

**HUBUNGAN *STUNTING* DENGAN PERKEMBANGAN  
MOTORIK PADA PESERTA DIDIK TKIT MUADZ BIN JABAL  
KECAMATAN KOTAGEDE YOGYAKARTA**

**Karya Tulis Ilmiah**

**untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran**

**Program Studi Kedokteran  
Program Sarjana**



**Oleh :**

**Ryan Fahreza Munir  
16711060**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2021**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN STUNTING AND MOTORIK  
DEVELOPMENT OF TKIT MU'ADZ BIN JABAL STUDENTS  
IN KOTAGEDE DISTRICT OF YOGYAKARTA**

**Scientific Writing**

**as A Requirement for the Degree of Undergraduate Program in Medicine**

**Undergraduate Program in Medicine**



by :

**Ryan Fahreza Munir  
16711060**

**FACULTY OF MEDICINE  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Hubungan *Stunting* dengan Perkembangan Motorik pada Peserta Didik  
TKIT Muadz bin Jabal Kecamatan Kotagede Yogyakarta**

**Karya Tulis Ilmiah**

Disusun dan diajukan oleh :

Ryan Fahreza Munir

16711060

Telah diseminarkan tanggal : 22 Desember 2020

Dan telah disetujui oleh:

Penguji



**dr. Tien Budi Febriani, M.Sc., Sp.A**

**NIK : 037110417**

Pembimbing



**dr. R. Edi Fitriyanto, M. Gizi**

**NIK : 017110417**

Ketua Program Studi Kedokteran  
Program Sarjana



**dr. Umatul Khoiriyah, M. Med. Ed, Ph. D**

**NIK : 047110101**

Disahkan Dekan

**dr. Linda Rosita, M. Kes, Sp. PK(K)**

**NIK : 017110102**

## PERNYATAAN PUBLIKASI

*Bismillahirrahmaanirrahiim*

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya

Nama : Ryan Fahreza Munir  
NIM : 16711060  
Judul KTI : Hubungan Stunting dengan Perkembangan Motorik pada Peserta Didik TKIT Muadz bin Jabal Kecamatan Kotagede Yogyakarta  
Dosen Pembimbing : dr. Raden Edi Fitriyanto, M.Gizi

Dengan ini menyatakan bahwa :

**Memberi Ijin** kepada Perpustakaan FK UII mempublikasikan di repository UII, berupa :

- ~~Laporan KTI (full text)~~
- Abstrak saja  
(coret yang tidak diperlukan)

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 18 Januari 2021

Dosen Pembimbing

  
dr. R. Edi Fitriyanto, M.Gizi  
017110417

Yang Menyatakan

  
Ryan Fahreza Munir  
16711060

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
PERNYATAAN .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
INTISARI .....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Keaslian Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
2.1 Telaah Pustaka .....	5
2.1.1 Definisi <i>Stunting</i> .....	5
2.1.2 Faktor Penyebab Kejadian <i>Stunting</i> .....	6
2.1.3 Hubungan Mikronutrien dengan Kejadian <i>Stunting</i> .....	10
2.1.4 Standar Perkembangan Motorik di Indonesia.....	10
2.1.5 Pengaruh <i>Stunting</i> terhadap Perkembangan Motorik.....	12
2.2 Kerangka Teori.....	13
2.3 Kerangka Konsep Penelitian.....	14
2.4 Hipotesis.....	14
BAB III .....	15
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	15
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
3.3 Populasi dan Subyek Penelitian.....	15
3.3.1 Populas Penelitian .....	15
3.3.2 Subjek Penelitian .....	15
3.3.3 Teknik Sampling .....	16
3.3.4 Besar Sampel .....	16
3.4 Identifikasi Variabel.....	16
3.5 Definisi Operasional.....	17
3.6 Instrumen Penelitian.....	18
3.6.1 Surat Ijin Pengambilan Data .....	18
3.6.2 Pengukuran Perkembangan Motorik.....	18
3.7 Alur Penelitian.....	18
3.8 Metode Analisis Data.....	19
3.9 Etika Penelitian .....	19
BAB IV .....	20
4.1 Hasil Penelitian.....	20
4.1.1 Karakteristik Subjek.....	20

4.2 Analisis Uji <i>Fisher's Exact</i> .....	23
4.3 Pembahasan.....	24
4.4 Keterbatasan Dan Kesulitan Penelitian.....	26
BAB V.....	27
5.1 Simpulan.....	27
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN.....	34



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional.....	17
Tabel 2. Karakteristik Subjek Penelitian.....	22
Tabel 3. Gambaran Kejadian <i>Stunting</i> terhadap Perkembangan Motorik.....	23
Tabel 4. Uji <i>Chi-Square/Fisher's Exact</i> Hubungan <i>Stunting</i> Terhadap Perkembangan Motorik.....	33



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik tinggi badan dibanding umur anak jenis kelamin laki-laki usia 0 - 2 tahun.....	5
Gambar 2. Grafik tinggi dibanding umur anak jenis kelamin laki-laki usia 2 - 5 tahun .....	5
Gambar 3. Grafik tinggi dibanding umur anak jenis kelamin perempuan usia 0 - 2 tahun .....	6
Gambar 4. Grafik tinggi dibanding umur anak jenis kelamin perempuan usia 2 - 5 tahun .....	6
Gambar 5. Prevalensi Balita Pendek di Indonesia Tahun 2007 – 2013.....	7
Gambar 6. Standar perkembangan fisik-motorik anak lingkup motorik kasar .....	11
Gambar 7. Standar perkembangan fisik-motorik anak lingkup motorik halus .....	11
Gambar 8. Standar perkembangan fisik-motorik anak lingkup Kesehatan dan perilaku keselamatan .....	12
Gambar 9. Kerangka teori.....	13
Gambar 10. Kerangka konsep .....	14
Gambar 11. Skema Alur Penelitian .....	18
Gambar 12. Rekrutmen Subjek Penelitian .....	21



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 08 Desember 2020

A handwritten signature in black ink is written over a portion of a 5000 Indonesian Rupiah banknote. The banknote features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SERAI MEL' and '5000 RIBU RUPIAH'.

Ryan Fahreza Munir

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr.Wb.*

*Alhamdulillahirobbil 'aalamiin*, segala puji penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufiq dan hidayahnya sehingga karya tulis ilmiah dengan judul “Hubungan Stunting dengan Perkembangan Motorik pada Peserta Didik TKIT Mu’adz bin Jabal di Kecamatan Kotagede” dapat diselesaikan. Sholawat serta salam dipanjkatkan pada junjungan nabi agung Muhammad SAW. Semoga kita mendapat syafaat dan pertolongan di hari kiamat nanti. Aamiin.

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini selesai atas bimbingan, arahan serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini ijjinkan penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. dr. Linda Rosita, M.Kes, Sp.PK. selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.
2. dr. Umatul Khoiriyah, M.Med.Ed. Ph.D. selaku ketua program studi Pendidikan Dokter Universitas Islam Indonesia dan selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberi dukungan, bimbingan, arahan masukan, bantuan serta waktu dalam masa perkuliahan.
3. dr. R. Edi Fitriyanto, M. Gizi selaku dosen pembimbing karya tulis ilmiah, yang telah memberi dukungan, bimbingan, masukan, bantuan serta waktu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. dr. Tien Budi Febriani, M.Sc., Sp.A. selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan, masukan, waktu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Terimakasih kepada Ayahanda tercinta dr. Mochamad Munir, Sp.OG (K), ibunda tercinta Eny Suliati, Ssi., serta kakak kandung saya yaitu Rizky Fadhilla Munir yang telah memberikan dukungan materi maupun moral secara penuh dalam masa perkuliahan peneliti di fakultas kedokteran Universitas Islam Indonesia dan selalu mampu membangkitkan hasrat untuk selalu melakukan yang terbaik.
6. Teman satu tim penelitian penulis, Novri Kusuma Jati yang selalu kebersamai peneliti dalam proses perkuliahan dan penelitian dan tidak henti-hentinya memberikan dukungan moral.
7. Kakak, kawan, dan adik-adik anggota LEM FK UII, anggota Medical UII FC dan teman-teman Acasha FK UII Angkatan 2016, terimakasih karena telah menemani selama masa perkuliahan dan mewarnai setiap langkah yang penulis jalani.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna, penulis akan sangat senang untuk menerima kritik dan saran pembaca dan semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 08 Desember 2020

Ryan Fahreza Munir



# HUBUNGAN *STUNTING* DENGAN PERKEMBANGAN MOTORIK PADA PESERTA DIDIK TKIT MU'ADZ BIN JABAL DI KECAMATAN KOTAGEDE YOGYAKARTA

Ryan Fahreza Munir<sup>1</sup>, Edi Fitriyanto<sup>2</sup>, Tien Budi Febriani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

16711060@students.uii.ac.id

## INTISARI

**Latar Belakang :** Menurut data dinas kesehatan provinsi DIY tahun 2020, pada tahun 2019 dinas kesehatan provinsi DIY kota Yogyakarta, kejadian *stunting* didapatkan prevalensi sebesar 12,82%. Solihin *et al.* (2013) dalam penelitiannya mengatakan bahwa, *stunting* dapat menyebabkan terhambatnya perkembangan sistem motorik, baik pada anak yang normal maupun mengidap penyakit tertentu.

**Tujuan Penelitian :** Mengetahui hubungan *stunting* dengan perkembangan motorik anak.

**Metode Penelitian :** Desain penelitian kuantitatif observasional metode cross sectional. Subyek penelitian ini adalah data sekunder dari TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede berupa dokumen laporan perkembangan peserta didik TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede yang memuat perkembangan motorik dan profil peserta didik TKIT Mu'adz bin Jabal yaitu usia, tinggi badan, dan berat badan. Jumlah subyek yang digunakan adalah sebanyak 88 subyek yang selanjutnya dipilih secara simple randomization dan didapatkan 45 subyek untuk dilakukan analisis. Subyek penelitian dianalisis menggunakan program statistik dengan uji fisher's exact.

**Hasil :** Sebanyak 22.2% subyek mengalami *stunting*. Subyek yang memiliki perkembangan motorik sesuai adalah sebanyak 95.6%. Data *stunting* dan perkembangan motorik kemudian dianalisis menggunakan uji *fisher's exact*.

**Kesimpulan :** Tidak terdapat hubungan antara *stunting* dengan perkembangan motorik pada peserta didik TKIT Mu'adz bin Jabal di Kecamatan Kotagede.

**Kata Kunci :** *Stunting*, perkembangan motorik, PAUD

**THE RELATIONSHIP BETWEEN STUNTING AND MOTORIK DEVELOPMENT  
OF TKIT MU'ADZ BIN JABAL STUDENTS IN KOTAGEDE DISTRICT OF  
YOGYAKARTA**

**Ryan Fahreza Munir<sup>1</sup>, Edi Fitriyanto<sup>2</sup>, Tien Budi Febriani<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Student of the Faculty of Medicine, Islamic University of Indonesia*

<sup>2</sup>*Department of Biochemistry of the Faculty of Medicine, Islamic University of  
Indonesia*

<sup>3</sup>*Department of Child Health Science of the Faculty of Medicine, Islamic  
University of Indonesia*

16711060@students.uii.ac.id

**ABSTRACT**

**Background :** According to data from the Yogyakarta provincial health office in 2020, in 2019 the Yogyakarta provincial health office, the prevalence of stunting was found to be 12.82%. Solihin et al. (2013) in his research said that stunting can cause delays in the development of the motor system, both in normal children and with certain diseases.

**Research purposes :** Knowing the relationship between stunting and children's motorik development.

**Research methods :** Research design quantitative observational with cross sectional method. The subject of this study is secondary data from TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede in the form of a development report document for TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede students which contains motor development and profiles of TKIT Mu'adz bin Jabal students, namely age, height, and weight. . The number of subjects used was 88 subjects which were then selected by simple randomization and obtained 45 subjects for analysis. The research subjects were analyzed using a statistical program with fisher's exact test.

**Result:** A total of 22.2% of subjects were stunted. Subjects who had appropriate motor development were 95.6%. Stunting data and motorik development were then analyzed using the fisher's exact.

**Conclusion:** There is no relationship between stunting and motorik development in TKIT Mu'adz bin Jabal students in Kotagede District.

**Keywords :** Stunting, motoric development, PAUD

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

*Stunting* adalah masalah pada balita yang memiliki kekurangan gizi kronis yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, asupan gizi yang kurang pada masa pertumbuhan, usia ibu saat hamil, tingkat pendidikan keluarga, dan pemberian ASI eksklusif (Hasandi, Maryanto & Anugrah, 2019). Panjang badan lahir dan usia kehamilan merupakan faktor tertinggi yang mempengaruhi kejadian anak *stunting*. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian di Brazil yang menyatakan bahwa risiko kejadian *stunting* meningkat pada kelompok bayi prematur usia 12 bulan dengan OR: 2,35 (95%CI:1,49-3,7) dan pada usia 24 bulan dengan OR: 2,30 (95% CI: 1,40-3,77) (Anugraheni, 2012). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan penulis akan melakukan penelitian hubungan *stunting* dengan perkembangan motorik.

Identifikasi balita *stunting* berdasarkan indikator tinggi badan/umur (TB/U) menurut WHO *child growth standart* adalah jika nilai *z-score* TB/U  $<-2$  SD (WHO, 2010). Jika kondisi ini terjadi pada masa *golden period* perkembangan otak (0-3 tahun) maka otak tidak dapat berkembang dengan baik. Hal tersebut berakibat pada penurunan kemampuan intelektual dan produktivitas, peningkatan risiko penyakit degeneratif dan kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah atau prematur di masa mendatang (Arini, *et al.*, 2019; Caulfield, 2006).

Berdasarkan Pemantauan Status Gizi (PSG) pada tahun 2017, masalah yang paling banyak terjadi pada balita di Indonesia selain gizi kurang, kurus, dan kegemukan, adalah *stunting*. Pada tahun 2017 kejadian *stunting* di Indonesia adalah 29,6% dari total anak balita yang terpantau, kejadian ini mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya yaitu tahun 2016 (27,5%) yakni sekitar 2,1%. Kejadian *stunting* di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2017 sebesar 19,8% (Dinkes DIY, 2017). Pada tahun 2019 dinas kesehatan provinsi DIY kota Yogyakarta, kejadian *stunting* didapatkan prevalensi sebesar 12,82% (Dinkes DIY, 2020).

Solihin *et al.* (2013) dalam penelitiannya mengatakan bahwa, *stunting* dapat menyebabkan terhambatnya perkembangan sistem motorik, baik pada anak yang normal maupun mengidap penyakit tertentu. Anak dengan *stunting* yang juga terkena HIV memiliki penurunan fungsi motorik yang lebih rendah dibandingkan

anak normal. Penurunan fungsi motorik pada anak *stunting* ini pun berkaitan dengan rendahnya kemampuan mekanik otot *triceps surae* yang menyebabkan terlambatnya maturasi fungsi otot tersebut. Pertumbuhan fisik anak diharapkan terjadi secara optimal karena dapat mempengaruhi perilaku sehari-hari anak baik secara langsung maupun tidak langsung, sebagai contoh, anak usia empat tahun yang memiliki tubuh sesuai dengan usianya dapat melakukan hal-hal yang sesuai yang dapat dilakukan seusianya (Sujiono, B., *et al.*, 2014). Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui apakah terdapat hubungan antara *stunting* dengan perkembangan motorik pada peserta didik TKIT Muadz Bin Jabbal di Kecamatan Kotagede.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Apakah terdapat hubungan antara *stunting* dengan perkembangan fungsi motorik pada peserta didik TKIT Muadz Bin Jabal?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Mengetahui hubungan *stunting* dengan perkembangan fungsi motorik pada peserta didik TKIT Muadz Bin Jabal.

#### 1.4. Keaslian Penelitian

1. Anugraheni, H.S. dan Kartasurya dengan judul, "Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Usia 12-36 Bulan Di Kecamatan Pati, Kabupaten Pati". Tujuan penelitian ini adalah mengetahui apa saja faktor yang mempengaruhi kejadian anak stunting diantaranya, pekerjaan orang tua, pendidikan orang tua, berat lahir bayi, nutrisi bayi, dengan hasil panjang badan lahir dan usia kehamilan merupakan faktor tertinggi yang mempengaruhi kejadian anak stunting. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian di Brazil yang menyatakan bahwa risiko kejadian stunting meningkat pada kelompok bayi prematur usia 12 bulan dengan OR: 2,35 (95% CI: 1,49-3,7) dan pada usia 24 bulan dengan OR: 2,30 (95% CI: 1,40-3,77). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan penulis adalah target yang diukur. Penulis ingin meneliti hubungan *stunting* dengan perkembangan motorik.

2. Illahi, R. K. (2017) dengan judul "HUBUNGAN PENDAPATAN KELUARGA, BERAT LAHIR, DAN PANJANG LAHIR DENGAN KEJADIAN STUNTING BALITA 24-59 BULAN DI BANGKALAN". Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan pendapatan keluarga, berat lahir, dan panjang lahir balita dengan kejadian stunting balita. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi stunting balita di Desa Ujung Piring Tahun 2016 sebesar 29%, sebagian besar responden memiliki pendapatan di bawah upah minimum Kabupaten Bangkalan, sebagian besar balita memiliki berat lahir normal, sebagian besar balita memiliki panjang lahir normal. Analisis uji statistik menunjukkan terdapat hubungan antara pendapatan keluarga, berat lahir balita, dan panjang lahir balita dengan kejadian stunting di Desa Ujung Piring, Bangkalan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan penulis adalah target yang diukur. Penulis ingin meneliti hubungan *stunting* dengan perkembangan motorik.

3. Simbolon, D. (2014) dengan judul "PENGARUH KEPEMILIKAN JAMINAN KESEHATAN MASYARAKAT MISKIN TERHADAP STATUS KELAHIRAN DAN KEJADIAN STUNTING PADA BADUTA INDONESIA (ANALISIS DATA IFLS 1993 – 2007)". Tujuan penelitian ini adalah membuktikan pengaruh kepemilikan jaminan kesehatan masyarakat miskin terhadap status kelahiran dan kejadian stunting baduta Indonesia. Hasil penelitian ini adalah kepemilikan jaminan kesehatan



berpengaruh terhadap BBLR, prematur dan stunting. Bayi dari keluarga peserta jaminan kesehatan Non-ASKESKIN terproteksi dari BBLR (OR;95% CI =0,61; 0,43-0,88). Namun tidak ada perbedaan risiko BBLR antara bayi dari keluarga peserta Askeskin dan yang tidak memiliki jaminan kesehatan (OR;95% CI =0,92; 0,52-1,61) (model 1). Kepemilikan ASKESKIN sebagai faktor risiko kejadian prematur (OR, 95% CI: 1,74; 1,14-2,66) (model 2). Anak dari keluarga peserta jaminan kesehatan Non-ASKESKIN terproteksi dari kejadian stunting (OR;95% CI =0,78; 0,62-0,98), namun tidak ada perbedaan risiko stunting antara anak dari keluarga peserta ASKESKIN dengan anak dari keluarga yang tidak memiliki jaminan kesehatan (OR;95% CI =1,01; 0,69-1,47) (model 3). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan penulis adalah target yang diukur. Penulis ingin meneliti hubungan *stunting* dengan perkembangan motorik.

4. Arini *et al* dengan judul “Gangguan Perkembangan Motorik dan Kognitif pada Anak Toddler yang Mengalami Stunting di Wilayah Pesisir Surabaya”. Tujuan dari penelitian ini adalah meneliti anak *toddler* di wilayah pesisir Kota Surabaya sebagian besar mengalami derajat severe stunting. Derajat *stunting* memiliki hubungan yang signifikan dengan perkembangan kognitif dan motorik anak toddler di wilayah pesisir Kota Surabaya. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan penulis adalah usia dan lokasi target. Penulis ingin meneliti hubungan *stunting* dengan perkembangan motorik pada anak umur 4-5 tahun di Kecamatan Kotagede.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat bagi peneliti**

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti tentang hubungan hubungan *stunting* dengan perkembangan motorik. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi salah satu acuan penelitian selanjutnya yang terkait.

### **2. Manfaat bagi Masyarakat**

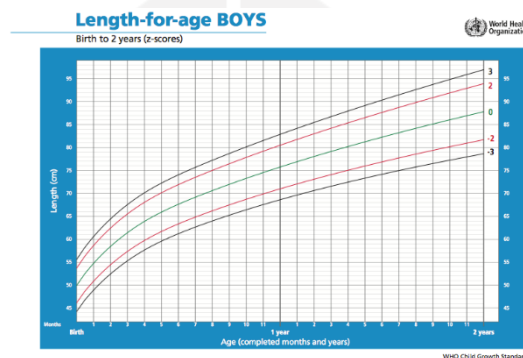
Memperluas pengetahuan masyarakat mengenai faktor penyebab serta pengaruh *stunting* terhadap perkembangan anak sehingga dapat meminimalisir terjadinya *stunting*.

## BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

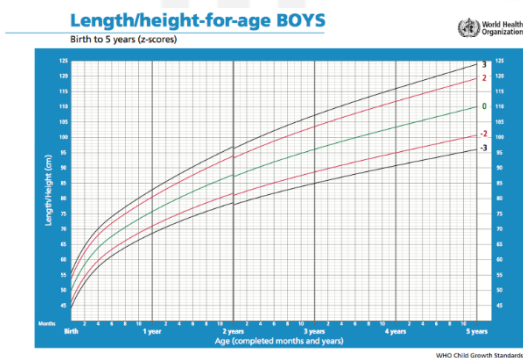
### 2.1. Telaah Pustaka

#### 2.1.1. Definisi Stunting

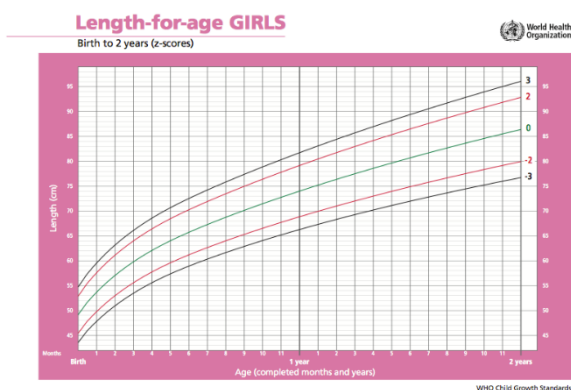
*Stunting* adalah masalah pada balita yang memiliki kekurangan gizi kronis yang membuat anak lebih pendek atau perawakan pendek dari anak normal seusianya dan memiliki keterlambatan dalam berpikir. Penilaian Status Gizi dapat mengukur kejadian stunting berdasarkan indikator panjang badan dibanding umur (PB/U) atau tinggi badan dibanding umur (TB/U) yang akan menunjukkan z-score  $<-2$  SD sampai dengan  $-3$  SD (pendek) dan  $<-3$  SD (sangat pendek) (WHO, 2014).



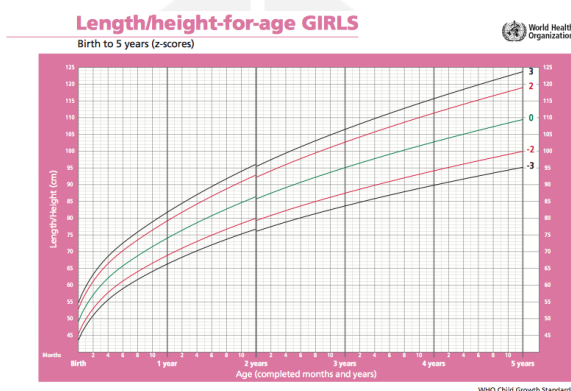
Gambar 1. Grafik tinggi dibanding umur anak jenis kelamin laki-laki usia 0 - 2 tahun (WHO, 2006)



Gambar 2. Grafik tinggi dibanding umur anak jenis kelamin laki-laki usia 2 - 5 tahun (WHO, 2006)



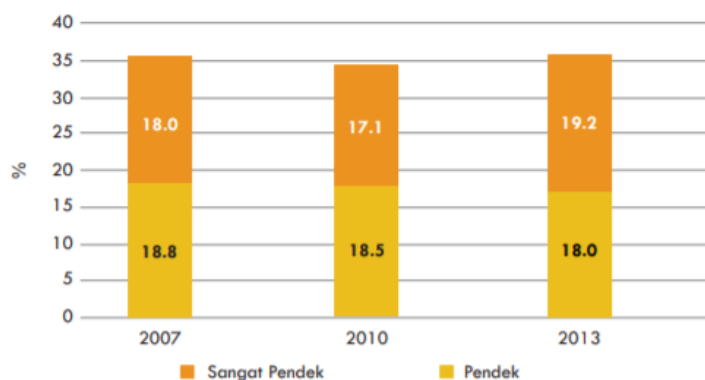
Gambar 3. Grafik tinggi dibanding umur anak jenis kelamin perempuan usia 0 - 2 tahun (WHO, 2006)



Gambar 4. Grafik tinggi dibanding umur anak jenis kelamin perempuan usia 2 - 5 tahun (WHO, 2006)

### 2.1.2. Faktor Penyebab Kejadian *Stunting*

Kejadian stunting di Indonesia lebih tinggi dibandingkan negara-negara di Asia Tenggara, seperti Myanmar (35%), Vietnam (23%), dan Thailand (16%) (Millennium Challenge Account Indonesia, 2018). Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi kejadian stunting mencapai 37,2% yang terdiri dari 19,2% pendek dan 18% sangat pendek, data ini menunjukkan peningkatan prevalensi stunting dibandingkan tahun 2010 yaitu 35,6% dan tahun 2007 sebesar 36,8% (Kemenkes RI, 2018).



Sumber: Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), Balitbangkes

Gambar 5. Prevalensi Balita Pendek di Indonesia Tahun 2007 – 2013 (Riskesdas, 2013)

Pertumbuhan janin yang ditunda dan kelahiran prematur adalah faktor risiko penting terjadinya stunting pada anak-anak. Studi *low- and middle-income countries* (LMIC) dalam analisis data kohortnya, dari 19 studi yang membandingkan risiko *stunting* dalam kondisi tersebut dengan bayi yang lahir sesuai usia kehamilan ibu.

Dengan mempertimbangkan peningkatan risiko dan prevalensi hasil kelahiran ini di wilayah dunia, risiko yang dikaitkan dengan populasi untuk terjadinya *stunting* pada masa kanak-kanak adalah 4% untuk prematur AGA, 16% untuk term SGA, dan 4% untuk prematur SGA. Dengan demikian, sekitar seperempat dari kejadian *stunting* pada masa kanak-kanak di LMIC mungkin memiliki penyebab utama sebelum melahirkan, seperti infeksi pada ibu hamil dan kurangnya nutrisi pada saat kehamilan dapat mempengaruhi terjadinya kelahiran premature dan menyebabkan *stunting* (Black & Heidkamp, 2018).

#### a. Genetik

Perkembangan dan pertumbuhan anak dimasa kanak-kanak sangat dipengaruhi oleh perspektif epidemiologi genetik anak yang berasal dari orang tua. Dasar-dasar genetik yang dimiliki oleh anak ini akan mempengaruhi dari ukuran, konformasi dan status kematangan individu baik dimasa kecil dan dewasa. Setiap individu memiliki fenotip dan polimorfisme genetik spesifik yang berkontribusi dalam variasi pertumbuhan dan perkembangan. Berbagai

penelitian telah banyak dipublikasikan tentang adanya pengaruh genetik dengan kejadian stunting. Misalnya tinggi seorang anak perempuan dipengaruhi oleh tinggi dari ayahnya (Hafid, F. & Nasrul, N., 2016).

**b. Pola Asuh**

Pola asuh anak adalah perilaku yang dipraktikkan oleh pengasuh (ibu, bapak, nenek tau orang lain) dalam memberikan makanan, pemeliharaan kesehatan, memberikan stimuli serta dukungan emosional yang dibutuhkan anak untuk tumbuh-kembang anak termasuk di dalamnya kasih sayang dan tanggung jawab orang tua. Pola asuh sangat berpengaruh terhadap tumbuh kembang terutama dalam kadar pemberian kalori dan kebutuhan gizi yang diperlukan balita dalam pertumbuhan. Kondisi perkembangan dan pertumbuhan pada periode ini tentunya penting untuk diperhatikan karena merupakan *golden period* anak yang wajib dilewati agar tidak ada fase yang terlewat pada saat balita mengalami tumbuh kembangnya. Rendahnya pengetahuan tentang pola asuh biasanya dipengaruhi oleh kepercayaan ibu yang salah karena menganggap bahwa makanan tidak berhubungan dengan tingkat kesehatan yang akan didapat oleh anak (Nabuasa *et al.*, 2013).

**c. Asupan Makanan**

Asupan makanan adalah kandungan zat gizi yang terdapat didalam makanan yang dikonsumsi oleh balita. Asupan makanan merupakan faktor utama langsung yang dapat memberikan efek buruk pada status gizi anak karena berkaitan dengan perkembangan dan pertumbuhan anak yang membutuhkan energi seimbang hariannya (Nurkomala., 2017).

Asupan makanan tambahan biasanya dimulai dari usia 6-24 bulan atau lebih. Meskipun usia diatas 24 bulan sudah tidak memerlukan ASI, namun tetap dianjurkan untuk mengkonsumsi ASI untuk imunitas anak karena didalam ASI terdapat zat fungsional seperti imunoglobulin, hormon oligosakarida. Makanan pendamping ASI pertama yang biasanya diberikan di Indonesia adalah pisang dan tepung beras yang dicampur ASI. Makanan pendamping dan ASI sangat dibutuhkan pada bayi usia 6-24 bulan. Apabila pada usia tersebut makanan tidak diberikan sesuai dengan kebutuhan maka besar kemungkinan anak akan mengalami gangguan tumbuh kembang yang

berakhir pada status gizi yang tidak mencapai target pada usia tertentu (Nurkomala, 2017).

MPASI yang diberikan pada usia tertentu harus memenuhi 4 syarat, yaitu tepat waktu, bergizi lengkap, cukup dan seimbang, aman dan diberikan dengan cara yang benar. Pemberian makan pendamping ASI tidak diperbolehkan diberikan terlalu dini (usia sebelum 6 bulan) karena akan meningkatkan risiko penyakit diare dan infeksi lainnya. Pemberian makanan pendamping ASI yang diberikan terlalu dini juga akan mengganggu pertumbuhan bayi karena ASI yang dikonsumsi semakin berkurang (Galetti *et al.*, 2016).

**d. Infeksi**

Penyakit infeksi dapat mengakibatkan peningkatan kebutuhan energi tubuh terhadap cairan, protein dan zat gizi lainnya. Penyakit infeksi biasanya disebabkan mikroorganisme yang tak kasat mata seperti virus dan bakteri. Selain itu, penyakit infeksi biasanya akan berpengaruh langsung pada nafsu makan anak sehingga keterbatasan konsumsi energi harian yang terbatas dapat memperburuk kondisi kesehatan anak. Apabila infeksi terjadi secara terus menerus maka akan berdampak cukup berbahaya pada status gizi anak (Rachmania, 2010).

**e. BBLR**

Stunting yang merupakan gambaran kronis dari terhambatnya gangguan pertumbuhan jangka panjang merupakan salah satu manifestasi lanjutan dari tingginya angka BBLR yang tidak mencapai pencapaian perbaikan pertumbuhan. (WHO, 2013). BBLR memiliki dampak lanjutan pada pertumbuhan dan perkembangan lanjutan pada anak selanjutnya karena bayi dengan BBLR beresiko tinggi pada morbiditas, kematian, terkena penyakit infeksi, kekurangan berat badan dan stunting di awal periode kehidupan neonatal sampai masa kanak-kanak (Wiyogowati, 2012). Hal ini terdapat ada penelitian yang dilakukan Hafid dan Nasrul (2016) yang menyatakan bahwa anak usia dibawah 2 tahun yang lahir dengan berat badan rendah beresiko untuk 4 kali lebih tinggi terkena stunting daripada yang lahir dengan berat badan normal.

### 2.1.3. Hubungan Mikronutrien dengan Kejadian Stunting

*Stunting* disebabkan oleh empat faktor utama, yaitu faktor ibu dan lingkungan, tidak efektifnya *complementary feeding*, pemberian ASI yang terhambat, dan infeksi. Kurangnya keragaman makanan (pangan hewani) merupakan salah satu faktor yang berkontribusi dalam terjadinya *stunting* (Rachim & Pratiwi, 2017).

Larasati, *et al.* (2018) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa pengenalan atau penggantian nutrisi lain selain ASI sebelum usia empat bulan dapat meningkatkan risiko penyakit gastrointestinal yang kemudian dapat menyebabkan *growth retardation*, kekurangan mikronutrien dan bila terjadi dalam waktu yang lama akan meningkatkan risiko penyakit-penyakit infeksi lain selama dua tahun awal kehidupan.

Ikan memiliki peran penting sebagai sumber energi, protein, dan nutrisi esensial yang berkontribusi sekitar 20% dari total protein hewani. Spesies ikan berukuran kecil yang dikonsumsi seluruh mulai dari bagian kepala hingga tulang, yang dapat menjadi sumber mineral penting yang sangat baik seperti yodium, selenium, seng, besi, kalsium, fosfor dan kalium, dan juga vitamin seperti vitamin A dan vitamin D, dan beberapa vitamin dari kelompok B.

Spesies ikan berukuran kecil dapat dikonsumsi seluruhnya, yang dapat menjadi sumber mineral penting karena menjadi salah satu sumber yodium, selenium, seng, besi, kalsium, fosfor, dan kalium. Ikan juga dapat menjadi sumber vitamin A dan vitamin D, dan beberapa vitamin B (Rachim & Pratiwi, 2017).

### 2.1.4. Standar Perkembangan Motorik di Indonesia

Lembaga Pendidikan formal memiliki acuan dalam tugasnya, yakni Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) nomor 137 tahun 2014 tentang standar nasional pendidikan anak usia dini. Acuan tersebut mengatur tentang berbagai standar, seperti standar tingkat pencapaian anak usia dini, standar proses, standar isi, standar pendidik dan tenaga pendidikan, standar penilaian, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar sarana dan prasarana.

Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia Dini disebut STPPA, dimana STPPA adalah standar yang ditetapkan pemerintah untuk melihat perkembangan anak usia dini pada seluruh aspek perkembangan dan pertumbuhan. Standar tersebut juga mencakup aspek nilai agama dan moral, fisik-

motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, serta seni. Menurut Permendikbud (2014), lingkup perkembangan motorik dibagi menjadi :

- a) Motorik kasar, mencakup kemampuan gerakan tubuh secara terkoordinasi, lentur, seimbang, lincah, lokomotor, non-lokomotor, dan mengikuti aturan.
- b) Motorik halus, mencakup kemampuan dan kelenturan menggunakan jari dan alat untuk mengeksplorasi dan mengekspresikan diri dalam berbagai bentuk.
- c) Kesehatan dan perilaku keselamatan, mencakup berat badan, tinggi badan, lingkar kepala sesuai usia serta kemampuan berperilaku hidup bersih, sehat, dan peduli terhadap keselamatannya.

<b>II. Fisik-motorik</b>		
<b>A. Motorik Kasar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menirukan gerakan binatang, pohon tertiuip angin, pesawat terbang, dsb</li> <li>2. Melakukan gerakan menggantung (bergelayut)</li> <li>3. Melakukan gerakan melompat, meloncat, dan berlari secara terkoordinasi</li> <li>4. Melempar sesuatu secara terarah</li> <li>5. Menangkap sesuatu secara tepat</li> <li>6. Melakukan gerakan antisipasi</li> <li>7. Menendang sesuatu secara terarah</li> <li>8. Memanfaatkan alat permainan di luar kelas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan gerakan tubuh secara terkoordinasi untuk melatih kelenturan, keseimbangan, dan kelincahan</li> <li>2. Melakukan koordinasi gerakan mata-kaki-tangan-kepala dalam menirukan tarian atau senam</li> <li>3. Melakukan permainan fisik dengan aturan</li> <li>4. Terampil menggunakan tangan kanan dan kiri</li> <li>5. Melakukan kegiatan kebersihan diri</li> </ol>

Gambar 6. Standar perkembangan fisik-motorik anak lingkup motorik kasar (Permendikbud, 2014)

<b>Lingkup Perkembangan</b>	<b>Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak</b>	
	<b>Usia 4 - 5 tahun</b>	<b>Usia 5 -6 tahun</b>
<b>B. Motorik Halus</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat garis vertikal, horizontal, lengkung kiri/kanan, miring kiri/kanan, dan lingkaran</li> <li>2. Menjiplak bentuk</li> <li>3. Mengkoordinasikan mata dan tangan untuk melakukan gerakan yang rumit</li> <li>4. Melakukan gerakan manipulatif untuk menghasilkan suatu bentuk dengan menggunakan berbagai media</li> <li>5. Mengekspresikan diri dengan berkarya seni menggunakan berbagai media</li> <li>6. Mengontrol gerakan tangan yang menggunakan otot halus (menjumptu, mengelus, mencolek, mengepal, memelintir, memilin, memeras)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggambar sesuai gagasannya</li> <li>2. Meniru bentuk</li> <li>3. Melakukan eksplorasi dengan berbagai media dan kegiatan</li> <li>4. Menggunakan alat tulis dan alat makan dengan benar</li> <li>5. Menggantung sesuai dengan pola</li> <li>6. Menempel gambar dengan tepat</li> <li>7. Mengekspresikan diri melalui gerakan menggambar secara rinci</li> </ol>

Gambar 7. Standar perkembangan fisik-motorik anak lingkup motorik halus (Permendikbud, 2014)



Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak	
	Usia 4 - 5 tahun	Usia 5 -6 tahun
C. Kesehatan dan Perilaku Keselamatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berat badan sesuai tingkat usia</li> <li>2. Tinggi badan sesuai tingkat usia</li> <li>3. Berat badan sesuai dengan standar tinggi badan</li> <li>4. Lingkar kepala sesuai tingkat usia</li> <li>5. Menggunakan toilet (penggunaan air, membersihkan diri) dengan bantuan minimal</li> <li>6. Memahami berbagai alarm bahaya (kebakaran, banjir, gempa)</li> <li>7. Mengenal rambu lalu lintas yang ada di jalan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berat badan sesuai tingkat usia</li> <li>2. Tinggi badan sesuai standar usia</li> <li>3. Berat badan sesuai dengan standar tinggi badan</li> <li>4. Lingkar kepala sesuai tingkat usia</li> <li>5. Menutup hidung dan mulut (misal, ketika batuk dan bersin)</li> <li>6. Membersihkan, dan membereskan tempat bermain</li> <li>7. Mengetahui situasi yang membahayakan diri</li> <li>8. Memahami tata cara menyebrang</li> <li>9. Mengenal kebiasaan buruk bagi kesehatan (rokok, minuman keras)</li> </ol>

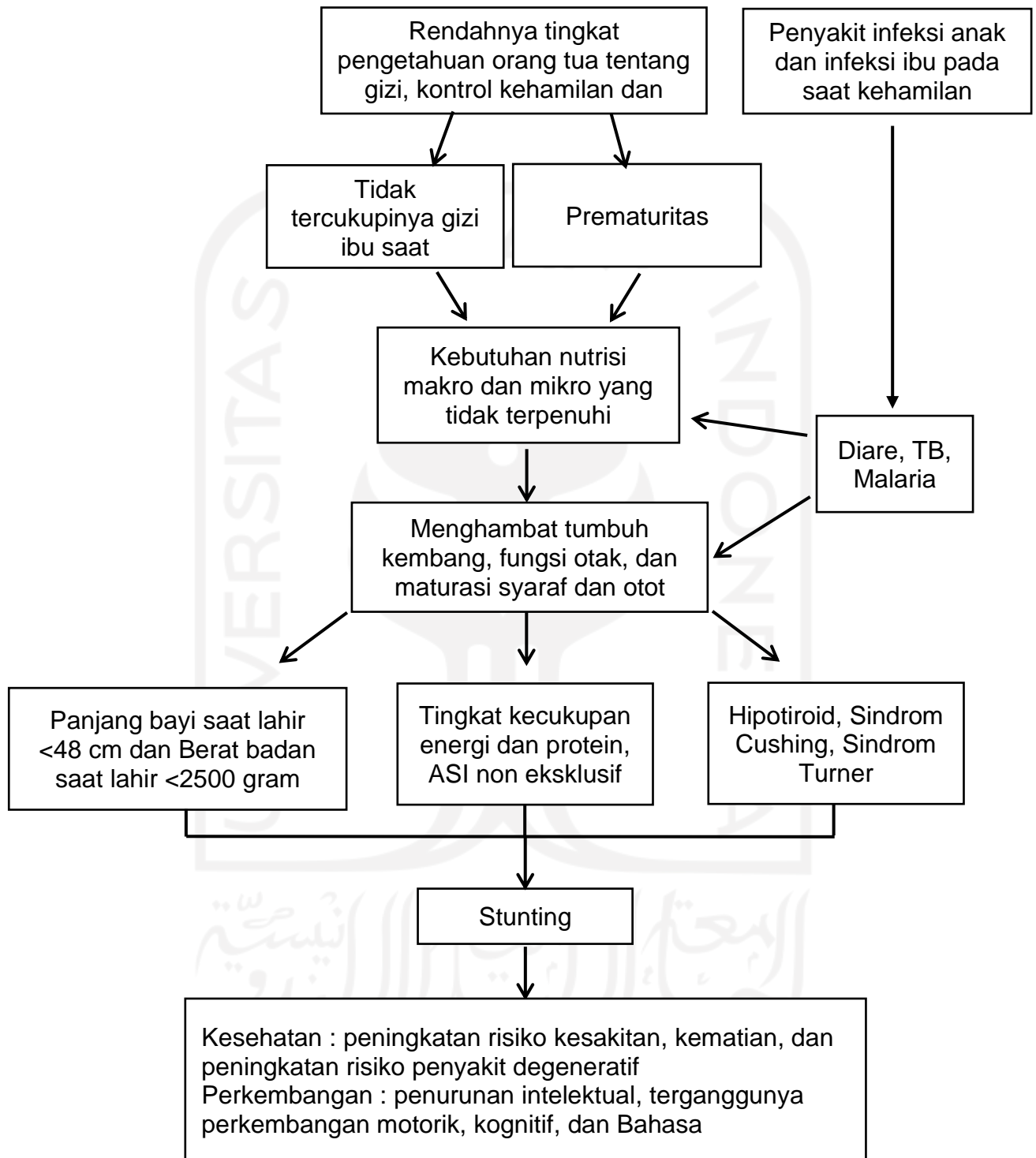
Gambar 8. Standar perkembangan fisik-motorik anak lingkup Kesehatan dan perilaku keselamatan (Permendikbud, 2014)

#### 2.1.5. Pengaruh *stunting* terhadap perkembangan motorik

Gerakan motorik adalah gerakan yang dilakukan oleh seluruh tubuh. Perkembangan motorik adalah maturasi dan pengendalian gerak tubuh yang berkembang sejalan dengan kematangan syaraf dan otot. Perkembangan motorik ini erat kaitannya dengan perkembangan pusat motorik di otak (Sujiono, B., *et al.*, 2014).

*Stunting* pada balita dapat menghambat perkembangan fisik dan mental anak yang berkaitan dengan peningkatan risiko kesakitan dan kematian, serta terhambatnya perkembangan motorik dan mental. Balita dengan kondisi ini memiliki risiko terjadinya penurunan intelektual, produktivitas, dan peningkatan risiko penyakit degeneratif (Rachim & Pratiwi, 2017). Arini *et al.* dalam penelitiannya perkembangan motorik pada *toddler* didapatkan nilai  $p=0,028$  dengan nilai  $R=0,182$  (motorik kasar) dan  $p = 0.006$  dengan nilai  $R=0,229$  (motorik halus) dengan arah positif, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa semakin buruk derajat *stunting* maka akan menyebabkan gangguan dalam perkembangan motorik pada anak.

## 2.2. Kerangka Teori

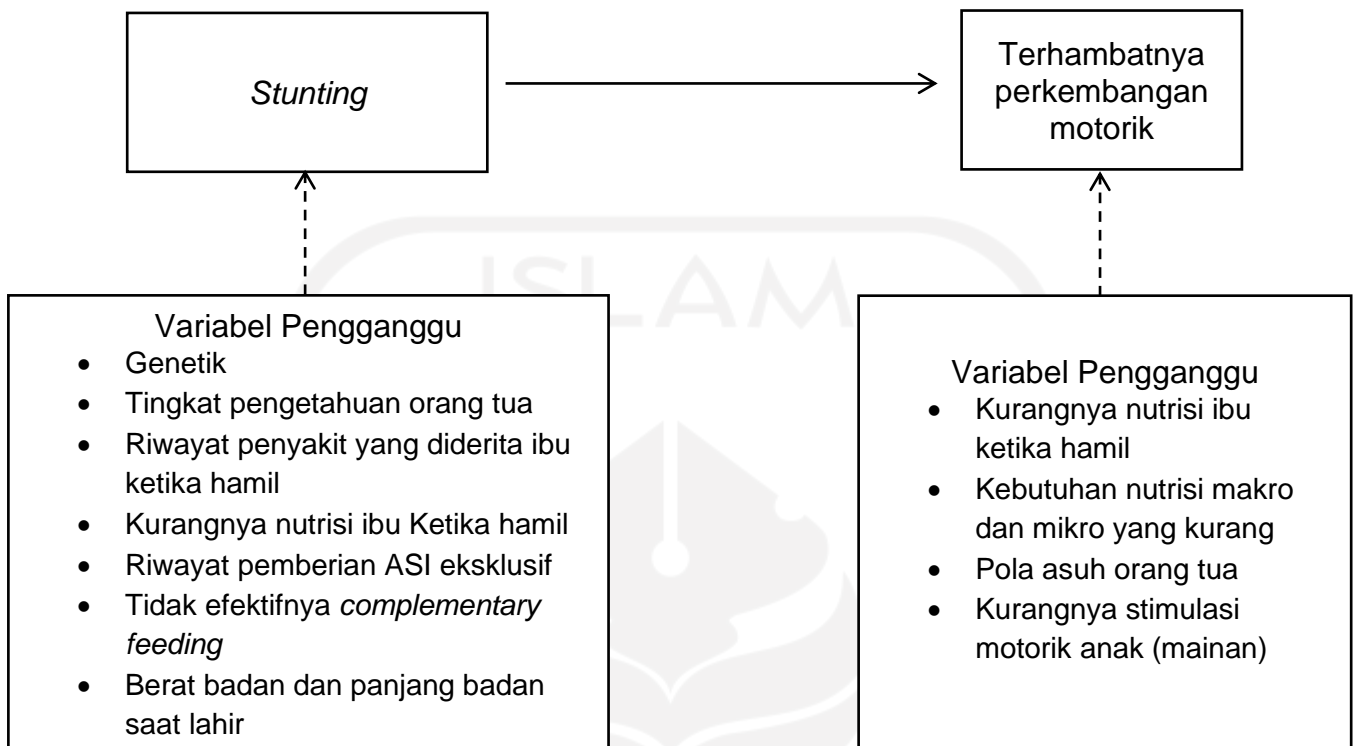


Gambar 9. Kerangka teori.

Keterangan :

→ : Menyebabkan

### 2.3. Kerangka Konsep



Gambar 10. Kerangka konsep

-----> : Mengganggu  
 —————> : Menyebabkan

### 2.4. Hipotesis

$H_0$  : Tidak terdapat hubungan antara *stunting* dengan perkembangan motorik pada peserta didik TKIT Muadz Bin Jabal.

$H_a$  : Terdapat hubungan antara *stunting* dengan perkembangan motorik pada peserta didik TKIT Muadz Bin Jabal.

## **BAB III. METODE PENELITIAN**

### **3.1. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian kuantitatif observasional non eksperimental. Desain penelitian ini adalah *cross sectional*, desain ini merupakan penelitian yang pengambilan data variabel bebas dan tergantungnya dilakukan dalam waktu tertentu secara bersama - sama (Sugiyono, 2016).

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

Penelitian ini akan dilakukan di TKIT Muadz Bin Jabal Kecamatan Kotagede. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 11 dan 12 November 2020.

### **3.3. Populasi dan Subyek Penelitian**

#### **3.3.1. Populasi Penelitian**

Populasi adalah wilayah yang terdiri dari objek/subjek dan memiliki karakteristik dan kuantitas tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan diperoleh kesimpulannya (Notoatmodjo, 2010). Menurut Margono (2004 : 118), populasi adalah seluruh data yang ditentukan oleh peneliti dalam satu ruang lingkup dan waktu tertentu dan berhubungan dengan data.

Data yang diambil dari penelitian ini berupa data sekunder dari catatan peserta didik TKIT Muadz Bin Jabbal Kecamatan Kotagede yang memuat berat badan, tinggi badan, umur, jenis kelamin serta perkembangan motorik siswa.

#### **3.3.2. Subjek Penelitian**

##### **1. Kriteria inklusi :**

- i. Anak usia 4 – 5 tahun
- ii. Dokumen laporan perkembangan siswa TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede yang memuat data perkembangan motorik
- iii. Dokumen profil siswa TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede yang memuat data usia, tinggi badan, dan berat badan

##### **2. Kriteria eksklusi**

- i. Data perkembangan motorik tidak lengkap
- ii. Data usia, tinggi badan, dan berat badan tidak lengkap

### 3.3.3. Teknik Sampling

Subjek yang akan diteliti merupakan peserta didik TKIT Muadz Bin Jabbal. Teknik sampling yang digunakan adalah *simple randomization sampling*, data akan diambil secara acak dengan kriteria yang sesuai dengan kriteria inklusi penulis. Subyek dari setiap kelas di TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede akan diberi kode sesuai nama kelas dan nomor absensi siswa yang dituliskan di kertas, lalu dilakukan pengambilan sampel secara acak dengan cara memasukkan kertas tersebut kedalam tabung lalu peneliti mengambil kertas yang berisikan kode anak dari keseluruhan kelas yang ada di dalam tabung tersebut tanpa melihat.

### 3.3.4. Besar Sampel

Rumus besar sampel pada penelitian ini adalah rumus uji *cross sectional*. Salah satu cara menentukan besar sampel *cross sectional* adalah menggunakan rumus *lameshow*. Berdasarkan profil kesehatan kota Yogyakarta tahun 2019, pada tahun 2018 tingkat kejadian stunting di kota Yogyakarta adalah 12,81% . Angka 12,81% ini selanjutnya dihitung dalam rumus *lameshow* sehingga didapatkan jumlah responden yaitu 43 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Adapun rumus *lameshow* sebagai berikut:

$$n = \frac{z_{\alpha}^2 PQ}{d^2} = \frac{1.96^2 \times 0.1281 \times 0.8719}{0.1^2} = \frac{0.4290}{0.01} = 42.9 = 43 \text{ responden}$$

Keterangan :

- $n$  : Jumlah sampel minimal
- $z$  : Konstanta
- $P$  : Tingkat kejadian stunting di kota Yogyakarta
- $Q$  :  $1 - P$
- $d$  : Presisi absolut

### 3.4. Identifikasi variabel

1. Variabel bebas : *stunting*
2. Variabel terikat : perkembangan motorik

### 3.5. Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi operasional

No	Variable	Definisi	Jenis Data	Kategori
1	Usia	Lama waktu hidup anak sejak dilahirkan yang dicatat di rekam medis / kartu tanda penduduk.	Skala numerik (rasio)	Angka (tahun)
2	Jenis kelamin	Perbedaan antara perempuan dan laki-laki secara biologis sejak lahir.	Skala kategorik (Nominal)	-Laki-laki -Perempuan
3	<i>Stunting</i>	Bila dilihat dari kurva pertumbuhan nilainya <-2SD sampai dengan -3SD yang berarti anak tergolong pendek ( <i>stunted</i> ) dan <-3SD yang berarti sangat pendek ( <i>severely stunted</i> ). <i>Stunting</i> pada penelitian ini didapatkan berdasarkan penghitungan TB/U yang mengacu pada kurva pertumbuhan WHO tahun 2004 menggunakan aplikasi "WHO Anthro".	Nominal	-Ya -Tidak
4	Perkembangan Motorik	Motorik adalah kemampuan gerak seorang anak yang sejalan dengan perkembangan syaraf dan otot, yang meliputi motorik kasar, motorik halus, dan kesehatan dan perilaku keselamatan yang sesuai dengan Permendikbud RI nomor 146 tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini.	Nominal	-Sesuai -Tidak sesuai
6	Tinggi badan	Tinggi badan adalah antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal.	Skala numerik (rasio)	Angka (cm)
7	Berat badan	Berat badan adalah ukuran tubuh yang ditimbang dalam keadaan berpakaian minimal tanpa membawa perlengkapan apapun.	Skala numerik (rasio)	Angka (kg)
8	Klasifikasi TB/U	Klasifikasi TB/U adalah pengelompokan status tinggi badan anak dibanding umur yang didapatkan dari dokumen perkembangan siswa. Tujuan pengklasifikasian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan tinggi dibanding umur pada anak usia 0 – 60 bulan sesuai atau tidak, mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak.	Nominal	- <i>Stunting</i> -Tidak <i>Stunting</i>

### 3.6. Instrumen Penelitian

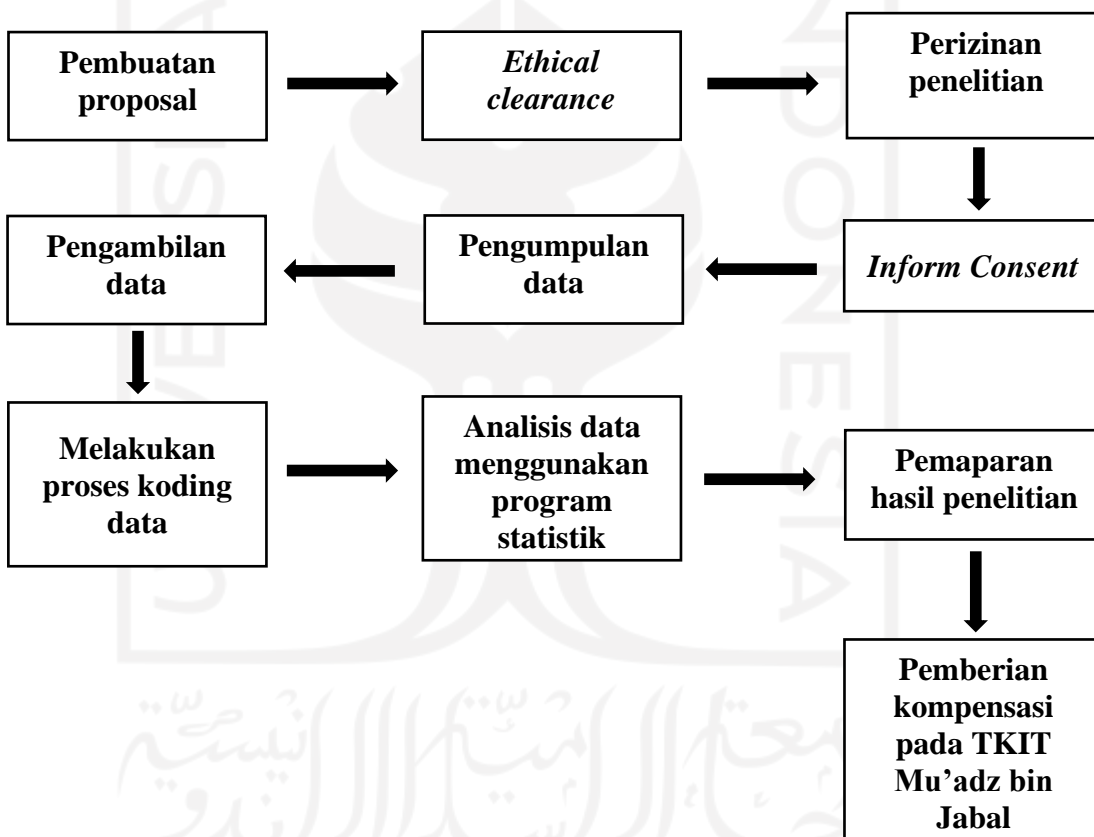
#### 3.6.1. Surat Ijin Pengambilan Data

Surat ijin ini berisi data dan pernyataan persetujuan kepada pihak sekolah terhadap penelitian yang akan dilakukan.

#### 3.6.2. Pengukuran Perkembangan Motorik

Pengukuran dilakukan secara langsung menggunakan catatan perkembangan siswa TKIT Muadz Bin Jabbal Kotagede.

### 3.7. Alur Penelitian



Gambar 11. Skema Alur Penelitian

Untuk menjaga privasi dan kerahasiaan data, peneliti akan melakukan pengkodean identitas subyek dalam penelitian ini. Peneliti akan memberikan kompensasi kepada TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede berupa alat-alat pembelajaran siswa TK setelah melakukan pemaparan hasil penelitian kepada dosen pembimbing dan dosen penguji. Terminasi data akan dilakukan terhitung sejak 1 tahun setelah data ini diambil.

### 3.8. Metode Analisis Data

Pengolahan dan analisis data menggunakan program statistik. Analisis data akan menggunakan uji hipotesis nominal-nominal uji *Fisher Exact*.

### 3.9. Etika Penelitian

Peneliti mengajukan *ethical clearance* kepada Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia sebagai tempat uji kelayakan etik. Langkah-langkah yang harus dilakukan peneliti adalah pengumpulan proposal kepada Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia serta memberi keterangan dan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan agar penelitian tidak melanggar kelayakan etik. Selanjutnya peneliti akan mengajukan permohonan ijin *ethical clearance* yang diajukan kepada Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. Setelah surat kelayakan *ethical clearance* dikeluarkan, penelitian dilaksanakan.



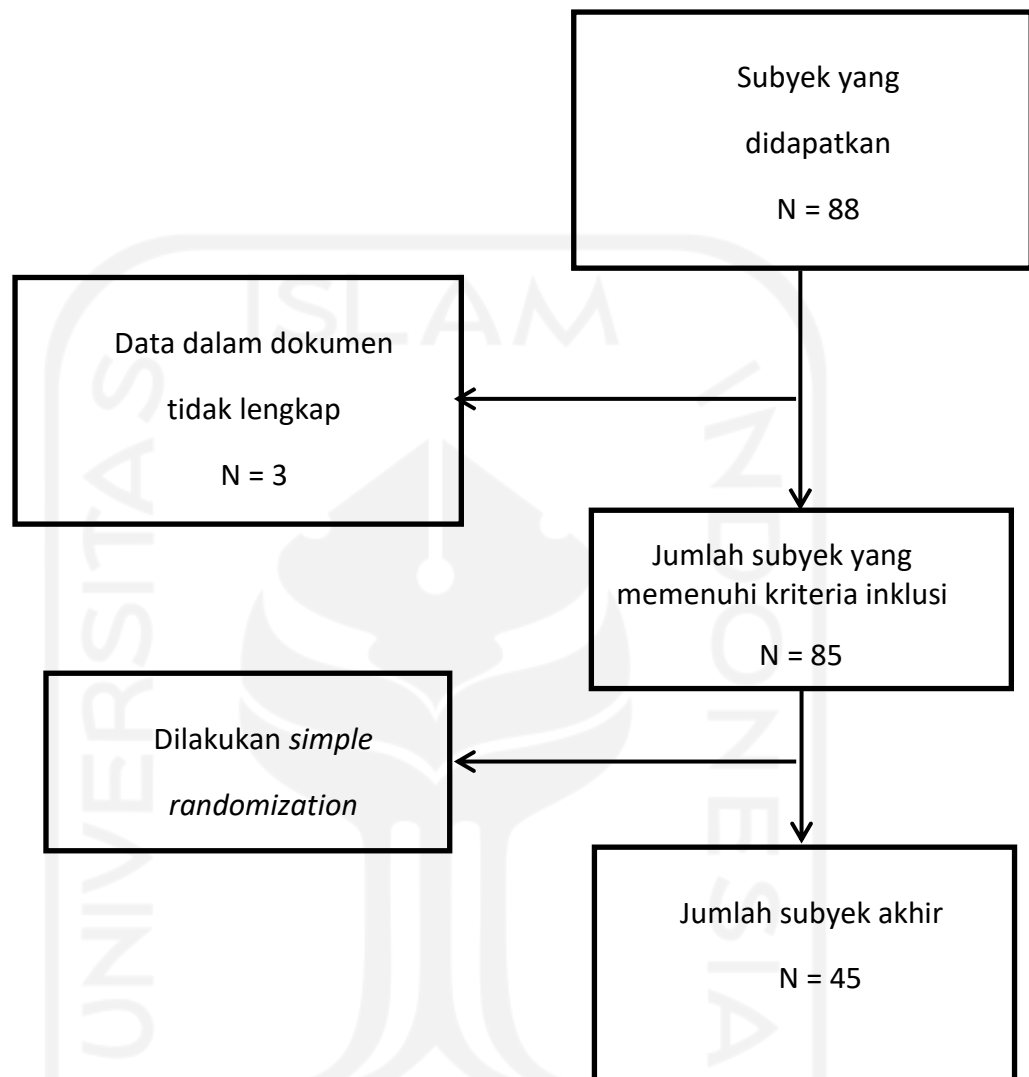
## BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sebanyak 1 kali pengambilan sampel pada tanggal 11 November dan 12 November 2020. Penelitian dilakukan di TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede. Penelitian yang dilakukan telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia dengan nomor : 16/Ka.Kom.Et/70/KE/XI/2020, serta telah mendapatkan perizinan dari kepala sekolah TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede.

#### 4.1.1. Karakteristik Subjek

Pengambilan data dilakukan di TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede. Subyek penelitian berupa dokumen laporan perkembangan dan profil peserta didik TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede, dokumen-dokumen tersebut telah disetujui oleh kepala sekolah TKIT Mu'adz bin Jabal setelah dilakukan sosialisasi dari pihak TKIT Mu'adz bin Jabal kepada pihak orang tua siswa. Dokumen tersebut memuat data siswa usia 4-5 tahun yang memenuhi kriteria inklusi. Rentang usia 4-5 tahun ini digunakan oleh peneliti karena pengukuran TB/U, BB/U, dan BB/TB hanya dapat dilakukan pada anak dengan usia  $\leq 5$  tahun berdasarkan kurva WHO tahun 2004. Data usia, tinggi badan, jenis kelamin, dan berat badan diketahui dari dokumen laporan perkembangan dan profil siswa. Peneliti menggunakan aplikasi "WHO Anthro" untuk menentukan derajat *stunting* dengan memasukkan data tinggi badan dan usia siswa sehingga didapatkan nilai *Z-Score* yang mengacu pada kurva WHO tahun 2004. Jumlah sampel yang didapatkan peneliti berjumlah 88 sampel yang selanjutnya dipilih 45 sampel untuk diolah datanya dengan metode *simple randomization*. Sebagian besar sampel yang diolah memenuhi kriteria inklusi dan beberapa diantaranya mengalami eksklusi yang akan dijelaskan pada gambar 12.



Gambar 12. Rekrutmen Subjek Penelitian

Tabel 2. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	n (%)
<b>Jenis kelamin</b>	
Laki-laki	25 (55.6)
Perempuan	20 (44.4)
<b>Usia</b>	
4 tahun	6 (13.3)
5 tahun	39 (86.7)
<b>Berat Badan</b>	
Normal	36 (80)
Berlebih	9 (20)
<b>Tinggi Badan</b>	
Pendek	10 (22.2)
Normal	35 (77.8)
<b>Stunting</b>	
Ya	10 (22.2)
Tidak	35 (77.8)
<b>Perkembangan Motorik</b>	
Sesuai	43 (95.6)
Tidak sesuai	2 (4.4)
<b>Klasifikasi TB dibanding usia</b>	
Tinggi	0 (0)
Normal	35 (77.8)
Pendek	10 (22.2)
Sangat pendek	0 (0)
<b>Klasifikasi BB dibanding usia</b>	
Risiko berat badan lebih	9 (20)
Berat badan normal	33 (73.3)
Berat badan kurang	3 (6.7)
Berat badan sangat kurang	0 (0)
<b>Klasifikasi BB dibanding TB</b>	
Gizi baik	44 (97.8)
Gizi kurang	1 (2.2)

Sebagian besar subyek penelitian didominasi oleh siswa laki-laki dengan jumlah 1.25 kali lebih besar dibandingkan perempuan. Siswa yang mengalami *stunting* pada subjek penelitian lebih besar pada siswa berjenis kelamin laki-laki, yaitu 1.5% lebih banyak daripada siswa berjenis kelamin perempuan. Jumlah sampel siswa laki-laki yang mengalami *stunting* adalah 6 (13.33%), sedangkan pada siswa perempuan yang mengalami *stunting* adalah 4 (8.88%).

Subjek penelitian yang tergolong *stunting* didominasi oleh anak berusia 5 tahun dengan jumlah 9 (90%), sedangkan pada sampel anak berusia 4 tahun yang mengalami *stunting* hanya 1 (10%).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede, didapatkan gambaran kejadian *stunting* terhadap perkembangan motorik yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Gambaran Kejadian *stunting* terhadap perkembangan motorik

Kejadian <i>Stunting</i>	Perkembangan Motorik						<i>p-value</i>
	Sesuai		Tidak Sesuai		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<i>Stunting</i>	10	22.22	0	0	10	22.22	1.000
Tidak <i>Stunting</i>	33	73.33	2	4.44	35	77.78	
Total	43	95.56	2	4.44	45	100	

Hasil analisis pada tabel 3 menggunakan uji *Fisher's Exact* didapatkan nilai  $p=1.000$  yang menandakan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian *stunting* dengan perkembangan motorik pada peserta didik TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede.

#### 4.2. Analisis Uji *Fisher's Exact*

Uji statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan *stunting* dengan perkembangan motorik adalah uji *fisher's exact* menggunakan program statistik dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 85 orang.

Subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi adalah sebanyak 45 sampel, jumlah sampel tersebut diambil menggunakan metode *simple randomization*. Hasil analisis menggunakan uji *Fisher's Exact* mengenai hubungan *stunting* terhadap perkembangan motorik didapatkan nilai  $p = 1.000$  yang berarti tidak terdapat

hubungan yang bermakna antara *stunting* dengan perkembangan motorik yang selanjutnya dapat dilihat pada tabel 4.

### 4.3. Pembahasan

*Stunting* adalah masalah pada balita yang memiliki kekurangan gizi kronis yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, asupan gizi yang kurang pada masa pertumbuhan, usia ibu saat hamil, tingkat pendidikan keluarga, dan pemberian ASI eksklusif (Hasandi, Maryanto & Anugrah, 2019). Malnutrisi pada usia tiga tahun pertama diketahui berkaitan dengan perkembangan otak. Anak yang mengalami malnutrisi mengalami perubahan struktur dan fungsi, yaitu penurunan jumlah mielin, dendrit kortikal pada *medulla spinalis*, reduksi sinapsis *neurotransmitter*, dan meningkatnya mitokondria dalam sel-sel saraf, yang berkaitan dengan gerakan motorik (Georgieff, MK., 2007). Faktor yang menyebabkan hasil penelitian ini tidak signifikan tidak lain karena adanya variabel pengganggu seperti tingkat pengetahuan orang tua, riwayat kelahiran, riwayat penyakit ibu saat hamil, pola asuh orang tua dan riwayat penyakit anak saat berusia 0-24 bulan yang datanya tidak didapatkan oleh peneliti.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki hasil yang sama dengan penelitian (Susanty and Margawati, 2012), tentang hubungan derajat *stunting*, asupan zat gizi dan sosial ekonomi keluarga dengan perkembangan motorik, yang didapatkan nilai  $p=0.391$  pada perkembangan motorik halus dan nilai  $p=0.403$  pada perkembangan motorik kasar, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara *stunting* dengan perkembangan motorik. Ia juga mengemukakan bahwa faktor yang signifikan mempengaruhi perkembangan motorik yaitu asupan energi dan protein.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Arini *et al.* (2019) menggunakan uji *cross sectional / Spearman rho* yang meneliti tentang gangguan perkembangan motorik pada anak *toddler* yang mengalami *stunting* dengan membandingkan *stunting* dengan perkembangan motorik kasar yang mendapatkan nilai  $p=0.028$  dan perbandingan *stunting* dengan perkembangan motorik halus dengan nilai  $p=0.006$ , yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian *stunting* terhadap perkembangan motorik. Hal ini dikarenakan perkembangan otak manusia mencapai puncaknya sebanyak 2 kali yaitu pada masa janin (15-20 minggu kehamilan) dan usia kehamilan 30 minggu

sampai bayi berusia 18 bulan. Adanya gangguan seperti gizi kurang dan gizi buruk dapat menghambat kemampuan otak dalam memanggil informasi yang luas, mencakup aspek analisis intelektual maupun gerakan motorik. Hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Arini *et al.* (2019) adalah peneliti tidak mengkategorikan derajat *stunting*, usia subyek penelitian yang berbeda, instrumen penelitian, klasifikasi perkembangan motorik, dan penulis menggunakan data sekunder yang memungkinkan terjadinya bias karena data sekunder yang digunakan peneliti bukan data terbaru.

Solihin (2013), yang melakukan penelitian tentang kaitan antara status gizi, perkembangan kognitif, dan perkembangan motorik pada balita usia 3-5 tahun. Berdasarkan penelitiannya, ia menyatakan bahwa terdapat hubungan antara lama mengikuti PAUD terhadap perkembangan motorik, dimana pendidikan PAUD dapat meningkatkan perkembangan motorik anak secara signifikan dengan adanya stimulus yang dapat meningkatkan perkembangan motorik anak secara optimal. Anak yang mengalami *stunting* akan kehilangan rasa ingin tahu terhadap lingkungan dibanding anak normal pada umumnya, salah satu hal yang menyebabkan adalah karena terhambatnya kematangan otot yang mengakibatkan mekanik otot anak berkurang sehingga stimulus motorik anak tersebut tidak optimal karena anak cenderung pasif yang nantinya akan mengakibatkan terhambatnya perkembangan motorik. Solihin (2013) juga mengatakan bahwa perkembangan kognitif dapat mempengaruhi perkembangan motorik kasar secara signifikan ( $\text{sig.}=0.006$ ).

Secara teori *stunting* memiliki hubungan yang bermakna dengan perkembangan motorik balita. Perbedaan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan beberapa penelitian yang terkait adalah, data yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa semua anak dengan status gizi *stunting* memiliki perkembangan motorik yang sesuai dengan usianya.

Terdapat beberapa data yang tidak didapatkan oleh penulis, seperti tingkat kecukupan energi, berat badan lahir, dan lama mengikuti PAUD. Hal lain yang mempengaruhi penelitian ini adalah sejak bulan Maret hingga akhir bulan Juni, seluruh peserta didik TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede sudah menjalankan sistem pembelajaran dari rumah, sehingga data terbaru yang didapatkan oleh guru pada TK tersebut tidak didapatkan.

Peneliti juga tidak mendapatkan data tinggi badan orang tua untuk menyingkirkan dugaan kondisi anak tersebut disebabkan oleh faktor genetik. Penelitian ini juga tidak mendapatkan informasi mengenai asupan nutrisi subyek, Susanty dan Margawati (2012), menyatakan bahwa asupan energi ( $p = 0.040$ ) dan protein ( $p = 0.045$ ) merupakan faktor yang signifikan mempengaruhi perkembangan motorik anak. Anugraheni (2012) juga mengemukakan bahwa panjang badan lahir ( $p = 0.000$ ) dan usia kehamilan ( $p = 0.025$ ) menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan *stunting*. Adapun data lain yang tidak didapatkan oleh peneliti yaitu riwayat pemberian ASI eksklusif, seperti yang dikemukakan oleh Hasandi, Maryanto & Anugrah (2019), bahwa rendahnya pemberian ASI eksklusif di dusun Cemanggal berpengaruh terhadap kejadian *stunting* dengan nilai  $p = 0.000$ .

#### **4.4. Keterbatasan dan Kekurangan Penelitian**

Peneliti merasa masih terdapat banyak kekurangan yang terdapat pada penelitian ini. Adapun kekurangan dan keterbatasan penelitian ini meliputi :

1. Peneliti tidak melakukan skrining apakah anak mengalami gangguan psikologis atau tidak.
2. Peneliti tidak menelusuri faktor – faktor pengganggu lain seperti riwayat kehamilan ibu, riwayat penyakit orang tua, dan riwayat penyakit anak.
3. Pandemi COVID-19 yang menyebabkan peserta didik TKIT Mu'adz bin Jabal belajar secara daring dari rumah, yang memungkinkan terjadinya bias bagi guru TK saat menilai perkembangan siswa.
4. Data yang didapatkan oleh peneliti bukan data terbaru karena peserta didik TKIT Mu'adz bin Jabal belajar secara daring.

## BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil uji analisis dengan menggunakan uji bivariat *fisher's exact* tentang hubungan *stunting* dengan perkembangan motorik pada peserta didik TKIT Mu'adz bin Jabal Kecamatan Kotagede, didapatkan kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian *stunting* dengan perkembangan motorik pada peserta didik TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede.

### 5.2. Saran

Terdapat beberapa hal yang akan penulis sarankan terkait penelitian tentang hubungan *stunting* dengan perkembangan motorik pada peserta didik TKIT Mu'adz bin Jabal Kecamatan Kotagede, diantaranya :

1. Melakukan penelitian mendalam terhadap variabel lain yang mungkin dapat mengganggu penelitian, seperti riwayat penyakit ibu semasa kehamilan dan riwayat penyakit anak ketika berusia 0-24 bulan.
2. Melakukan penelitian tidak pada masa pandemi agar data yang didapatkan adalah data terbaru untuk menghindari bias.
3. Melakukan penelitian lanjutan dengan jumlah subjek penelitian yang lebih luas.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anugraheni, H.S. and Kartasurya, M.I., 2012. *Faktor risiko kejadian stunting pada anak usia 12-36 bulan di Kecamatan Pati, Kabupaten Pati* (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Arini, *et al.*, 2019, Gangguan Perkembangan Motorik dan Kognitif pada Anak Toodler yang Mengalami Stunting di Wilayah Pesisir Surabaya.
- Black, R. E., & Heidkamp, R., 2018, Causes of Stunting and Preventive Dietary Interventions in Pregnancy and Early Childhood. In *Recent Research in Nutrition and Growth Karger Publishers*: 89: 105-113.
- Caulfield LE, Richard SA, Rivera JA, et al. Stunting, Wasting, and Micronutrient Deficiency Disorders. In: Jamison DT, Breman JG, Measham AR, et al., editors. *Disease Control Priorities in Developing Countries*. 2nd edition. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2006. Chapter 28. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11761/Co-published by Oxford University Press, New York](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11761/Co-published%20by%20Oxford%20University%20Press,%20New%20York).
- Dinas Kesehatan Provinsi DIY, 2017, Profil Kesehatan Provinsi DIY. Sleman: Dinkes.
- Drs. Bambang Sujiono, M.Pd. Drs. M.S. Sumantri, M.Pd. Dra. Titi Chandrawati, M. E. (2014) 'Hakikat Perkembangan Motorik Anak', pp. 1–21.
- Galetti, V., Mitchikpè, C.E.S., Kujinga, P., Tossou, F., Hounhouigan, D.J., Zimmermann, M.B. and Moretti, D., 2016. Rural Beninese children are at risk of zinc deficiency according to stunting prevalence and plasma zinc concentration but not dietary zinc intakes. *The Journal of Nutrition*, 146(1), pp.114-123.
- Georgieff MK. Nutrition and Developing Brain: Nutrient Priorities and Measurement, *Am J Clin Nutr*. 2007; 85:614S-20S.
- Hafid, F. and Nasrul, N., 2016. Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia 6-23 Bulan di Kabupaten Jeneponto (Risk Factors of Stunting among Children Aged 6-23 Months in Jeneponto Regency). *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 3(1), p.42.
- Hasandi, L.A., Maryanto, S. and Anugrah, R.M., 2019. Hubungan Usia Ibu Saat Hamil Dan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita di Dusun Cemanggal Desa Munding Kabupaten Semarang. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 11(25), pp.29-38.
- Kesehatan.jogjakota.go.id. 2020. *Profil Kesehatan Tahun 2019 Kota Yogyakarta (Data Tahun 2018)*. [online] Available at: <https://kesehatan.jogjakota.go.id/uploads/profil2019data2018.pdf>.
- Larasati, D.A., Nindya, T.S., Arief, Y.S., 2018, Hubungan antara Kehamilan Remaja dan Riwayat Pemberian ASI Dengan Kejadian Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pujon Kabupaten Malang, pp.392-401.
- Margono, 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2014. 'Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini'.
- Nabuasa, C.D., Juffrie, M. and Huriyati, E., 2013. Riwayat pola asuh, pola makan, asupan zat gizi berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 24-59 bulan di Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Gizi Dietetik Indonesia*, 1, pp.31-43.

- Nurkomala, S. 2017. Praktik Pemberian MPASI (Makanan Pendamping Air Susu Ibu) pada Anak Stunting dan Tidak Stunting Usia 6-24 Bulan. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Rachim, A.N.F. and Pratiwi, R., 2017. Hubungan Konsumsi Ikan terhadap Kejadian Stunting pada Anak Usia 2-5 Tahun. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 6(1), pp.36-45.
- Rachmania HK. 2010. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kunjungan Ibu Balita dalam Kegiatan Posyandu (Studi di Desa Lumingsar Kecamatan Adiwerna Kabupaten Tegal Tahun 2010). [*Tugas Akhir*]. Fakultas Ilmu 3536 Kebidanan, Universitas Muhammadiyah, Semarang. [serial online] [cited 2016 november 10]. Availbale from : <http://digilib.unimus.ac.id>.
- Solihin RDM, Anwar F, & Sukandar D. 2013. Kaitan antara Status Gizi, Perkembangan Kognitif, dan Perkembangan Motorik pada Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Penelitian Gizi dan Makanan*. 36(1). 62 – 72.
- Susanty, N. M. and Margawati, A. (2012) 'Hubungan Derajat Stunting, Asupan Zat Gizi Dan Sosial Ekonomi Rumah Tangga Dengan Perkembangan Motorik Anak Usia 24 – 36 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Bugangan Semarang', *Journal of Nutrition College*, 1(1), pp. 327–336. doi: 10.14710/jnc.v1i1.736.
- Udoh, E.E. and Amodu, O.K., 2016. Complementary feeding practices among mothers and nutritional status of infants in Akpabuyo Area, Cross River State Nigeria. *SpringerPlus*, 5(1), p.2073.
- WHO. (2013). *Childhood Stunting: Context, Causes and Consequences* dalam <http://www.who.int/nutrition/>, di akses 12 November 2016.
- Wiyogowati, C., 2012. Kejadian Stunting pada Anak Berumur dibawah Lima Tahun (0-59 Bulan) di Propinsi Papua Barat Tahun 2010. *Universitas Indonesia*.

## LAMPIRAN

## Lampiran 1 Bukti Lolos Kaji Etik



FAKULTAS  
KEDOKTERAN

Gedung Dr. Soekarno Widyadhyaya  
Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia  
Jl. Kaliurang km 14,5 Yogyakarta 55584  
T. (0274) 89444 ext. 2296, 2017  
F. (0274) 89453 ext. 2017  
E. [info@iainid.ac.id](mailto:info@iainid.ac.id)  
W. [www.iainid.ac.id](http://www.iainid.ac.id)

Nomor : 16/Ka.Kom.Et/70/KE/XI/2020

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK  
ETHICAL APPROVAL

Komite Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran dan kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Islamic University of Indonesia, with regards of the protection of human rights and welfare in medical and health research, has carefully reviewed the research protocol entitled :*

**"Hubungan Stunting dengan Perkembangan Motorik pada Peserta Didik TKIT Muadz bin Jabal Kecamatan Kotagede"**

**Peneliti Utama** : Ryan Fahreza Munir  
*Principal Investigator*

**Nama Institusi** : Program Studi Pendidikan Dokter FK UII  
*Name of the Institution*

dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.  
*and approved the above-mentioned protocol.*

Yogyakarta, 9 November 2020

Ketua

Chairman



Dr. Rahma Yuantari, M.Sc, Sp.PK

**\*Ethical Approval berlaku satu tahun dari tanggal persetujuan**

**\*\*Peneliti berkewajiban**

1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
2. Memberitahukan status penelitian apabila :
  - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini ethical clearance harus diperpanjang
  - b. Penelitian berhenti di tengah jalan
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*)
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subyek sebelum penelitian lolos kaji etik dan *informed consent*

## Lampiran 2 Persetujuan Lokasi Penelitian TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede

### PERSETUJUAN LOKASI PENELITIAN

Dengan ini kepala sekolah TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede setuju dilakukan penelitian pada TK kami untuk mendukung Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul "Hubungan *Stunting* dengan Perkembangan Motorik pada Peserta Didik TKIT Mu'adz bin Jabal di Kecamatan Kotagede" yang dilakukan oleh :

Nama: Ryan Fahreza Munir

NIM : 16711060

Yogyakarta,

Kepala Sekolah

TKIT Mu'adz bin Jabal



( Nurmira S.Pd )

الجامعة الإسلامية  
الاستدرا الأندو

### Lampiran 3 Pengambilan Data Sekunder

#### Izin Pengambilan Data Sekunder

Dengan ini kepala sekolah TKIT Mu'adz bin Jabal Kotagede mengizinkan peneliti untuk memperoleh data sekunder setelah pihak sekolah melakukan sosialisasi kepada wali siswa untuk mendukung Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul "Hubungan *Stunting* dengan Perkembangan Motorik pada Peserta Didik TKIT Mu'adz bin Jabal di Kecamatan Kotagede" yang dilakukan oleh :

Nama : Ryan Fahreza Munir

NIM : 16711060

Yogyakarta,

Kepala Sekolah

TKIT Mu'adz bin Jabal



الجنة الاستاذة

#### Lampiran 4 Hasil Uji *Fisher's Exact*

Tabel 4. Uji *Fisher's Exact* Hubungan *Stunting* terhadap Perkembangan Motorik

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
<i>Pearson Chi-Square</i>	.598 <sup>a</sup>	1	.439		
<i>Continuity correction<sup>b</sup></i>	.000	1	1.000		
<i>Likelihood Ratio</i>	1.032	1	.310		
<i>Fisher's Exact Test</i>				1.000	.601
<i>Linear-by-Linear Association</i>	.582	1	.444		
<i>N of Valid Cases</i>	45				

a. 2 cells (50%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .44

b. Computed only for 2x2 table