secara random dengan bantuan software Excel menggunakan rumus *randbetween*.

### 3.5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yakni alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Lembar *informed consent*.
- b. Lembar identitas responden/balita.
- c. Timbangan balita digital (Onamed) yang telah dilengkapi papan ukur untuk mengukur berat badan (skala maksimal 25 kg) dan panjang balita (skala maksimal 80 cm).
- d. Kuesioner Pra Skринning Perkembangan (KPSP).
- e. Alat tulis.
- f. Penunjang kuesioner KPSP yakni bola seukuran bola tenis, wol merah, pensil, mainan kerincingan, enam buah kubus dengan panjang sisi 2,5 cm, kismis, kacang tanah, dan porsi biskuit kecil berukuran 0,5-1 cm.

### 3.6. Alur Penelitian



**Gambar 3.1.** Alur Penelitian

### 3.7. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Brati, Kabupaten Grobogan, Provinsi Jawa Tengah, pada bulan Maret 2023.

### 3.8. Analisis Hasil

Menganalisis data merupakan tindakan selanjutnya setelah pengumpulan semua data. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik berikut:

#### 3.8.1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan data tiap variabel yang disajikan dengan nilai frekuensi dan persentase dalam bentuk tabel.

#### 3.8.2. Analisis Bivariat

Dalam analisis bivariat, hipotesis penelitian dibuktikan. Data yang digunakan dalam penelitian ini tidak berpasangan serta berskala kategorik. Oleh karena itu, analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan metode statistik uji *Chi-Square*. Dengan p-value kurang dari 0,05 dan tingkat kepercayaan 95%, hasil yang diperoleh dari uji bivariat dianggap bermakna secara statistik. Mengingat ketentuan uji *Chi-Square* yaitu nilai *expected count* yang kurang dari 5 tidak boleh lebih 20% (Negara & Prebowo, 2018) , maka *Fisher Exact Test* digunakan sebagai alternatif. Agar memenuhi syarat *Fisher Exact Test*, tabel kontingensi harus memiliki dimensi  $2 \times 2$ . Oleh karena itu, perlu dilakukan penggabungan sel atau penyederhanaan tabel. Setelah memperoleh hasil ada tidaknya hubungan antara kedua variabel, kemudian dilakukan uji korelasi Rank Spearman untuk mengetahui keeratan hubungan antara kedua variabel.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Penelitian

Penelitian terkait hubungan status gizi dengan perkembangan balita usia 6 – 12 bulan telah dilakukan dengan mengambil data primer yang merupakan hasil pengukuran berat badan dan panjang badan balita, serta hasil pengisian KPSP. Responden dipilih berdasarkan data balita pada unit KIA Puskesmas Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan. Dari 265 data balita yang memenuhi kriteria inklusi, diambil 101 responden dengan teknik *random sampling* sederhana sehingga setiap balita memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel. Berikut ini rincian karakteristik dari responden penelitian:

**Tabel 4.1.** Karakteristik Responden

Usia	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	%
6 Bulan	7	9	16	15,8%
7 Bulan	8	9	17	16,8%
8 Bulan	14	7	21	20,7%
9 Bulan	10	10	20	19,8%
10 Bulan	3	9	12	11,9%
11 Bulan	5	6	11	10,9%
12 Bulan	1	3	4	3,9%
<b>Jumlah</b>	48	53	101	100%
<b>%</b>	47,5%	52,2%	100%	

**Tabel 4.2.** Status Gizi dan Perkembangan Balita

Usia	Status Gizi		Perkembangan	
	Gizi Normal	Gizi Kurang	Sesuai	Tidak Sesuai
6 Bulan	14	2	11	5
7 Bulan	14	3	15	2
8 Bulan	19	2	17	4
9 Bulan	16	4	15	5
10 Bulan	9	3	11	1
11 Bulan	9	2	10	1
12 Bulan	2	2	1	3
<b>Jumlah</b>	83	18	80	21
<b>%</b>	82,2%	17,8%	79,2%	20,79%

Tabel 4.1. menunjukkan bahwa karakteristik dalam penelitian ini paling didominasi oleh balita berusia 8 bulan yang proporsinya sebesar 20,7% dengan 21 responden, 14 laki-laki dan 7 perempuan, diikuti balita berusia 9 bulan dengan 20 responden (19,8%) yaitu 10 laki-laki dan 10 perempuan, kemudian usia 7 bulan sebanyak 17 responden (16,8%) yaitu 8 laki-laki dan 9 perempuan, usia 6 bulan berjumlah 16 responden (15,8%) yaitu 7 laki-laki dan 9 perempuan, usia 10 bulan sebanyak 12 (11,9%) yaitu 3 laki-laki dan 9 perempuan, usia 11 bulan sebanyak 11 responden (10,9%) yaitu 5 laki-laki dan 6 perempuan, serta usia 12 bulan sebanyak 4 (3,9%) yaitu 1 laki-laki dan 3 perempuan. Secara keseluruhan, responden berjenis kelamin Perempuan 52,5% dan laki – laki 47,5%. Secara lengkap data status gizi dan perkembangan balita secara lengkap ditunjukkan pada Lampiran 5.

Dari Tabel 4.2. Diketahui bahwa dari total 101 responden gizi normal merupakan status yang paling banyak yaitu sebesar 83 balita (usia 6 bulan 14

balita, 7 bulan 14 balita, 8 bulan 19 balita, 9 bulan 16 balita, 10 bulan 9 balita, 11 bulan 9 balita, 12 bulan 2 balita) dengan presentase 82,2%. Kategori gizi normal dalam penelitian ini mencakup kondisi status gizi normal, berisiko gizi lebih, gizi lebih dan obesitas. Kemudian, untuk gizi kurang sebanyak 18 balita (usia 6 bulan 2 balita, 7 bulan 3 balita, 8 bulan 2 balita, 9 bulan 4 balita, 10 bulan 3 balita, 11 bulan 2 balita, 12 bulan 2 balita) dengan persentase 17,8%. Kategori gizi kurang mencakup gizi kurang dan gizi buruk. Jika ditinjau berdasarkan perkembangan balita, jumlah terbanyak yaitu 80 balita (usia 6 bulan 11 balita, 7 bulan 15 balita, 8 bulan 17 balita, 9 bulan 15 balita, 10 bulan 11 balita, 11 bulan 10 balita, 12 bulan 1 balita) dengan kondisi perkembangan yang sesuai (79,2%), namun kondisi perkembangan balita yang tidak sesuai juga menunjukkan jumlah yang tidak sedikit, yaitu sebesar 20,79% atau 21 balita (usia 6 bulan 5 balita, 7 bulan 2 balita, 8 bulan 4 balita, 9 bulan 5 balita, 10 bulan 1 balita, 11 bulan 1 balita, 12 bulan 2 balita), kategori perkembangan yang tidak sesuai ini mencakup perkembangan meragukan dan menyimpang.

Perkembangan	Status Gizi				P
	Gizi Normal		Gizi Kurang		
	N	%	N	%	
Sesuai	74	73,2	6	5,9	<0,000
Tidak Sesuai	9	8,9	12	11,8	

**Tabel 4.3.** Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan

Hasil uji pada Tabel 4.3. menunjukkan bahwa balita dengan status gizi normal yang perkembangannya sesuai sebanyak 74 balita (73,2%) dan yang tidak sesuai sebanyak 9 balita (8,9%). Sedangkan, pada balita gizi kurang yang perkembangannya sesuai sebanyak 6 balita (5,9%) dan sebanyak 12 balita (11,8%) mengalami perkembangan yang tidak sesuai.

Hasil analisis uji *Chi square* status gizi dengan perkembangan balita menunjukkan syarat uji *Chi square* tidak terpenuhi, sehingga dilakukan penggabungan sel. Dari hasil penggabungan sel, kemudian dilakukan uji *Fisher Exact Test* diperoleh nilai  $p$  yaitu  $0,000 < 0,05$  berarti terdapat hubungan status gizi dengan perkembangan balita usia 6 – 12 bulan menurut KPSP. Nilai  $p$  dari uji *Fisher Exact Test* ditunjukkan pada Lampiran 6.

**Tabel 4.4.** Keeratan Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan

Korelasi Spearman	Koefisien Korelasi	<i>P – Value</i>
Status Gizi dan Perkembangan	0,526 atau 52,6%	0,000

Berdasarkan nilai koefisien korelasi yang diperoleh, maka dapat dinyatakan bahwa keeratan hubungan antara status gizi dan perkembangan balita sebesar 52,6% dalam hal ini hubungannya dapat dikatakan kuat. Hasil uji korelasi rank spearman dapat dilihat pada Lampiran 10.

#### 4.2. Pembahasan

Berlandaskan pada penelitian yang sudah dilakukan, bila dibandingkan dengan penelitian terdahulu oleh Herlina (2022), terdapat beberapa perbedaan di antaranya yaitu penelitian ini menggunakan responden balita pada rentang

usia 6 – 12 bulan dengan jumlah sampel sebanyak 101 responden, sementara penelitian sebelumnya menggunakan responden 6 – 24 bulan dan jumlah sampel hanya 40 balita (Herlina, 2022) . Meskipun demikian, dari kedua penelitian ini didapatkan persamaan hasil yaitu ada hubungan yang bermakna antara Status Gizi dengan Perkembangan balita. Hal ini juga ditunjang oleh penelitian yang dilakukan oleh Khofiyah (2019) mengenai hubungan antara Status Gizi dan Pola Asuh Gizi dengan Perkembangan Balita Usia 6-24 bulan berdasarkan BB/TB diperoleh  $p = 0,000$  yang berarti, gizi balita menurut indeks BB/TB berhubungan linear dengan perkembangan balita (Khofiyah, 2019).

Gizi merupakan komponen penting dalam perkembangan dan pertumbuhan. Jaringan otak mengalami percepatan perkembangan pada balita. Ukuran otak balita mencapai 80% dari ukuran otak orang dewasa pada usia dua tahun. Otak selanjutnya akan berkembang dengan kecepatan yang telah berkurang. Perkembangan otak yang tidak mencapai optimal akan berdampak pada perkembangan kognitif balita (Solechah, 2017) . Sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan tahun 2020, kategori status gizi antropometri pada balita yang diukur dengan indikator berat badan dibandingkan dengan tinggi badan (BB/TB) meliputi gizi buruk ( $Z - score < - 3$ ), gizi kurang ( $-3 < Z - score < -2$ ), gizi baik/normal ( $-2 < Z - score < +1$ ), beresiko gizi lebih ( $+1 < Z - score < +2$ ), gizi lebih ( $+2 < Z - score < +3$ ), dan obesitas ( $Z - score > + 3$ ).

Banyak faktor yang bisa menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan balita. Faktor-faktor tersebut antara lain pengaruh genetik, faktor lingkungan prenatal, kondisi fisik dan psikososial, pengaruh lingkungan pasca melahirkan (postnatal) seperti kondisi sosial ekonomi, status gizi, status kesehatan, dan kurangnya stimulasi dini. Namun faktor status gizi menjadi fokus utama penelitian ini. Kekurangan nutrisi dapat menghambat perkembangan. Balita yang berat badannya kurang dan pendek (*stunted*) menggambarkan balita telah menderita kekurangan gizi dalam waktu yang lama, hal ini memerlukan waktu pemulihan yang lama. Namun, balita yang menunjukkan tanda-tanda *wasting* (pelisutan tubuh) merupakan indikasi dari kondisi kekurangan nutrisi yang telah berjalan dalam rentang waktu singkat, yang bisa kembali normal dengan cepat (Jabal *et al.*, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat dinyatakan adanya hubungan status gizi dengan perkembangan pada balita usia 6 – 12 bulan menurut Kuisisioner Pra Skrining Perkembangan ( $p=0,000$ ), hal ini sejalan penelitian Andriyani *et al.*, (2023) mengenai faktor yang mempengaruhi perkembangan balita usia 6–12 bulan antara lain  $\geq 1$  jam per hari paparan *screen time*, stimulasi yang tidak dilakukan setiap hari, malnutrisi, dan kurangnya penggunaan buku pegangan ibu-anak, yaitu ibu tidak membawa buku pegangan ibu-anak ke kunjungan tersebut (Andriyani *et al.*, 2023) . Meski demikian, temuan penelitian ini bertentangan dengan penelitian Kusuma (2019) yang menemukan tidak adanya hubungan antara status gizi dengan tumbuh kembang balita usia 24-60 bulan ( $p\text{ value} = 0.493, p>0.05$ ), atau dengan kata lain tidak cukup bukti untuk

menyimpulkan bahwa status gizi dan hasil pemeriksaan KPSP berkorelasi (nilai korelasi Pearson = 0,076, menunjukkan korelasi positif namun kekuatannya lemah) (Kusuma, 2019) . Hal seperti ini bisa saja terjadi dikarenakan predisposisi faktor lain seperti faktor pengasuhan kepada balita dan juga faktor sosial ekonomi yang jika ditelisik lebih jauh bisa berpengaruh terhadap perkembangan balita.

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu status gizi diamati berdasarkan faktor fisik saja yaitu dengan pengukuran antropometri (indeks berat badan menurut panjang badan). Balita yang menjadi objek penelitian ini memenuhi kriteria inklusi sehingga diyakini tidak terdapat faktor gizi lainnya. Karena pembatasan ini, faktor lain yang mempengaruhi status gizi misalnya faktor asuh tidak diamati. Selain itu, dalam pelaksanaan penelitian dengan objek penelitian balita, diperlukan pemilihan waktu yang tepat, untuk menghindari masalah teknis seperti balita pasif dalam memberikan respon karena bertepatan dengan jam tidur balita serta hal teknis lainnya.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berlandaskan pada uraian hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik balita pada wilayah kerja unit KIA Puskesmas di Kecamatan Brati Kabupaten Grobongan yaitu balita laki-laki sebanyak 48 balita (usia 6 bulan 7 balita, 7 bulan 8 balita, 8 bulan 14 balita, 9 bulan 10 balita, 10 bulan 3 balita, 11 bulan 5 balita, 12 bulan 1 balita) atau 47,5%. Perempuan sebanyak 53 balita (usia 6 bulan 9 balita, 7 bulan 9 balita, 8 bulan 7 balita, 9 bulan 10 balita, 10 bulan 9 balita, 11 bulan 6 balita, 12 bulan 3 balita) atau 52,2%.
2. Status gizi balita usia 6-12 bulan di unit KIA Puskesmas Brati diketahui gizi normal sebesar 83 balita (usia 6 bulan 14 balita, 7 bulan 14 balita, 8 bulan 19 balita, 9 bulan 16 balita, 10 bulan 9 balita, 11 bulan 9 balita, 12 bulan 2 balita) dengan presentase 82,2%, dan status gizi kurang sebanyak 18 balita (usia 6 bulan 2 balita, 7 bulan 3 balita, 8 bulan 2 balita, 9 bulan 4 balita, 10 bulan 3 balita, 11 bulan 2 balita, 12 bulan 2 balita) dengan persentase 17,8%.
3. KPSP balita usia 6-12 bulan di unit KIA Puskesmas Brati yang sesuai perkembangan sebanyak 80 balita (usia 6 bulan 11 balita, 7 bulan 15 balita, 8 bulan 17 balita, 9 bulan 15 balita, 10 bulan 11 balita, 11 bulan 10 balita, 12 bulan 1 balita) dengan persentase 79,2%, sementara perkembangan yang tidak sesuai sebanyak 21 balita (usia 6 bulan 5 balita, 7 bulan 2 balita,

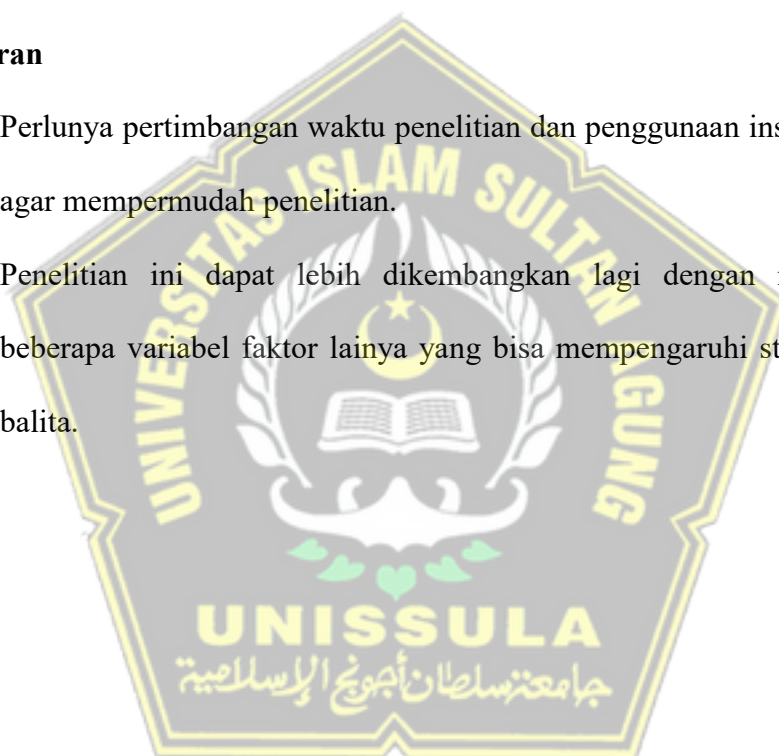


8 bulan 4 balita, 9 bulan 5 balita, 10 bulan 1 balita, 11 bulan 1 balita, 12 bulan 3 balita) atau 20,79%.

4. Terdapat hubungan di antara status gizi dengan perkembangan balita usia 6-12 bulan menurut kuisioner pra skrinning perkembangan, dengan tingkat keeratan hubungan sebesar 52,6% yang dapat diartikan sebagai kategori kuat.

## 5.2. Saran

1. Perlunya pertimbangan waktu penelitian dan penggunaan instrumen lainya agar mempermudah penelitian.
2. Penelitian ini dapat lebih dikembangkan lagi dengan menambahkan beberapa variabel faktor lainya yang bisa mempengaruhi status gizi pada balita.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afrida, B. R., & Aryani. (2022). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah*. NEM.
- Andriyani, R., Fadlyana, E., & Tarigan, R. (2023). Factors Affecting the Developmental Status of Children Aged 6 Months to 2 Years in Urban and Rural Areas. *Children*, *10*(7), 1214. <https://doi.org/10.3390/children10071214>
- Anwar, C., & Rosdiana, E. (2023). Penyuluhan Kesehatan Tentang Gizi Tumbuh Kembang Pada Anak di Paud Harsya Ceria Jeulingke Banda Aceh. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Kesehatan)*, *5*(1).
- Apriadji, W. H. (2019). *Menu Lengkap Balita Sehat Alami*. Puspa Swara.
- Aprilia, W. (2020). Perkembangan Pada Masa Pranatal dan Kelahiran. *Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *4*(1).
- Ara, M. A., Sudaryati, E., & Lubis, Z. (2018). Infant's Growth and Development at the Age of 6-12 Months Based on Breastfeeding. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, *7*(2), 120. <https://doi.org/10.11591/ijphs.v7i2.11397>
- Boyce, S. (2018). Toddler Development. In *Not Just Talking* (pp. 77–110). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315169255-5>
- Entoh, C., Noya, F., & Ramadhan, K. (2020). Deteksi Perkembangan Anak Usia 3 Bulan – 72 Bulan Menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP). *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(1), 8–14. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v1i1.72>
- Fitri, F. S., & Rosmaria. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia 1-3 Tahun Di Posyandu Syukur Nikmat Desa Sungai Duren. *Jurnal Nursing Update*, *12*(4).
- Hafiza, D., Utmi, A., & Niriyah, S. (2021). Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja SMP YLPI Pekanbaru. *Al-Asalmiya Nursing Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, *9*(2), 86–96. <https://doi.org/10.35328/keperawatan.v9i2.671>
- Herlina. (2022). *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Perkembangan Anak Usia 6-24 Bulan*. Universitas Ngudi Waluyo.

- Iswari, Y. (2020). Hubungan Status Gizi dan Perkembangan Anak Umur 0-24 Bulan (Baduta) di Kabupaten Karawang. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 12(0), 48–52.
- Jabal, A. R., Alang, M. S., & Rahmatiah, S. (2022). Strategi Penyuluh Kesehatan Dalam Mengurangi Stunting Pada Anak Di Puskesmas Tarawang Kecamatan Tarawang Kabupaten Jeneponto. *Al-Irsyad Al-Nafs, Jurnal Bimbingan Penyuluhan Islam*, 9(2).
- Jamil, S. N., & Subiyatin, A. (2020). Hubungan Riwayat Imunisasi dengan Status Gizi Balita. *Jurnal Bidan Cerdas*, 2(3), 132–138. <https://doi.org/10.33860/jbc.v2i3.70>
- Karsaeni, Y. (2019). *Studi Komparasi Riwayat Kelahiran Matur dengan Prematur Terhadap Status Perkembangan Anak Usia Toddler Di UPT Kesmas Gianyar I Tahun 2019*. Politeknik Kesehatan Denpasar.
- Kartika, C., Suryani, Y. D., & Garna, H. (2020). Hubungan &lt;i>Stunting&lt;/i> dengan Perkembangan Motorik Kasar dan Halus Anak Usia 2–5 Tahun di Desa Panyirapan, Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 2(2). <https://doi.org/10.29313/jiks.v2i2.5597>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Buku saku pemantauan status gizi Tahun 2017*. Kementerian Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Pedoman Pelaksanaan Simulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak Ditingkat Pelayanan Kesehatan Dasar*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama RISKESDAS 2018*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Pencegahan dan Tata Laksana Gizi Buruk Pada Balita Di Layanan Rawat Jalan*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2021*. Kementerian Kesehatan RI.
- Khofiyah, N. (2019). Hubungan antara status gizi dan pola asuh gizi dengan perkembangan anak usia 6-24 bulan. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, 3(1), 37–48. <https://doi.org/10.32536/jrki.v3i1.53>
- Kusuma, R. M. (2019). Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Anak Umur 24-60 Bulan di Kelurahan Bener Kota Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 4(3), 122. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.46795>

- Kusumawardani, E. F., & Adi, A. C. (2018). Aktivitas Fisik dan Konsumsi Kedelai Pada Remaja Putri yang Mengalami Premenstrual Syndrome Di Smkn 10 Surabaya. *Media Gizi Indonesia*, 12(1), 54. <https://doi.org/10.20473/mgi.v12i1.54-63>
- Likhar, A., & Patil, M. S. (2022). Importance of Maternal Nutrition in the First 1,000 Days of Life and Its Effects on Child Development: A Narrative Review. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.30083>
- Makhmudin, A., & Wahjuni, E. S. (2019). Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani dan Status Gizi (IMT/U) Antara Siswa Di Sekolah Swasta dan Siswa Di Sekolah Negeri. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 7(1), 51–55.
- Nainggolan, B. G., & Sitompul, M. (2019). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 1-3 Tahun. *Nutrix Journal*, 3(1), 36. <https://doi.org/10.37771/nj.Vol3.Iss1.390>
- Negara, I. C., & Prebowo, A. (2018). Penggunaan Uji Chi-Square Untuk Mengetahui Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Umur Terhadap Pengetahuan Penasun Mengenai Hiv-Aids di Provinsi Dki Jakarta. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Terapannya 2018*.
- Nengsih, Dian, D., & Rianti, D. (2019). Hubungan Antara Stimulasi Ibu Dengan Pertumbuhan dan Perkembangan Pada Anak Usia 3-48 Bulan Di Tpa Anak Sholeh 2019. *Midwife's Research*, 8(1).
- Nurhayati, I., & Hidayat, A. R. (2019). identifikasi perkembangan balita dengan metode kpsp terhadap status gizi balita di boyolali. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 4(2), 129. <https://doi.org/10.35842/formil.v4i2.269>
- Nuryanti, L., & Hadi. (2022). Identifikasi Bakat Berdasarkan Asupan Gizi Pada Dataran Tinggi dan Dataran Rendah Pada Anak Usia 11-15 Tahun. *Unnes Journal of Sport Sciences*, 6(1), 36–41.
- Papotot, G. S., Rompies, R., & Salendu, P. M. (2021). Pengaruh Kekurangan Nutrisi Terhadap Perkembangan Sistem Saraf Anak. *Jurnal Biomedik:JBM*, 13(3), 266. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.3.2021.31830>
- Prawirohartono, E. P. (2021). *Stunting: Dari Teori Dan Bukti Ke Implementasi Di Lapangan*. Gadjah Mada University Press.
- Putri, P. A. K. K. D. M., Lely, A. A. O., & Evayanti, L. G. (2021). Hubungan antara Status Gizi dengan Perkembangan Kognitif pada Anak Usia 6-24 Bulan. *Aesculapius Medical Journal*, 1(1).

- Rambe, N. L., & Sebayang, W. B. (2020). Pengaruh Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) terhadap peningkatan kepatuhan ibu dalam pemantauan perkembangan anak. *JHeS (Journal of Health Studies)*, 4(1), 79–86. <https://doi.org/10.31101/jhes.1016>
- Rantina, M., Hasmalena, H., & Karmila Nengsih, Y. (2021). Pengembangan Buku Stimulasi dan Deteksi Tumbuh Kembang Anak Usia Dini Berbasis ICT. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 6(3), 155–168. <https://doi.org/10.14421/jga.2021.63-05>
- Ratnaningsih, T., Indatul, S., & Peni, T. (2019). *Buku Ajar (Teori dan Konsep) Tumbuh Kembang dan Stimulasi bayi, Toddler, Pra Sekolah, Usia Sekolah dan Remaja*. Indomedia Pustaka.
- Sabiri, R. (2018). *Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Bayi Usia 6-12 bulan Menurut Metode Skinning KPSP*. UIN Syarif Hidayatullah.
- Solechah, M. (2017). *Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Balita Usia 1-3 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Jetis Kota Yogyakarta*. Universitas Aisyah Yogyakarta.
- Sumardilah, D. S., & Rahmadi, A. (2019). Risiko Stunting Anak Baduta (7-24 bulan). *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 93. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i1.1245>
- Syarif, D. (2021). Hubungan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dan Pekerjaan Ibu Terhadap Kejadian Stunting di Puskesmas Bara-Baraya Makassar Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 5(1).
- Utami, D. C., & Azizah, A. N. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Balita Usia 1-5 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Kutasari. *Avicenna: Journal of Health Research*, 6(1), 28. <https://doi.org/10.36419/avicenna.v6i1.820>
- Verhoeven, M., van Baar, A. L., & Deković, M. (2019). Parenting Toddlers. In *Handbook of Parenting* (pp. 56–80). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429440847-2>
- Wulandari, E. C., Wijayanti, H. S., Widyastuti, N., Panunggal, B., Ayustaningwarno, F., & Syauqy, A. (2021). Hubungan Stunting Dengan Keterlambatan Perkembangan Pada Anak Usia 6-24 Bulan. *Journal of Nutrition College*, 10(4), 304–312. <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i4.31114>
- Yulizawati, & Rahmayani, A. (2022). *Buku Pertumbuhan dan perkembangan bayi dan balita*. Indomedika Pustaka.

Zakiyya, A., Widyaningsih, T., Sulistyawati, R., & Pangestu, J. F. (2021). Analisis Kejadian Stunting Terhadap Perkembangan Anak Usia 6-24 Bulan. *Jurnal Sains Kebidanan*, 3(1), 6–16. <https://doi.org/10.31983/jsk.v3i1.6892>

