

**HUBUNGAN STUNTING DENGAN PERKEMBANGAN MOTORIK  
KASAR DAN HALUS PADA ANAK USIA 2-5 TAHUN DI DESA  
KARANG ANYAR KECAMATAN JATI AGUNG  
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN  
TAHUN 2021**

**SKRIPSI**

**Oleh :**  
**Nadya Utami Maharani**  
**1758011011**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2022**

## ABSTRAK

### **HUBUNGAN STUNTING DENGAN PERKEMBANGAN MOTORIK KASAR DAN HALUS PADA ANAK USIA 2-5 TAHUN DI DESA KARANG ANYAR KECAMATAN JATI AGUNG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

**Oleh**

**Nadya Utami Maharani**

**Latar Belakang:** *Stunting* merupakan masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. Kejadian *stunting* pada anak merupakan suatu proses kumulatif yang terjadi sejak kehamilan, masa kanak-kanak dan sepanjang siklus kehidupan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada Hubungan *stunting* dengan perkembangan motorik kasar dan halus pada anak usia 2-5 tahun di Desa Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2021.

**Metode Penelitian:** Penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Responden terdiri dari 70 balita dari kuisoner KPSP dengan teknik *purposive sampling*. Data yang dicatat berupa motorik kasar dan motorik halus pada balita usia 2-5 tahun.

**Hasil Penelitian:** Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden balita dengan *stunting* 31 balita (44,3%), balita yang tidak *stunting* 39 balita (55,7%), motorik kasar yang tidak sesuai 29 balita (41,4%), motorik kasar yang sesuai 41 balita (58,6%), motorik halus yang tidak sesuai 33 balita (41,4%), dan motorik halus yang sesuai 37 balita (52,9%). Terdapat hubungan antara *stunting* dengan gangguan motorik kasar pada balita (nilai  $p = 0.000$ ) dan terdapat hubungan antara *stunting* dengan gangguan motorik halus pada balita (nilai  $p = 0.000$ ).

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang bermakna antara status *stunting* dengan perkembangan motorik kasar dan halus pada balita usia 2-5 tahun

**Kata Kunci:** *stunting*, motorik kasar, motorik halus

## ABSTRACT

### CORRELATION OF STUNTING WITH GROSS AND FINE MOTOR DEVELOPMENT IN CHILDREN AGED 2-5 YEARS IN KARANG ANYAR VILLAGE, JATI AGUNG DISTRICT, LAMPUNG SELATAN REGENCY

By

**Nadya Utami Maharani**

**Background:** Stunting is a chronic malnutrition problem caused by inadequate nutritional intake for a long time due to improper feeding that is incompatible with nutritional needs. The incidence of stunting in children is a cumulative process that occurs during pregnancy, childhood, and life cycle. This study aims to determine whether there is a correlation between stunting and gross and fine motor development in children aged 2-5 years in Karang Anyar Village, Jati Agung District, South Lampung Regency in 2021.

**Research Methods:** Observational analytical research with a cross-sectional approach. Respondents consisted of 70 toddlers from the KPSP questionnaire with purposive sampling technique. The data recorded is the gross and fine motor in toddlers aged 2-5 years.

**Research Results:** The results showed that most of the respondents under five years old with stunting were 31 toddlers (44.3%), toddlers who don't have stunting were 39 toddlers (55.7%), improper gross motor skills 29 toddlers (41.4%), proper gross motor skills 41 toddlers (58.6%), improper fine motor skills 33 toddlers (41.4%), and proper fine motor skills 37 toddlers (52.9%).

There is a correlation between stunting and gross motor disorders in toddlers ( $p = 0.000$ ), and there is a correlation between stunting and fine motor disorders in toddlers ( $p = 0.000$ ).

**Conclusion:** There is a significant relationship between stunting and gross and fine motor development in toddlers aged 2-5 years

**Keywords:** *stunting, gross motor, fine motor*

## HALAMAN PENGESAHAN

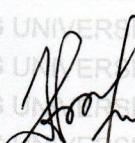
Judul Proposal

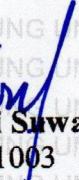
### **HUBUNGAN STUNTING DENGAN PERKEMBANGAN MOTORIK KASAR DAN HALUS PADA ANAK USIA 2-5 TAHUN DI DESA KARANG ANYAR KECAMATAN JATI AGUNG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN TAHUN 2022**

Nama Mahasiswa  
No. Pokok Mahasiswa  
Program Studi  
Fakultas

Nadya Utami Maharani  
1758011011  
Pendidikan Dokter  
Kedokteran



  
**Dr. dr. Khairunnisa Berawi, M. Kes., AIFO**  
NIP.197402262001122002

  
**Dr. dr. Jhons Fatriadi Siuwandi, M.Kes**  
NIP.197608312003121003

**MENGETAHUI**  
Dekan Fakultas Kedokteran

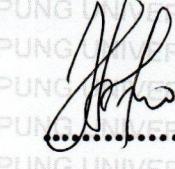
  
**Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar RW., S. KM., M. Kes**  
NIP. 19720628 199702 2 001



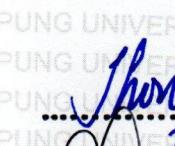
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Pengudi**

**Ketua : Dr. dr. Khairunnisa Berawi, M. Kes., AIFO**

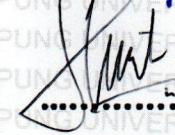


**Sekretaris : Dr. dr. Jhons Fatriadi Suwandi, M.Kes**



**Pengudi**

**Bukan Pembimbing : dr. Shinta Nareswari, Sp. A**



**2. Dekan Fakultas Kedokteran**



**Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar RW, SKM, M. Kes**

**NIP. 197206281997022001**

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 februari 2022**

### **LEMBAR PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "**HUBUNGAN STUNTING DENGAN PERKEMBANGAN MOTORIK KASAR DAN HALUS PADA ANAK USIA 2-5 TAHUN DI DESA KARANG ANYAR KECAMATAN JATI AGUNG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN TAHUN 2022**" adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata dalam etika ilmiah yang berlaku akademik atau yang dimaksud dengan plagiarisme.

Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung. Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar lampung, 11 Februari 2022  
Penulis,



Nadya Utami Maharani

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Kota Metro, Provinsi Lampung pada tanggal 8 Juni 1999, anak ketiga dari tiga bersaudara yang dilahirkan dari pasangan Ayahanda M. Yusuf.Hr dan Ibunda Maryati Sri Utama. Penulis memiliki kakak Laki-Laki yang Bernama M. Abizar dan Apria Dwi Nugraha.

Penulis menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Aisyah Kabupaten Lampung Timur pada tahun 2005, Sekolah Dasar (SD) di SD Swasta Teladan Metro, pada tahun 2006. Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 2 Metro pada tahun 2014 dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Swasta Global Madani pada tahun 2017.

Pada tahun 2017, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Program Studi Pendidikan Dokter melalui jalur Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri Barat (SMMPTN-BARAT). Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif mengikuti kegiatan lembaga kemahasiswaan yaitu BEM FK UNILA tahun 2017-2020.

**IF YOU MESS UP, IT'S NOT YOUR  
PARENTS FAULT, SO DON'T WHINE  
ABOUT YOUR MISTAKES, LEARN  
FROM THEM.**

**~BILL GATES~**

## **SANWACANA**

*Alhamdulillahirabbil'alamin*, puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan begitu banyak rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan antara *Personal hygiene* Dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Anak Usia Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Way Kandis Bandar Lampung” ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana kedokteran di Universitas Lampung. Keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini telah banyak dibantu oleh berbagai pihak. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Karomani, M.Si., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Dyah Wulan SRW, S.K.M., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung
3. Dr. dr. Khairunnisa Berawi, M. Kes., AIFO selaku Pembimbing I yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun skripsi, serta membantu, memberi kritik dan saran dalam penyelesaian skripsi ini dan selaku. Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. yang membantu dalam proses pembelajaran semua kuliah dan penyelesaian skripsi ini.

4. Dr.dr. Jhons Fatriadi Suwandi, M.Kes, selaku Pembimbing II yang telah memberikan kesempatan waktu dan tempatnya untuk memberikan kritik dan saran serta bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. dr. Roro Rukmi Windi P, M.Kes., Sp. A, dan dr. Shinta Nareswari Sp. A selaku Pembahas atas kesediaannya dalam membahas serta memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyelesaian skripsi ini
6. dr. Agustyas Tjiptaningrum, Sp.PK selaku dosen Pembimbing Akademik penulis selama penulis menjadi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang telah memberikan masukan dan dukungannya dalam bidang akademik.
7. Semua Dosen Pengajar dan Karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang membantu dalam proses pembelajaran semua kuliah dan penyelesaian skripsi ini.
8. Semua Dokter dan Karyawan Puskesmas Karang Anyar Lampung Selatan yang membantu dalam proses penelitian dan penyelesaian skripsi ini.
9. Kedua orang tua, Ayahanda M Yusuf. Hr, dan Ibunda Maryati Sri Utama, terimakasih atas doa, cinta, ridha, dan kasih sayang yang telah diberikan sepanjang hari sampai saat ini, terimakasih atas motivasi dukungan sehingga Nadya bisa berada di tahap ini, dan sampai akhirnya dadi bisa menyelesaikan skripsi ini.
10. Kiyay Bobby dan Daing Wira terimakasih atas dukungan dan doa yang diberikan kepada Nadya
11. Segenap keluarga besar penulis yang telah memberi dukungan dan doa kepada penulis.

12. Untuk Alma, Syeha, Dinda, Dadi, Bang Daniel, Kak Redy, Uni cici, Cece Jeje, Kak Jo, PSJ. Terimakasih untuk semua yang telah kita lewati bersama selama ini. Dan terimakasih telah menjadi teman sekaligus keluarga kedua saya yang telah mengajarkan saya apa arti persahabatan yang sebenarnya. Bagi saya kalian adalah keluarga, dan saya berharap persahabatan kita tidak akan pernah berakhir
13. Teman-teman angkatan 2017, atas segala dukungan, motivasi dan bantuannya selama ini. Semoga selalu solid dan giat dalam meraih cita-cita agar dapat menjadi kebanggan dimasa depan.
14. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan serta menyumbangkan ilmu, ide, dan pemikirannya dalam pembuatan skripsi ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap semoga Allah SWT senantiasa mencerahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah banyak membantu. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, segala saran dan masukan akan penulis terima dengan senang hati.

Bandar Lampung, 4 Oktober 2021  
Penulis

Nadya Utami Maharani

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>COVER .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 <i>Stunting</i> .....	6
2.2 Perkembangan Motorik.....	11
2.2.1 Jenis-jenis Perkembangan Motorik .....	12
2.2.2 Indikator Perkembangan Motorik Kasar dan Halus Berdasarkan Usia.....	13
2.3 Hubungan stunting Dengan Perkembangan Motorik.....	14
2.4 Alat ukur Perkembangan Anak .....	15
2.4.1 Pengertian KPSP .....	16
2.4.2 Tujuan KPSP .....	16
2.5 Kerangka Teori .....	17
2.6 Kerangka Konsep .....	18
2.7 Hipotesis .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian.....	19
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	19
3.3.1 Populasi Target.....	19
3.3.2 Populasi Terjangkau .....	19
3.3.3 Sampel Penelitian .....	19
3.4 Kriteria Sampel .....	20
3.4.1 Kriteria Inklusi.....	20
3.4.2 Kriteria Eksklusi.....	20
3.5 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional.....	21
3.5.1 Identifikasi Variabel .....	21

3.5.2 Definisi Operasional .....	21
3.6 Prosedur Penelitian .....	22
3.7 Pengolahan dan Analisis Data .....	23
3.7.1 Pengelolaan Data .....	23
3.7.2 Analisis Data .....	23
3.8 Etika Penelitian .....	23

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Karakter Subjek Penelitian.....	24
4.2 Hubungan <i>Stunting</i> Dengan Perkembangan Motorik Kasar .....	25
4.3 Hubungan <i>Stunting</i> Dengan Perkembangan Motorik Kasar .....	25
4.4 Pembahasan.....	26

**BAB V PENUTUP**

5.1 Simpulan .....	34
5.2 Saran .....	34

**DAFTAR PUSTAKA****LAMPIRAN**

**DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
2.1 Klasifikasi status gizi PB/U atau TB/.....	7
2.2 Kebutuhan Zat Gizi Balita Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) .....	8
2.3 Perkembangan Motorik Kasar dan Halus Berdasarkan Usia .....	13
3.1 Definisi Operasional.....	21
4.1 Karakteristik Balita Usia 2-5 Tahun .....	24
4.2 Hubungan Antara Status Stunting dengan Perkembangan Motorik Kasar.....	25
4.3 Hubungan Antara Status Stunting dengan Perkembangan Motorik Halus.....	25

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Teori.....	17
2.2 Kerangka Konsep .....	18
3.1 Alur Penelitian .....	22

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

*Stunting* merupakan masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi (Fitrah, 2013). *Menurut World Health Organization* (WHO) tahun 2010, prevalensi *stunting* dikatakan tinggi apabila mencapai 30%-39% dan dikatakan sangat tinggi jika prevalensinya mencapai  $\geq 40\%$ . Prevalensi anak *stunting* di Indonesia termasuk dalam kategori tinggi karena berdasarkan Riskesdas tahun 2013, secara nasional prevalensi *stunting* adalah 30,7%. Prevalensi *stunting* meningkat secara nasional dalam tiga tahun 2010-2013 sebanyak 1,6%. Angka prevalensi tersebut masih lebih tinggi dibandingkan angka prevalensi gizi kurang dan buruk (17,9%), kekurusan (13,3%) serta kegemukan (14%) (Riskesdas, 2013).

Identifikasi status gizi pada anak-anak sangat penting, karena gizi kurang (TB/U) yang terjadi pada masa kanak-kanak dapat mempengaruhi pertumbuhannya pada saat dewasa, yang berakibat pada penurunan kemampuan kerja, sedangkan pada wanita dapat mempengaruhi keturunan (Gibson, 2005).

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1995/MENKES/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, pengertian pendek dan sangat pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) yang merupakan padanan istilah *stunted* (pendek) dan *severely stunted* (sangat pendek). Anak pendek (*stunting*) dapat diketahui bila seorang anak sudah

diukur panjang atau tinggi badannya, lalu dibandingkan dengan standar, dan hasilnya berada di bawah normal (Kemenkes, 2010)

Kejadian *stunting* pada anak merupakan suatu proses kumulatif yang terjadi sejak kehamilan, masa kanak-kanak dan sepanjang siklus kehidupan. Pada masa ini merupakan proses terjadinya *stunting* pada anak dan peluang peningkatan *stunting* terjadi dalam 2 tahun pertama kehidupan. Faktor gizi ibu sebelum dan selama kehamilan merupakan penyebab tidak langsung yang memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin (Andriani, 2012).

Menurut penelitian faktor yang menyebabkan *stunting* pada anak merupakan proses kumulatif yang terjadi saat kehamilan masa kanak-kanak dan sepanjang siklus kehidupan. *Stunting* terjadi karena faktor penyebab seperti genetik, riwayat berat lahir, riwayat penyakit infeksi, pendapatan orangtua, jenis kelamin, umur, status gizi, sangat mempengaruhi kejadian *stunting* (WHO, 2012).

*Stunting* pada anak perlu menjadi perhatian khusus karena dapat menghambat perkembangan fisik dan mental anak. *Stunting* berkaitan dengan peningkatan risiko kesakitan dan kematian serta terhambatnya pertumbuhan kemampuan motorik dan mental. Anak yang mengalami *stunting* memiliki risiko terjadinya penurunan kemampuan intelektual, produktivitas, dan peningkatan risiko penyakit degeneratif di masa mendatang (Kusuma, 2012). Pada penelitian di wilayah Pesisir Pantai Utara Kecamatan Lemahwungkuk Kota Cirebon yang menyatakan ada hubungan antara *stunted* dengan perkembangan motorik halus ( $p=0,01$ ), ada hubungan antara *stunted* dengan bahasa ( $p < 0,001$ ), ada hubungan antara *stunted* dan motorik kasar ( $p < 0,001$ ) (Hizni dkk, 2010) .

Pertumbuhan dan perkembangan pada anak terjadi mulai dari pertumbuhan dan perkembangan secara fisik, intelektual, maupun emosional. Pertumbuhan dan perkembangan secara fisik dapat berupa perubahan ukuran besar kecilnya fungsi organ mulai dari tingkat sel hingga perubahan organ tubuh (Maryunani,

2010). Kelainan pertumbuhan pada anak yang dapat dijumpai antara lain, perawakan pendek (*short stature*), perawakan tinggi (*tall stature*) yang diklasifikasikan sebagai variasi normal, malnutrisi dan obesitas, sehingga diperlukan pengukuran antropometri sebagai salah satu cara penilaiannya. Manifestasi klinik yang ditimbulkan akibat adanya gangguan perkembangan diantaranya adalah gangguan motorik kasar (Narendra, 2002).

Kualitas kemampuan motorik kasar pada masa 3 tahun pertama anak dapat dipengaruhi oleh beberapa aspek kehidupan antara lain aspek biologis, aspek fisik, aspek psikososial dan aspek keluarga. Masa tersebut merupakan masa rawan, karena gangguan yang terjadi pada masa ini dapat menyebabkan efek yang menetap setelah dewasa. Anak yang mengalami gangguan kemampuan motorik kasar pada masa ini selanjutnya dapat mengalami gangguan kemampuan tumbuh kembang (Vita dan Latinulu, 2002).

Gerakan motorik tidak dapat dilakukan dengan sempurna apabila mekanisme otot belum berkembang, hal ini terjadi pada anak yang mengalami gangguan pertumbuhan seperti pendek (*stunted*), otot berbelang (*striped muscle*) atau *striated muscle* yang mengendalikan gerakan sukarela berkembang dalam laju yang agak lambat, sebelum anak dalam kondisi normal, tidak mungkin ada tindakan sukarela yang terkoordinasi (Hurlock, 2002).

Kemampuan motorik halus dipengaruhi fungsi motorik berupa postur, koordinasi saraf-saraf otot yang baik, fungsi penglihatan yang akurat dan kecerdasan. Kemampuan memecahkan masalah psikomotor merupakan indikator yang baik dari intelegensi di kemudian hari. Bila ada gangguan harus dibedakan penyebabnya dari motorik, gangguan penglihatan atau kecerdasannya. Perkembangan motorik halus merupakan petunjuk tingkat kecerdasan yang lebih baik dari pada motorik kasar. Perkembangan kemampuan anak dalam pemecahan masalah psikomotor, merupakan gabungan fungsi penglihatan dan motorik halus yang ditunjukkan melalui kemampuan tangan dan jari-jari (koordinasi antara mata dan tangan untuk memanipulasi lingkungan.

Dengan uraian yang telah dijelaskan, status gizi dapat mempengaruhi perkembangan motorik anak. Oleh karena itu perlu adanya suatu penelitian yang mengkaji tentang “Hubungan *Stunting* Dengan Perkembangan Motorik Kasar dan Halus Pada Anak Usia 2-5 tahun di Desa Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2021”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dibuat rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat hubungan *stunting* dengan perkembangan motorik kasar dan halus pada anak usia 2-5 tahun di desa Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan tahun 2021?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan *stunting* dengan perkembangan motorik kasar dan halus pada anak usia 2-5 tahun di desa Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan tahun 2021.

### **2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui kejadian *stunting* pada anak usia 2-5 tahun di desa Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan tahun 2021.
2. Mengetahui perkembangan motorik kasar pada anak usia 2-5 tahun di desa Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan tahun 2021.
3. Mengetahui perkembangan motorik halus pada anak usia 2-5 tahun di desa Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan tahun 2021.
4. Mengetahui hubungan *stunting* dengan perkembangan motorik kasar dan motorik halus pada anak usia 2-5 tahun di desa Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan tahun 2021.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Akademik**

Menambah khasanah keilmuan kedokteran terutama hubungan antara status stunting dengan perkembangan motorik kasar dan halus pada balita usia 2-5 tahun.

### **2. Bagi FK Unila**

Hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai sumber informasi tentang karakteristik perkembangan motorik kasar dan halus pada anak balita *stunting*.

### **3. Bagi Puskesmas Karang Anyar**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk pembuatan kebijakan dalam menangani *stunting*, seperti pemberian makanan tambahan bagi balita

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 *Stunting***

*Stunting* merupakan salah satu malnutrisi pada anak yang mengakibatkan postur tubuh tidak maksimal saat dewasa, menurunkan kemampuan kognitif, mudah sakit dan meningkatkan risiko penyakit degeneratif pada penderitanya (WHO, 2014). Pendek (*stunted*) atau sangat pendek (*severely stunted*) adalah status gizi yang didasarkan pada indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U). Ukuran PB dapat digunakan pada anak umur 0 sampai 24 bulan yang diukur dengan posisi telentang, jika diukur dengan posisi berdiri hasil pengukurannya di tambahkan 0,7 cm. Hal ini berbeda dengan ukuran TB yang digunakan pada anak umur > 24 bulan yang diukur dengan posisi berdiri, jika diukur dengan posisi telentang maka hasil pengukurannya di kurangi 0,7cm (Kemenkes, 2011).

Negara-negara berkembang dan salah satunya Indonesia memiliki beberapa masalah gizi pada balita, di antaranya *wasting*, anemia, berat badan lahir rendah, dan *stunting*. *Stunting* merupakan kondisi kronis yang menggambarkan terhambatnya pertumbuhan karena malnutrisi jangka panjang. *Stunting* menurut WHO *Child Growth Standard* didasarkan pada indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) dengan batas (*z-score*) <-2 SD (WHO, 2010).

Untuk menilai status gizi anak yang paling sering dilakukan adalah dengan cara penilaian antropometri. Normal, pendek dan sangat pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks Panjang Badan per Umur (PB/U) atau Tinggi Badan per Umur (TB/U) yang merupakan padanan istilah *stunted*

(pendek) dan *severly stunted* (sangat pendek). Berdasarkan nilai *Z-Score* masing-masing indikator tersebut ditentukan status gizi balita.

**Tabel 2.1 Klasifikasi status gizi PB/U atau TB/U**

Indeks	Status Gizi	Z-score
TB/U	Sangat Pendek	<-3,0
	Pendek	-3,0 s/d <-2,0
	Normal	-2,0 s/d 2,0

Sumber: WHO (2005)

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi stunting yaitu BBLR (berat badan lahir rendah), asupan energi balita rendah, penyakit infeksi, status ekonomi keluarga dan pendidikan ibu. Untuk BBLR (berat badan lahir rendah) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram tanpa memperhatikan usia gestasi (Saputra dan Lyndon, 2014). Dampak dari BBLR dapat berupa gagal tumbuh (*growth faltering*), penelitian menyatakan bahwa bayi BBLR memiliki potensi menjadi pendek 3 kali lebih besar dibanding non BBLR, pertumbuhan terganggu, penyebab *wasting*, dan risiko malnutrisi (Sirajudin dan Saifudin. 2011).

Asupan energi balita rendah merupakan salah satu cara untuk menilai konsumsi makanan pada anak. Rendahnya konsumsi energi merupakan faktor utama sebagai penyebab *stunting* balita di Indonesia. Rendahnya konsumsi energi pada kelompok anak balita pendek diperkirakan karena beberapa faktor antara lain kurangnya pengetahuan ibu tentang *stunting* yang berpengaruh dalam pemberian gizi seimbang pada anak, nafsu makan anak berkurang karena adanya penyakit infeksi. (Sihadi dan Djaimin, 2011). Status gizi atau tingkat konsumsi pangan merupakan bagian terpenting dari status kesehatan seseorang. Tidak hanya status gizi yang mempengaruhi kesehatan seseorang, tetapi status kesehatan juga mempengaruhi status gizi. Berdasarkan angka kecukupan gizi rata-rata yang dianjurkan oleh Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi ke VIII (LIPI, 2004).

**Tabel 2.2 Kebutuhan Zat Gizi Balita Berdasarkan Angka Kecukupan**

Gizi (AKG) Rata-rata Perhari

No	Golongan Umur	Energi (kcal)	Protein (gram)
1	0-6 bulan	550	10
2	7-11 bulan	650	16
3	1-3 tahun	1000	25
4	4-6 tahun	1550	39

Sumber: WNPG, LIPI (2004)

Penyakit infeksi merupakan salah satu faktor penyebab langsung status gizi balita disamping konsumsi makanan. Hal ini serupa dengan penelitian Anisa (2012), dimana sebagian besar balita menderita penyakit infeksi (Diare dan ISPA). Terdapat interaksi bolak-balik antara status gizi dengan penyakit infeksi. Malnutrisi dapat meningkatkan risiko infeksi, sedangkan infeksi dapat menyebabkan malnutrisi. Anak kurang gizi, yang daya tahan terhadap penyakitnya rendah, jatuh sakit dan akan semakin kurang gizi, sehingga mengurangi kapasitasnya untuk melawan penyakit dan sebagainya. Pada penelitian ini seluruh anak *stunting* yang sakit selama satu bulan terakhir menderita penyakit ISPA dan 2 anak menderita diare. Berdasarkan hasil tabulasi silang, anak yang menderita sakit infeksi dengan asupan energi rendah diperoleh hampir seluruh anak *stunting* sebanyak 92% (23 anak) dan hampir separuh 48% (12 anak) menderita sakit infeksi dengan asupan protein rendah.

Status ekonomi rendah, menurut Fikawati dan Shafiq (2010), tingkat sosial ekonomi berkaitan dengan daya beli keluarga. Kemampuan keluarga untuk membeli bahan makanan antara lain tergantung pada besar kecilnya pendapatan keluarga, harga bahan makanan itu sendiri, serta tingkat pengelolaan sumber daya lahan dan pekarangan. Keluarga dengan pendapatan terbatas kemungkinan besar kurang dapat memenuhi kebutuhan makanannya terutama untuk memenuhi kebutuhan zat gizi dalam tubuh anak.

Pendidikan Ibu untuk kejadian stunting pada balita lebih banyak terjadi pada ibu yang berpendidikan rendah baik akan membuat keputusan yang akan meningkatkan gizi dan kesehatan anak-anaknya dan cenderung memiliki pengetahuan gizi yang baik pula (Anisa, 2012). informasi akan memberikan pengaruh pada pengetahuan seseorang meskipun seseorang mempunyai pendidikan yang rendah tetapi jika ia mendapatkan informasi yang banyak dari berbagai media masa seperti majalah, surat kabar, televisi, radio ataupun lainnya, maka hal itu dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Berdasarkan teori dan fakta peneliti beranggapan ibu yang berpendidikan akan tahu bagaimana mengolah makanan, mengatur menu makanan, serta menjaga mutu dan kebersihan makanan dengan baik selain pendidikan tinggi ibu harus aktif dan tanggap dalam mencari informasi tentang gizi anak dari media masa ataupun petugas kesehatan (Apriadi, 1986).

Patogenesis pada stunting yang mendasari kegagalan pertumbuhan linear sebenarnya kurang dipahami. Stunting dapat terjadi mulai dari masa prakonsepsi seperti remaja dengan gizi kurang, kehamilan dengan nutrisi tidak mencukupi kebutuhan, serta faktor lingkungan berupa sanitasi yang buruk. Dari studi epidemiologis terlihat bahwa pemberian ASI dan praktik pemberian makanan pendamping ASI yang tidak efektif, infeksi berulang, dan defisiensi mikronutrien merupakan faktor penting terjadi stunting. Berikut penyebab kegagalan pertumbuhan berdasar atas usia:

#### 1. Periode antenatal

Pertumbuhan janin diatur oleh interaksi kompleks antara nutrisi status maternal, sinyal endokrin dan metabolismik, serta perkembangan plasenta. Beberapa penelitian pada manusia dan hewan menunjukkan bahwa nutrisi pada maternal dapat memediasi perubahan epigenetik pada janin. Perawakan ibu yang pendek, body mass index (BMI) yang rendah, dan peningkatan berat badan yang rendah selama kehamilan menjadi indeks utama yang berhubungan dengan berat badan lahir yang rendah. Kehamilan di usia terlalu dini dan jarak antar kehamilan yang terlalu pendek juga meningkatkan risiko stunting.

## 2. Lahir hingga enam bulan

Beberapa bulan pertama kehidupan merupakan periode kritis untuk jangka panjang perkembangan saraf/neurodevelopment. Infeksi kronik pada awal kehidupan mengakibatkan kadar inflammatory marker C- reactive protein (CRP) persisten tinggi sebagai potensial mekanisme terjadi kegagalan pertumbuhan.

## 3. Periode 6–24 bulan

Periode kritis untuk pertumbuhan tinggi karena kebutuhan nutrisi tinggi serta kualitas dan kuantitas makanan pelengkap terbatas. Beberapa komponen nutrisi yang memengaruhi fisiologis saraf adalah iron, zinc, zat besi, iodin, lemak, dan protein. Defisiensi zinc dapat mengubah arborisasi dendrit serebelar yang berkaitan dengan pengaturan koordinasi motorik. Defisiensi zat besi mengganggu proses transpor oksigen sehingga metabolisme energi yang dibutuhkan untuk perkembangan otak terhambat. Zat mikro iodin membantu sintesis tiroksin yang berperan untuk aktifasi hormon pertumbuhan. Lemak dan protein merupakan komponen mielin yang berperan untuk mempercepat impuls antarneuron. Infeksi yang berulang dapat mengganggu pertumbuhan. Beberapa penelitian menunjukkan hubungan malnutrisi pada anak dengan durasi, frekuensi, dan keparahan infeksi. Stunting dan infeksi parasit tumpang tindih dengan faktor geografis. Penelitian melaporkan bahwa malaria berhubungan dengan peningkatan risiko stunting.

Salah satu contoh infeksi malaria dan cacing berpengaruh terhadap status nutrisi karena proses digesti dan absorpsi terganggu akibat dari inflamasi kronik dan infeksi enterik. Pada kondisi kemiskinan, anak sering terpapar patogen enterik dengan transmisi fekal-oral dan patogen ini menyebabkan pergeseran serta struktur serta fungsi usus. Perubahan struktur di antaranya dikarakteristikkan dengan atropi vili dan inflamasi kronik pada usus halus dinamai *environmental enteric dysfunctions* (EED) yang mengakibatkan malabsorbsi dan meningkatkan permeabilitas usus. Malabsorbsi mengganggu

kecepatan pertumbuhan dan peningkatan permeabilitas yang dapat menyebabkan perpindahan bakteri dari lumen usus ke dalam sirkulasi sistemik dan dapat memicu inflamasi kronik yang menekan insulin growth factor-1 (IGF-1) yang berperan dalam proses pertumbuhan (Kartika, 2020).

Untuk mekanisme patofisiologi pada stunting cukup luas. Beberapa penelitian menunjukkan *Pediatric Environmental Enteropathy* (PEE) yang disebabkan oleh faktor risiko tersebut dapat memainkan peranan penting untuk terjadi stunting. *Pediatric Environmental Enteropathy* (PEE) disebabkan oleh infeksi enterik yang berkolonisasi di duodeno-jejunum sehingga membentuk *Small Intestine Bacterial Overgrowth* (SIBO) yang terdiri atas komuniti pro-inflamatory microbial. *Pediatric Environmental Enteropathy* (PEE) meningkatkan permeabilitas usus halus dan influks sel imun ke epitel usus. Inflamasi dapat memicu pemendekan vili sehingga mengurangi permukaan penyerapan usus. Penurunan absorpsi makanan memicu kekurangan nutrisi yang akan memengaruhi proses pertumbuhan anak. *Pediatric environmental enteropathy* juga dapat mengakibatkan efek jangka panjang pada beberapa aspek. Aspek imunitas dapat terjadi penurunan daya kerja vaksin dan rentan infeksi. Salah satu penelitian mengemukakan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular di masa yang akan datang. Aspek pertumbuhan dan perkembangan terjadi perawakan pendek/*stunting* (Kartika, 2020).

## 2.2 Perkembangan Motorik

Perkembangan motorik adalah sesuatu proses kemasakan atau gerak yang langsung melibatkan otot-otot untuk bergerak dan proses persyarafan yang menjadi seseorang mampu menggerakkan dan proses persyarafan yang menjadikan seseorang mampu menggerakan tubuhnya. (Sukamti dan Endang, 2007)

## **2.2.1 Jenis-jenis Perkembangan Motorik**

### **a. Motorik Halus**

Gerakan motorik halus mempunyai peranan yang sangat penting, motorik halus adalah gerakan yang hanya melibatkan bagian- bagian tubuh tertentu yang dilakukan oleh otot-otot kecil saja. Oleh karena itu gerakan didalam motorik halus tidak membutuhkan tenaga akan tetapi membutuhkan koordinasi serta hasil yang cermat serta teliti (Depdiknas, 2007).

### **b. Motorik Kasar**

Motorik kasar adalah kemampuan gerak tubuh yang menggunakan otot-otot besar, sebagian besar atau seluruh anggota tubuh motorik kasar diperlukan agar anak dapat duduk, menendang, berlari, naik turun tangga dan sebagainya (Sunardi dan Sunaryo, 2007). Perkembangan motorik kasar anak lebih dulu dari pada motorik halus. Karena anak belum mampu mengontrol gerakan jari-jari tangannya untuk kemampuan motorik halusnya, seperti mencoret, menggunting dan lain-lain. Aktivitas yang menggunakan otot-otot besar di antaranya gerakan keterampilan non lokomotor, gerakan lokomotor, dan gerakan manipulatif. Gerakan non lokomotor adalah aktivitas gerak tanpa memindahkan tubuh ke tempat lain. Contoh, mendorong, melipat, menarik dan membungkuk. Gerakan lokomotor adalah aktivitas gerak yang memindahkan tubuh satu ke tempat lain. Contohnya, berlari, melompat, jalan dan sebagainya, sedangkan gerakan yang manipulatif adalah aktivitas gerak manipulasi benda. Contohnya, melempar, menggiring, menangkap, dan menendang. (Sukamti dan Endang, 2007).

## 2.2.2 Indikator Perkembangan Motorik Kasar dan Halus Berdasarkan Usia

Indikator perkembangan motorik kasar dan halus pada balita berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 2.3

**Tabel 2.3 Perkembangan Motorik Kasar dan Halus Berdasarkan Usia**

Usia	Motorik Kasar	Motorik Halus
<b>2 tahun</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menendang bola besar, namun masih pean dan arah tendangan miring.</li> <li>2) Memlompat dengan kedua kaki bersamaan.</li> <li>3) Mampu berjalan naik dan turun tangga, biasanya meletakkan kedua kaku di tiap-tiap tangga.</li> <li>4) Mampu berjalan, dapat menghindari rintangan, dan sangat <i>mobile</i>.</li> <li>5) Dapat melempar bola, namun belum dapat menangkapnya</li> <li>6) Mampu memanjat ke atas meja atau kursi</li> <li>7) Mampu berdiri berjinjit</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Membangun menara yang terdiri atas enam blok atau lebih namun dengan rentang konsentrasi panjang</li> <li>2) Mampu menggambar lingkaran, garis, dan titik menggunakan tangan yang disukainya</li> <li>3) Mengambil benda-benda kecil menggunakan genggaman yang halus</li> <li>4) Sangat menyukai buku bergambar dan sering membalikkan halaman satu per satu</li> </ol>
<b>3 tahun</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mampu melempar bola ke atas dan mampu menangkap bola</li> <li>2) Mampu menendang bola dengan kuat</li> <li>3) Mampu melompat dari anak tangga yang rendah</li> <li>4) Mampu naik tangga dengan satu kaki di tiap-tiap pijakan tangga. Turun tangga dengan dua kaki di setiap pijakan tangga</li> <li>5) Mampu berdiri, berjalan jinjit, dan berdiri dengan satu kaki</li> <li>6) Mampu mengendarai sepeda roda tiga</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mampu memotong kertas menggunakan gunting</li> <li>2) Dapat makan menggunakan sendok ataupun garpu</li> <li>3) Mampu menggenggam pensil menggunakan ibu jari dan dua ibu jari pertama</li> <li>4) Menggambar orang dengan kepala, dan terkadang dengan kaki dan tangan yang keluar dari kepala</li> <li>5) Mampu untuk mengurutkan manik-manik kecil dalam benang</li> </ol>
<b>4 tahun</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mengambil barang dari lantai dengan menekukan pinggang</li> <li>2) Mampu berjalan di sepanjang garis lurus</li> <li>3) Mengendarai sepeda roda tiga dengan terampil dan dapat berbelok dengan mudah</li> <li>4) Mampu menangkap,</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mampu untuk mengurutkan manik-manik kecil ke dalam benang</li> <li>2) Mampu menyusun sepuluh atau lebih kubus untuk membentuk suatu</li> </ol>

Usia	Motorik Kasar	Motorik Halus
	<p>menendang, melempar, dan memantulkan bola</p> <p>5) Mampu berdiri, berjalan, dan berlari dengan jinjit</p>	<p>bangunan atau menara</p> <p>3) Mampu memegang dan menggunakan pensil seperti orang dewasa</p>
<b>5 tahun</b>	<p>1) Sudah menunjukkan koordinasi gerakan yang baik, mampu bermain bola, dan menari secara ritmis terhadap musik</p> <p>2) Ketangkasan meningkat, seperti dapat berlari dan menghindar, berlari dengan jinjit, memanjat, dan melompat</p> <p>3) Mampu menggunakan berbagai permainan seperti ayunan atau perosotan</p> <p>4) Mampu membungkuk dan menyentuh jari kaki tanpa menekuk lutut</p>	<p>1) Memiliki kontrol yang baik terhadap pensil dan kuas</p> <p>2) Mampu menyusun potongan-potongan <i>puzzle</i></p> <p>3) Menggambar orang dengan kepala, badan, kaki, hidung, mulut, dan mata</p> <p>4) Menghitung jari-jari di satu tangan dengan menggunakan jari telunjuk di tangan yang berlawanan</p>

### 2.3 Hubungan *stunting* Dengan Perkembangan Motorik

*Stunting* menggambarkan keadaan gizi kurang yang sudah berjalan lama dan memerlukan waktu bagi anak untuk berkembang serta pulih kembali. Sejumlah penelitian memperlihatkan keterikatan antara *stunting* dengan perkembangan motorik dan mental yang buruk pada usia kanak-kanak dini, serta prestasi kognitif, dan prestasi sekolah yang buruk pada usia kanak-kanak lanjut (Pantaleon *et all*,2015).

Rendahnya kemampuan motorik pada anak *stunting* merupakan akibat dari terhambatnya proses kematangan otot sehingga kemampuan mekanik otot berkurang. Kekurangan zat gizi jangka panjang, khusunya energi, lemak, dan protein akan menghambat proses pembentukan dan pematangan jaringan otot. Anak dengan tinggi badan yang tinggi dan otot yang kasar akan lebih cepat menguasai gerakan-gerakan motorik dibandingkan dengan anak yang memiliki tinggi badan kurang diantara anak-anak seusianya. Semakin meningkat status gizi balita semakin meningkat pula perkembangan motorik kasarnya. Selain dipengaruhi oleh status gizi, perkembangan motorik juga dipengaruhi oleh perkembangan motorik halus. Setiap penambahan satu persen tingkat perkembangan motorik halus balita, akan menambah tingkat perkembangan

motorik kasar balita sebesar 0,46 persen (Hanani dan Ahmad, 2016).

Sesuai dengan prinsip perkembangan dimana semua aspek perkembangan akan mempengaruhi satu sama lain kearah hubungan yang positif, perkembangan motorik kasar juga mempengaruhi perkembangan motorik halus. Setiap penambahan satu persen tingkat perkembangan motorik kasar balita, maka akan menambah tingkat perkembangan motorik halus balita sebesar 0,46 persen. Perkembangan motorik kasar dan halus berkembang secara bersamaan dalam tingkatan yang bervariasi tergantung dari pengalaman khusus yang dialami anak dengan lingkungannya. Berkembangnya kedua perkembangan tersebut, anak akan semakin mampu untuk menggabungkan berbagai macam kemampuan untuk menghasilkan kemampuan motorik yang lebih kompleks. Adanya gangguan pada salah satu sektor perkembangan pada anak *stunting* dapat mengakibatkan terhambatnya perkembangan pada sektor lain, sekaligus menghambat kemampuan anak untuk menghasilkan kemampuan motorik yang lebih kompleks (Hanani dan Ahmad, 2016).

#### **2.4 Alat ukur Perkembangan Anak**

Berdasarkan rekomendasi Departemen Kesehatan RI tahun 2006, ada dua instrumen yang dapat digunakan dalam pemeriksaan perkembangan anak sejak dini, yaitu *Denver developmental screening test II (Denver II)* dan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP). *Denver Developmental Screening Test II (Denver II)* merupakan metode pengkajian yang digunakan untuk menilai perkembangan anak usia 0-6 tahun (Nugroho, 2009).

Pengukuran perkembangan balita menggunakan *Denver II* dan KPSP memiliki perbedaan yang dapat mempengaruhi hasil pengukuran perkembangan balita berbeda antara lain pada *Denver II* yang lebih berdasarkan observasi pengujian serta lebih aktual dengan melihat langsung perkembangan balita pada saat dilakukan pemeriksaan perkembangan dan KPSP yang lebih berdasarkan observasi orang tua atau pengasuh balita dalam pemeriksaan perkembangan harus lebih diperhatikan karena dalam menjawab pertanyaan yang ada pada

instrumen KPSP orang tua atau pengasuh balita harus terbuka dan kejujuran dari orang tua atau pengasuh balita sangat penting dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pemeriksa karena akan dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan perkembangan pada balita tersebut. Selain itu, jumlah pertanyaan yang terdapat pada KPSP yang hanya berjumlah 9 sampai 10 pertanyaan dan jawaban pertanyaan dari instrumen KPSP yang bersifat tertutup hanya terdapat jawaban ya dan tidak dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan. (Khasan, dkk. 2014)

Dalam penelitian (Khasan dkk. 2014) mengenai perbedaan pengukuran perkembangan balita dengan membandingkan kedua instrumen tersebut disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara pengukuran perkembangan balita menggunakan *Denver II* dan KPSP. Deteksi dini tumbuh kembang anak adalah kegiatan/pemeriksaan untuk menentukan secara dini adanya penyimpangan tumbuh kembang pada balita. Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) merupakan deteksi dini yang dapat dilakukan di berbagai usia.

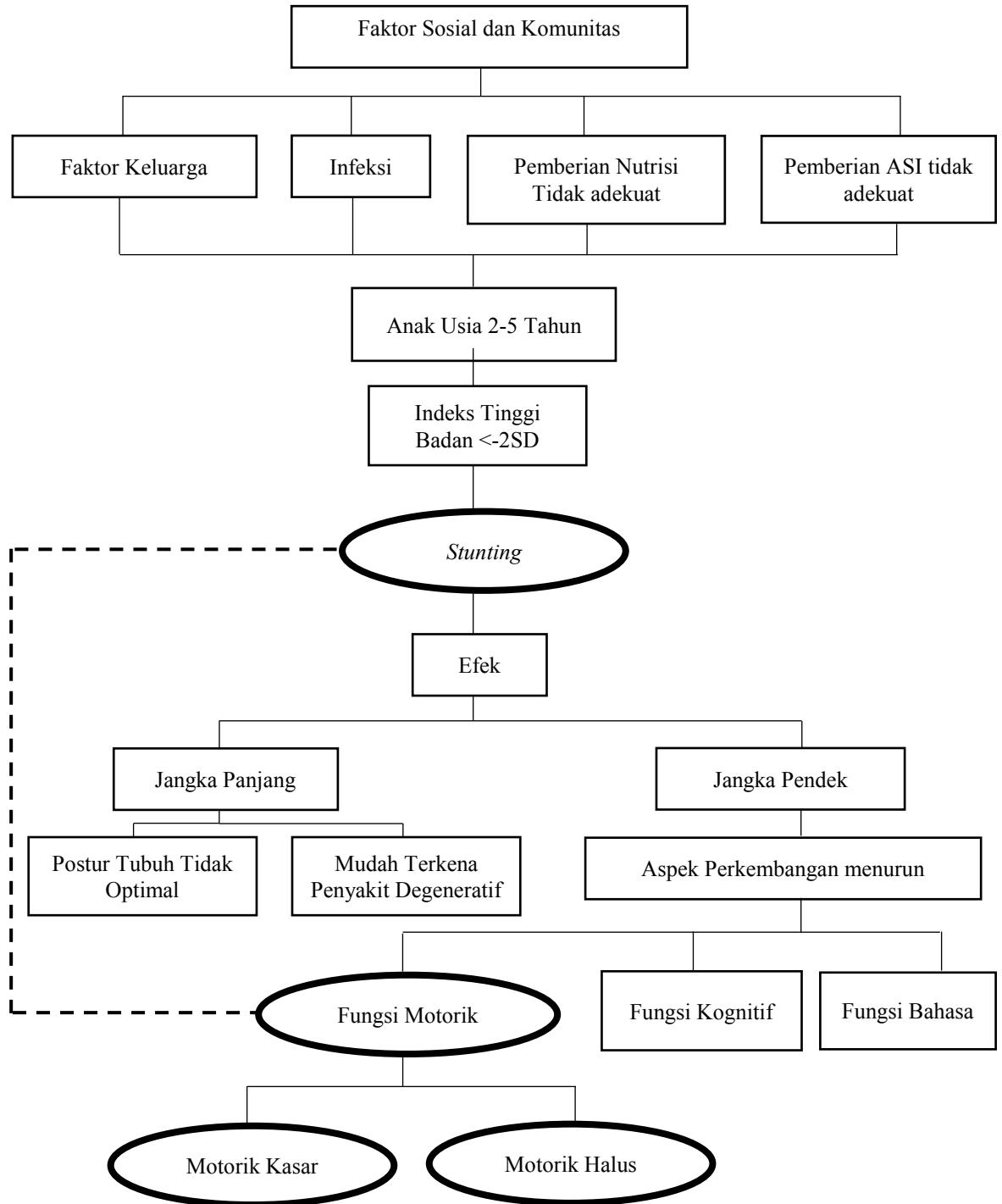
#### **2.4.1 Pengertian KPSP**

Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) merupakan daftar pertanyaan dengan jawaban singkat yang ditujukan kepada orang tua atau pengasuh untuk mengetahui perkembangan pada balita (Kementerian kesehatan RI, 2010). Tes ini merupakan instrumen yang disarankan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia untuk mengetahui perkembangan anak sejak dini

#### **2.4.2 Tujuan KPSP**

Tujuan skrining/pemeriksaan perkembangan anak menggunakan KPSP untuk mengetahui perkembangan anak normal atau ada penyimpangan. Instrumen KPSP ini dapat dilakukan di semua tingkat pelayanan kesehatan dasar (Diana, 2010)

## 2.5 Kerangka Teori



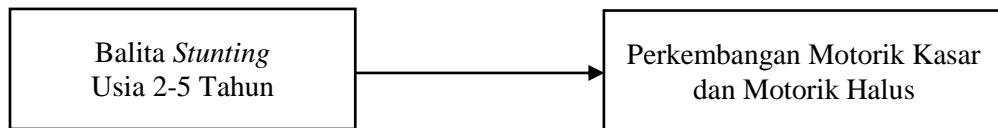
Keterangan:



Variabel yang diteliti

**Gambar 2.1** Kerangka Teori (Kartika, 2020)

## 2.6 Kerangka Konsep



**Gambar 2.2** Kerangka Konsep

## 2.7 Hipotesis

H0: Tidak terdapat hubungan antara kejadian *stunting* anak usia 2-5 tahun dengan perkembangan motorik kasar dan halus di Desa Karang Anyar, Kabupaten Lampung Selatan.

H1: Terdapat hubungan antara kejadian *stunting* anak usia 2-5 tahun dengan perkembangan motorik kasar dan halus di Desa Karang Anyar, Kabupaten Lampung Selatan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di 10 Posyandu yang termasuk dalam wilayah kerja Desa Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan sebagai tempat pengambilan sampel gambaran perkembangan motorik pada balita *stunting*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2021.

#### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.3.1 Populasi Target**

Populasi target dalam penelitian ini adalah balita usia 2-5 tahun di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2021.

##### **3.3.2 Populasi Terjangkau**

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah balita usia 2-5 tahun di Desa Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan tahun 2021, sebanyak 140 balita.

##### **3.3.3 Sampel Penelitian**

Perhitungan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N (d^2)}$$

Keterangan:

$N$  = jumlah populasi (140 balita)

$n$  = jumlah sampel

$d$  = presisi (0,1)

Catatan:  $N = 140$  balita didapatkan dari data Puskesmas Karang Anyar

$d$  = dalam pengambilan sampel menggunakan batas kesalahan 10 % yang memiliki tingkat akurasi 90%

Dengan menggunakan nilai pada rumus di atas, diperoleh:

$$n = \frac{140}{1 + 140 (0,1)^2}$$

$$n = 70$$

Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 70 balita. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *purposive sampling* dimana setiap pasien akan dikelompokkan sesuai kriteria penelitian sampai jumlah yang diperlukan dalam penelitian terpenuhi.

### 3.4 Kriteria Sampel

#### 3.4.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah balita usia 2-5 tahun, Balita dengan hasil TB/U dalam kategori stunting dan non-stunting. Dikatakan stunting jika  $-3SD$  sampai dengan  $< -2SD$  dan dinyatakan non-stunting jika  $-2SD$  sampai  $2 SD$

#### 3.4.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah Balita yang telah didiagnosis memiliki kelainan kongenital dan atau genetik yang secara nyata menyebabkan keterlambatan perkembangan.

### 3.5 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional

#### 3.5.1 Identifikasi Variabel

Variabel independen pada penelitian ini adalah status balita *stunting* yang diukur dengan TB/U, sedangkan variabel dependen pada penelitian ini adalah perkembangan motorik balita.

#### 3.5.2 Definisi Operasional

Definisi operasional dari masing-masing variabel dijabarkan pada tabel 3.1

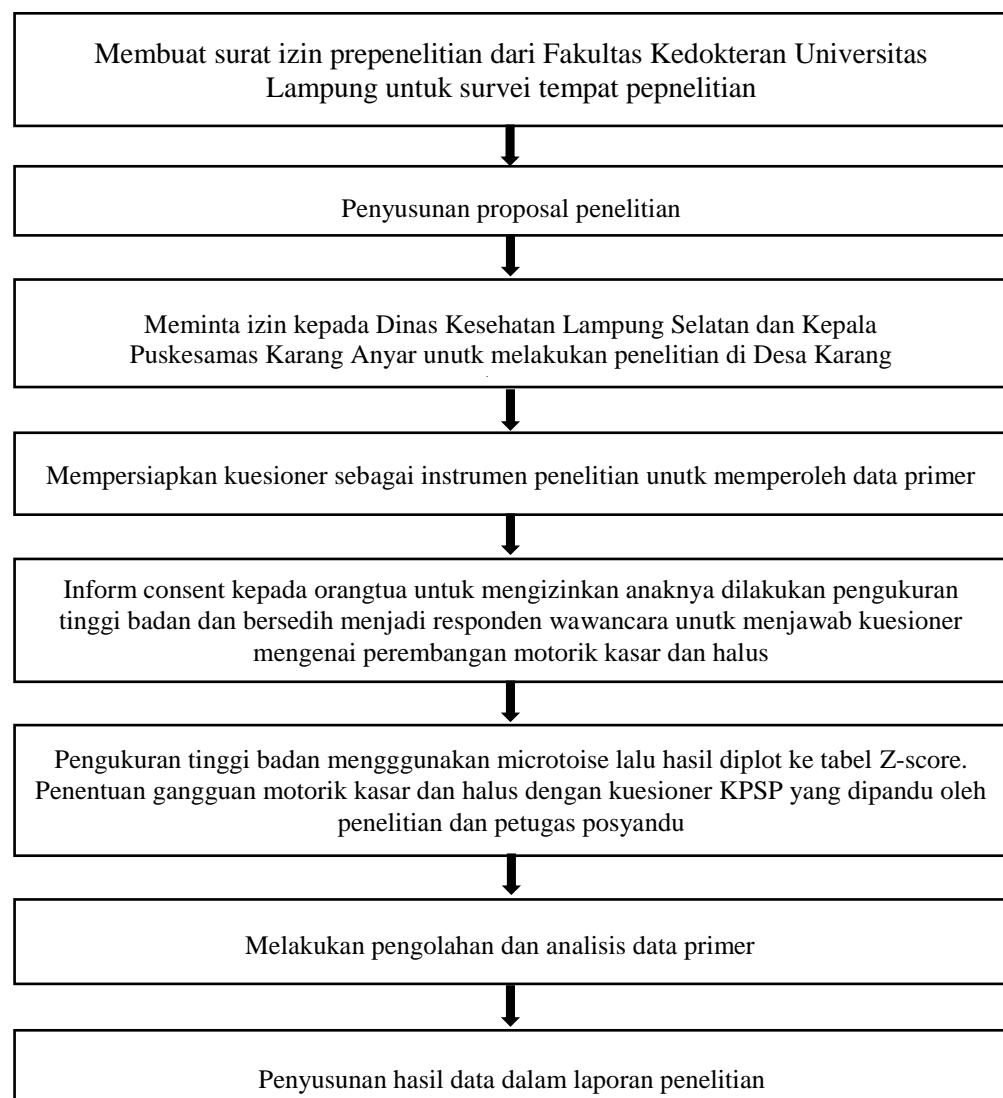
**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>Variabel Independen</b> Stunting	Panjang atau tinggi badan menurut usia bila dibanding dengan standar baku WHO, nilai <i>Z-score</i> kurang dari -2SD untuk kategori pendek ( <i>stunted</i> ), dan kurang dari -3SD untuk kategori sangat pendek ( <i>severely stunted</i> ).	<i>Microtoise</i> Tabel <i>Z-score</i>	<i>Stunting</i> <i>Non-stunting</i>	Nominal
<b>Variabel Dependen</b> Motorik Kasar	Kemampuan garakan tubuh yang membutuhkan kesimbangan dan koordinasi antar anggota tubuh yang menggunakan otot-otot besar yang dilihat secara langsung	KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan)	Sesuai, mampu melaksanakan tugas dari semua aspek pertanyaan perkembangan motorik kasar Tidak sesuai, gagal melaksanakan tugas satu atau lebih dari aspek pertanyaan perkembangan motorik kasar KPSP	Ordinal
Motorik Halus	Kemampuan pergerakan dan aktivitas anak yang melibatkan otot-otot kecil, namun membutuhkan koordinasi seperti melakukan pengamatan, menulis, dan lainnya yang dilihat	KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan)	Sesuai, mampu melaksanakan tugas dari semua aspek pertanyaan perkembangan motorik halus Tidak sesuai, gagal melaksanakan tugas satu atau lebih dari	Ordinal

secara langsung	aspek pertanyaan perkembangan motorik KPSP	perkembangan kasar
-----------------	--	--------------------

### 3.6 Prosedur Penelitian

Responden pada penelitian ini ialah balita *stunting* dan *non-stunting* yang berusia 2-5 tahun. Selanjutnya, responden yang sudah bersedia menjadi subjek penelitian mengisi formulir sebagai persetujuan. Berikut alur penelitian yang ditampilkan pada gambar 3.1



**Gambar 3.1** Alur Penelitian

### **3.7 Pengolahan dan Analisis Data**

#### **3.7.1 Pengelolaan Data**

Data yang telah diperoleh akan diolah di komputer dengan bantuan *software* SPSS melalui tahapan sebagai berikut:

*a. Editing*

Mengoreksi data tinggi badan, berat badan pada lembar pengukuran.

*b. Koding*

Balita yang tidak stunting diberikan kode 0, balita yang stunting diberikan kode 1. Perkembangan motorik yang sesuai diberikan kode 0 dan perkembangan motorik yang tidak sesuai diberikan kode 1.

*c. Entri data*

Kegiatan ini memasukkan data ke dalam komputer dalam bentuk excel

*d. Output Komputer*

Analisis data menggunakan SPSS dari tabulasi data excel.

#### **3.7.2 Analisis Data**

*a. Analisis Univariat*

Analisis univariat menampilkan tabel jumlah dana persen atau proporsi dari variabel usia, jenis kelamin, status stunting, perkembangan motorik halus dan kasar pada balita usia 2-5 tahun.

*b. Analisis Bivariat*

Analisis bivariat menampilkan hubungan antara status stunting dengan perkembangan motorik halus dan kasar pada balita usia 2-5 tahun, menggunakan uji chi square.

### **3.8 Etika Penelitian**

Penelitian ini mengajukan surat izin etika (*Ethical Clearance*) kepada Komite Etika Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan No. 114/UN26.18/PP.05.02.00/2022

## **BAB V** **PENUTUP**

### **5.1 Simpulan**

1. Kejadian balita *stunting* pada anak usia 2-5 tahun di Desa Karang Anyar Kabupaten Lampung Selatan sebesar 44,3 %
2. Perkembangan motorik kasar pada anak usia 2-5 tahun yang sesuai di Desa Karang Anyar Kabupaten Lampung Selatan sebanyak 87,2%.
3. Perkembangan motorik halus pada anak usia 2-5 tahun yang sesuai di Desa Karang Anyar Kabupaten Lampung Selatan sebanyak 82,1%.
4. Terdapat hubungan yang bermakna antara status *stunting* dengan perkembangan motorik kasar dan halus pada anak usia 2-5 tahun di Desa Karang Anyar Kabupaten Lampung Selatan ( $P = 0,000$ )

### **5.2 Saran**

1. Bagi Akademik  
Agar dapat menambah referensi terbaru mengenai *stunting* dan perkembangan motorik kasar dan halus pada balita usia 2-5 tahun.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Diharapkan dilakukan penelitian lebih lanjut dengan meneliti faktor lain yang dapat memengaruhi perkembangan motorik kasar dan halus selain *stunting* seperti pemberian stimulasi dari orangtua, faktor-faktor herediter, dan pola pengasuhan serta pada penelitian selanjutnya dapat menggunakan instrumen tumbuh kembang yang berbeda sebagai pembanding
3. Bagi FK Unila  
Agar meningkatkan pemahaman bagi mahasiswa dalam hal penelitian terkait pengukuran *stunting* dan pengukuran motorik kasar dan halus pada anak balita *stunting*.

4. Bagi Puskesmas Karang Anyar

Agar dapat membuat kebijakan dalam menangani *stunting*, seperti pemberian makanan tambahan bagi balita, penyuluhan kesehatan tentang pencegahan *stunting* pada balita usia 2-5 tahun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani M., Wirjatmadi, B. 2012 Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan. 1 ed.
- Anik M, 2010, Ilmu Kesehatan Anak, Jakarta : CV. Trans Info Media.
- Anisa P. 2012. Faktor-faktor yang berhubungan Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita Usia 25- 60 Bulan Di Kelurahan Kalibaru Depok Tahun 2012 (Skripsi). Depok: FKM UI
- Apriadi WH. 2016. Gizi Keluarga, Seri Kesejahteraan Keluarga, Jakarta : PT Penebar Swadaya.
- Arini D., Mayasari A. C., Rustam M. Z. A. (2019). Gangguan Perkembangan Motorik Dan Kognitif pada Anak Toodler yang Mengalami *Stunting* di Wilayah Pesisir Surabaya. Journal of Health Science and Prevention, 3(2), 122-128.
- Auliana, D., Susilowati, E., Susiloningtyas, I. (2020). Hubungan *Stunting* Dengan Perkembangan Motorik Anak Usia 2-3 Thuan Di Desa Temuroso Wilayah Puskesmas Guntur 1 Kabupaten Demak Link, 16 (1), 49-53.
- Dahlan, MS. 2010. Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. Edisi 3. Jakarta: Salemba Medika
- Depdiknas. 2007. Bidang Pengembangan Fisik Motorik di Taman Kanak-kanak.
- Ernawati, Fitrah. 2013. Pengaruh Asupan Protein Ibu Hamil dan Panjang Badan bayi Lahir Terhadap Kejadian *Stunting* Pada Anak Usia 12 bulan di kabupaten Bogor. Jurnal Penelitian Gizi dan makanan. 36 (1), 1- 11.
- Fikawati S., Syafiq A. 2010. Kajian Implementasi dan Kebijakan Air Susu Ibu Eksklusif dan Inisiasi Menyusui Dini di Indonesia. Makara kesehatan. 14(1): 17-24
- Gibson R. 2010. Principles of nutritional assessment: Oxford university.
- Hanani R., Syauqy A. 2016. Perbedaan Perkembangan Motorik Kasar, Motorik Halus, Bahasa, Dan Personal Sosial Pada Anak *Stunting* dan Non *Stunting*. Semarang: Journal of Nutrition College. 5(4): 412-418
- Hizni A, Julia M. dan Gamayanti. 2010 Status Stunted dan Hubungan dengan Perkembangan Anak Balita di Wilayah Pesisir Pantai Utara Kecamatan Lemah Wungkul Kota Cirebon Jurnal Gizi Klinik Indonesia : 131 – 137

- Hurlock EB. 2002. Psikologi Perkembangan. 5th edition. Erlanga: Jakarta.
- Kartika, C., Suryani, Y. D., Garna, H. (2020). Hubungan Stunting dengan Perkembangan Motorik Kasar dan Halus Anak Usia 2–5 Tahun di Desa Panyirapan, Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung. *Jurnal Integrasi Kesehatan dan Sains*, 2(2), 104-108.
- Kemenkes RI. 2010. Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar. Jakarta: Kemenkes RI
- Kemenkes RI. 2011. Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. Jakarta: Direktur Bina Gizi
- Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013.
- Khasan U, Siska G, Oktiawati A. 2014. Perbedaan Hasil Pengukuran Perkembangan Balita Menggunakan *Denver Developmental Screening Test II (Denver II)* dan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP).
- Kusuma R. 2012. Hubungan Antara Tingkat pengetahuan Ibu tentang Tumbuh Kembang Anak dan Perkembangan Motorik Halus Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Penumping Surakarta. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Lipi. 2004. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII.2004
- Narendra M, Sularyo T., Soetjiningsih. 2002. Tumbuh Kembang Anak dan Remaja Buku Ajar I. Jakarta: Sagung Seto.
- Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta
- Nugroho,H. 2009. *Denver Developmental Screening Test* : Petunjuk Praktis.
- Pantaleon MGH. Hadi IL, Gamayanti. 2015. Stunting Berhubungan dengan Perkembangan Motorik anak di Kecamatan Sedayu, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Gizi dan Dietik Indonesia* 3 (1).
- Saputra, Lyndon. 2014 Asuhan Neonatus Bayi Dan Balita. Tanggerang: Bina Aksara
- Sihadi Djaiman SPH. 2011. Peran Kontekstual Terhadap Kejadian Balita Pendek di Indonesia. Peneliti Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Badan Litbang Kesehatan. Kemenkes RI
- Sirajuddin, Saifuddin. 2011. Penuntun Praktikum Penilaian Status Gizi Secara Biokimia dan Antropometri. Makassar: Universitas Hasanuddin
- Sukamti ER. 2018. Perkembangan Motorik. Yogyakarta: FIK UNY
- Sunardi., Sunaryo. 2007. Intervensi Dini Anak Berkebutuhan Khusus. Jakarta:

Depdiknas

Vita K, Latinulu S. 2012. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan motorik Anak Usia 12 – 18 Bulan DiKeluarga Miskin dan Tidak Miskin. Jurnal. Penelitian Gizi dan Makanan Volume 25 No 2.

WHO. 2005. *Nutrition in adolescence - Issues and Challenges for the Health Sector*

WHO. 2014. WHO *global nutrition targets 2025: Stunting* policy brief. Geneva: