



SKRIPSI



**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI STATUS GIZI
ANAK PENYANDANG AUTIS, ADHD, dan
DOWN SYNDROME USIA 5 – 18 TAHUN DI RUMAH AUTIS
JAKARTA**

**OLEH
LISA MULYASARI
1205025040**

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2019**

SKRIPSI



**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI STATUS GIZI
ANAK PENYANDANG AUTIS, ADHD, dan
DOWN SYNDROME USIA 5 – 18 TAHUN DI RUMAH AUTIS
JAKARTA**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk

Memperoleh Gelar Sarjana Gizi

**OLEH
LISA MULYASARI
1205025040**

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2019**

PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi dengan judul
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI STATUS GIZI ANAK
PENYANDANG AUTIS, ADHD, dan DOWN SYNDROME USIA 5 – 18
TAHUN DI RUMAH AUTIS JAKARTA.

Merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah di publikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber, baik yang dikutip maupun di rujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata di kemudian hari skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan perundang-undangan dan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta, 06 februari 2019



Lisa Mulyasari
1205025040

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : LISA MULYASARI
NIM : 1205025040
Program Studi : GIZI
Fakultas : ILMU-ILMU KESEHATAN
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas skripsi saya yang berjudul **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI STATUS GIZI ANAK PENYANDANG AUTIS, ADHD, dan DOWN SYNDROME USIA 5 – 18 TAHUN DI RUMAH AUTIS JAKARTA** beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 06 Februari 2019

Yang menyatakan,



Lisa Mulyasari

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Lisa Mulyasari

NIM : 1205025040

Program Studi : Gizi

Judul Skripsi : FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI STATUS GIZI ANAK PENYANDANG AUTIS, ADHD & DOWN SYNDROME USIA 5 – 18 TAHUN DI RUMAH AUTIS JAKARTA

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. D.R. HAMKA

Jakarta, 06 Februari 2019

Pembimbing I

Pembimbing II



(Ahmad Faridi, SP, MKM)



(Mira Sofyaningsih M.Si)

PENGESAHAN TIM PENGUJI

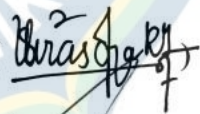
Nama : Lisa Mulyasari
NIM : 1205025040
Program Studi: Ilmu Gizi
Judul Skripsi : Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Status Gizi Anak Penyandang Autis, ADHD, dan Down Syndrome Usia 5-18 Tahun di Rumah Autis Jakarta


Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.


Jakarta, 09 April 2019

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Ahmad Faridi, SP., MKM ()

Pembimbing II : Mira Sofyaningsih M.Si ()

Penguji I : Nurdjawati Akmal, M.Kes ()

Penguji II : Indah Yuliana, S.Gz, M.Si ()

Halaman Persembahan

Alhamdulillah, Alhamdulillahirabbil'alamin.....

Saya bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan karunia dan
berkah yang tak ternilai harganya kepadaku

Hanya rasa syukur dan berterimakasih kepadamu Ya Rabbi sehingga aku bisa
sampai pada titik ini

Skripsi ini aku persembahkan untuk orang tercinta dan tersayang atas kasihnya
yang berlimpah :

Teristimewa Suami tercinta , Anakku tercinta, Alm. Ayahku, Mamah dan Mertua
yang selalu mendoakan dan mendukung

Banyak pengalaman yang sudah saya dapatkan dalam menyusun skripsi ini
semoga dapat dijadikan pembelajaran khususnya untuk saya dan teman-teman
yang akan membaca tulisan ini.

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM SARJANA GIZI**

Skripsi, Februari 2019

Lisa Mulyasari

“Fakto-Faktor yang Memengaruhi Status Gizi Anak Penyandang Autis, ADHD dan Down Syndrome Usia 5-18 Tahun di Rumah Autis Jakarta”

xv + 64 halaman, 22 tabel, 3 gambar + 6 lampiran

ABSTRAK

Autis adalah kelainan perkembangan sistem saraf pada seseorang yang kebanyakan diakibatkan oleh faktor hereditas dan kadang-kadang telah dapat dideteksi sejak bayi berusia 6 bulan. ADHD adalah gangguan perkembangan dalam peningkatan aktivitas motorik anak-anak hingga menyebabkan aktivitas anak-anak tidak lazim dan cenderung berlebihan, sedangkan *Down Syndrome* merupakan kondisi kelainan genetik yang terjadi pada masa pertumbuhan janin pada kromosom 21/trisomi 21 dengan gejala yang sangat bervariasi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat faktor-faktor yang memengaruhi status gizi anak penyandang Autis, ADHD & Down Syndrome. Penelitian dengan design *cross sectional* ini dengan jumlah sampel 30 orang. Pengambilan data tentang berat badan anak, tinggi badan anak, asupan konsumsi energi, karbohidra, protein, dan lemak, pendapatan orang tua, pendidikan orang tua, aktivitas fisik anak dan pengetahuan orang tua tentang diet makan anak. Dilakukan dengan observasi dan wawancara mendalam. Analisis data dilakukan dengan uji chi square. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara pendidikan, pendapatan, aktivitas fisik, konsumsi karbohidrat, protein, lemak dan ada hubungan antara konsumsi energi dan pengetahuan ibu dengan status gizi.

Keywords: Autism, ADHD, Down Syndrome

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM SARJANA GIZI**

Skripsi, Februari 2019

Lisa Mulyasari

“Factors That Influence The Nutritional Status Of Children With Autism, ADHD, and Down Syndrome aged 5-18 Years in Rumah Autis Jakarta”

xv + 64 halaman, 22 tabel, 3 gambar + 6 lampiran

ABSTRACT

Autism is a nervous system development disorder in a person who is more often involved by hereditary factors and can sometimes be detected since the baby starts 6 months. ADHD is a development in increasing motoric activity of children so that children's activities are unusual and tend to be excessive, whereas Down Syndrome is a genetic disorder that occurs during the growth of the fetus on chromosome 21 / trisomy 21 with varying changes. This research is aimed at looking at the factors that influence the nutritional status of children with Autism, ADHD & Down Syndrome. The study was a cross sectional design with a sample of 30 people. Retrieval of data on child weight, child's height, intake of energy, carbohydrate, protein, and fat consumption, parental income, parental education, children's physical activity and parental knowledge about children's diet. Held with in-depth observations and interviews. Data analysis was done by chi square test. The results of this study indicate no relationship between education, income, physical activity, protein, fat. There is a relationship between energy intake and knowledge of mothers with nutritional status.

Keywords: Autism, ADHD, Down Syndrome

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	5
1. Bagi Institusi Penelitian	5
2. Bagi Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka.....	5
3. Bagi Penulis	5
E. Ruang Lingkup.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Autisme	7
1. Definisi	7
2. Gejala-gejala Autis	8
3. Diet Anak Autis	10
B. ADHD	11
1. Definisi	11

2. Faktor-Etiologi ADHD	12
3. Diet Anak ADHD	13
C. Down Syndrome.....	13
1. Definisi	13
D. Status gizi	14
1. Definisi	14
2. Penilaian Status Gizi	15
E. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Status Gizi	19
1. Karakteristik keluarga	19
a) Pendidikan	19
b) Pendapatan Keluarga.....	19
2. Karakteristik Anak.....	20
a) Usia	20
b) Jenis Kelamin	21
3. Konsumsi Zat Gizi	21
a) Konsumsi Energi	22
b) Konsumsi Karbohidrat.....	23
c) Konsumsi Protein.....	24
d) Konsumsi Lemak.....	25
4. Aktivitas Fisik.....	25
5. Pengetahuan Ibu tentang Diet Makanan Anak.....	26
6. Kerangka Teori	29
 BAB III KERANGKA KERJA PENELITIAN	
A. Kerangka Konsep	30
B. Definisi Operasional	31
C. Hipotesis Penelitian.....	35
 BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	36
B. Lokasi dan Waktu	36
C. Populasi dan Sampel	36
1. Populasi.....	36
2. Sample.....	37
3. Kriteria Inklusi	37

4. Kriteria Eksklusi	37
5. Besar Sampel	37
D. Pengumpulan Data	38
1. Sumber Data.....	38
2. Instrumen	38
3. Cara Pengumpulan Data.....	39
4. Prosedur Penelitian	40
E. Pengolahan Data	40
F. Analisis Data.....	42
1. Analisis Univariat	42
2. Analisis Bivariat.....	43
 BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	44
B. Keterbatasan Penelitian	44
C. Hasil Univariat	45
1. Status Gizi	45
2. Jenis Kelamin.....	45
3. Usia	46
4. Pendidikan Terakhir Ibu.....	46
5. Pendapatan Keluarga.....	47
6. Asupan Konsumsi Zat Gizi	47
7. Pengetahuan Ibu	49
8. Aktivitas Fisik	50
D. Hasil Bivariat	50
1. Hubungan Pendidikan Ibu dengan Status Gizi.....	50
2. Hubungan Pendapatan Keluarga dengan Status Gizi	52
3. Hubungan Konsumsi Zat Gizi dengan Status Gizi.....	53
4. Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Status Gizi	59
5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi	60
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA	64
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Tabel 2.1	17
2. Tabel 2.2	17
3. Tabel 2.3	18
4. Tabel 2.4	22
5. Tabel 5.1	45
6. Tabel 5.2	45
7. Tabel 5.3	46
8. Tabel 5.4	46
9. Tabel 5.5	47
10. Tabel 5.6.1	47
11. Tabel 5.6.2	48
12. Tabel 5.6.3	49
13. Tabel 5.6.4	49
14. Tabel 5.7	49
15. Tabel 5.8	50
16. Tabel 5.9.1	51
17. Tabel 5.9.2	52
18. Tabel 5.10.1	53
19. Tabel 5.10.2	55
20. Tabel 5.10.3	56
21. Tabel 5.10.4	58
22. Tabel 5.11	59
23. Tabel 5.12	60

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Gambar 1	18
2. Gambar 2	29
3. Gambar 3	30



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Kuesioner Karakteristik Anak	72
2. Kuesioner Karakteristik Orang Tua	72
3. Kuesioner Pengetahuan Ibu... ..	73
4. Kuesioner Aktivitas Fisik.....	74
5. Formulir <i>Food Recall</i> 2 x 24 Hours	77
6. Univariat dan Bivariat	79



DAFTAR SINGKATAN

- ASD : *Autistic Spectrum Disorder*
- ADHD : *Attention-Deficit/ Hiperactivity Disorder*
- GPPH : *Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas*
- CDC : *Center of Disease Control*
- PDD : *Pervasive Developmental Disorder*
- PDD-NOS : *Not Otherwise Specified*
- MSDD : *Multi System Developmental Disorder*
- APA : *American Pediatric Assocoation*
- IMT : *Indeks Masa Tubuh*
- BBLR : *Berat Bayi Lahir Rendah*
- BB : *Berat Badan*
- TB : *Tinggi Badan*
- BB/U : *Berat Badan Menurut Umur*
- TB/U : *Tinggi Badan Menurut Umur*
- IMT/U : *Indeks Masa Tubuh Menurut Umur*
- BB/TB : *Berat Badan Menurut Tinggi Badan*
- AKG : *Angka Kecukupan Gizi*
- AKE : *Angka Kecukupan Energi*
- PAQ-C: *physical activity questionnaire of children*

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Anak merupakan individu yang berada pada rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja. Tahap pertumbuhan dan perkembangan anak pun bervariasi, ada yang cepat dan ada yang lambat. Proses perkembangan anak meliputi fisik, kognitif, konsep diri, pola coping, dan perilaku sosial (Hidayat, 2008).

Autisme merupakan gangguan perkembangan mental pada anak yang menyebabkan seorang anak sulit berinteraksi sosial. Diagnosis autisme biasanya dilakukan oleh seorang pakar/ahli tumbuh kembang anak, namun sebenarnya orang tua juga dapat melakukan diagnosis awal kemungkinan autisme pada anak dengan melakukan pengamatan perilaku anak dalam kesehariannya terutama dalam cara berkomunikasi, berinteraksi sosial dengan anak sebayanya, dan kemampuan imajinasi pada anak (Tutik dkk., 2009).

Attention-Deficit/ Hiperactivity Disorder (ADHD) atau Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH) merupakan gangguan kesehatan mental yang paling sering terjadi pada anak-anak dengan gejala umum yang sering ditunjukkan ialah inatensi, hiperaktif, dan impulsif. Analisis meta-regresi yang pernah dilakukan menyebutkan bahwa prevalensi anak GPPH di dunia berkisar antara 5,29% dan 7,1%. Adapun survei yang dilakukan oleh *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* pada anak-anak di Amerika Serikat tahun 2012 memberikan hasil bahwa lebih dari 5 juta (10%) anak berusia 3-17 tahun di diagnosis mengalami GPPH dengan jumlah anak laki-laki tiga kali lebih banyak dibandingkan anak perempuan. Sementara di Indonesia jumlah anak dengan gangguan hiperaktif adalah 30% dari jumlah gangguan tumbuh kembang anak. Jadi, dari 1.000 anak yang mengalami gangguan tumbuh kembang, ada 300 anak yang mengalami gangguan tumbuh kembang anak.

Down Syndrome merupakan kondisi kelainan genetik yang terjadi pada masa pertumbuhan janin pada kromosom 21/trisomi 21 dengan gejala yang sangat

bervariasi. Gejala yang muncul tanda khas berupa keterbelakangan mental dengan tingkat IQ kurang dari 70 serta bentuk muka (mongoloid) dan garis telapak tangan yang khas (*simian crease*) (kemenkes, 2013).

Menurut Lusi (2016) masalah gizi yang sering terjadi pada anak *Down Syndrome* adalah kegemukan. Hasil studi Oosterom *et al.* (2012) menunjukkan anak *Down Syndrome* lebih berpotensi mengalami *overweight* dan *obese* dibandingkan anak-anak lainnya.

Datadari *Center of Disease Control* (CDC) di Amerika pada bulan Maret 2014 menunjukkan prevalensi (angka kejadian) Autisme adalah 1 dari 68 anak. Berdasarkan data yang dirilis Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), prevalensi autis di Indonesia mengalami peningkatan luar biasa, dari 1 per 1000 penduduk menjadi 8 per 1000 penduduk dan melampaui rata-rata dunia yaitu 6 per 1000 penduduk. Di Indonesia yang berpenduduk 200 juta, hingga saat ini belum diketahui berapa persisnya jumlah penyandang autis, namun diperkirakan jumlah anak autis mencapai 150 – 200 ribu orang (Judarwanto, 2008). Sedangkan unuk *Down Syndrome* berdasarkan data Riskesdas, terjadi peningkatan persentase anak *Down Syndrome* dari 0,12 pada tahun 2010, menjadi 0,13 pada tahun 2013 (Kemenkes, 2013).

Salah satu faktor yang berperan dalam menentukan status gizi anak *Down Syndrome* adalah tingkat pengetahuan gizi ibu. Peran ibu dalam perawatan *Down Syndrome* merupakan suatu hal yang sangat penting, terutama dalam hal asupan zat gizi. Pengetahuan gizi yang dimiliki oleh ibu tidak hanya berhubungan dengan kuantitas dan kualitas asupan anak, akan tetapi juga berkaitan dengan aktivitas fisik anak (Lusi, 2016).

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi status gizi anak pada anak autis diantaranya adalah asupan zat gizi dan aktivitas fisik (Brown, 2005). Penelitian yang dilakukan oleh Ingtyas (2005) dan Mathur *et al.* (2007) menunjukkan bahwa anak autis mengalami defisit asupan gizi, yaitu diantaranya energi, protein, zat besi, vitamin A, vitamin B, dan vitamin C. Penelitian Foley (2008) dan Llyod (2012) menunjukkan bahwa aktivitas anak autis lebih rendah dibandingkan dengan anak normal karena penurunan fungsi motorik, terutama anak usia sekolah.

Beberapa penelitian menyebutkan adanya masalah malnutrisi pada anak autisme, baik masalah gizi lebih maupun gizi kurang. Penelitian menyatakan prevalensi anak autisme usia 5-20 tahun yang mengalami status gizi kurang mencapai 30% dan gizi lebih 23,3%. Hal ini didukung dengan penelitian yang menyebutkan bahwa prevalensi obesitas pada anak autisme lebih tinggi dibandingkan pada anak normal, yaitu 30,4% pada anak autisme dan 20,3% pada anak normal. Penelitian lain pada anak autisme usia 3-16 tahun yang mengalami status gizi lebih sebesar 40% (Fauziah, dkk., 2017).

Anak autis memiliki keterbatasan dalam makanan yang dikonsumsi. Keterbatasan ini dapat mempengaruhi rendahnya atau berlebihnya asupan zat gizi yang dibutuhkan anak autis (Andyca, 2012). Menurut temuan Andyca (2012) di Universitas Indonesia status gizi pada anak autis dikategorikan menjadi lima yaitu kegemukan (25,8%), kelebihan berat badan (17,7%), normal (51,6%), sangat kurus (4,8%), dan kurus (0%). Tapi untuk analisis data berikutnya, Andyca menggolongkan status gizi menjadi dua kelompok yaitu berat badan normal (termasuk status gizi kurus dan sangat kurus) (56,5%) dibanding kelebihan berat badan (termasuk obesitas) (43,5%) (Suwoyo, 2017).

Gluten dan kasein merupakan jenis protein yang tidak diperkenankan untuk dikonsumsi anak autis, sedangkan status gizi seseorang dipengaruhi oleh asupan energi, karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Menurut Suhardjo (2003) Faktor lainnya menurut UNICEF (1990), salah satu faktor yang memengaruhi status gizi anak autis adalah pengetahuan ibu. Ibu merupakan pelaku utama dalam keluarga pada proses pengambilan keputusan, terutama yang berhubungan dengan konsumsi pangan. Pengetahuan ibu tentang gizi akan memengaruhi perilaku dalam mengkonsumsi makanan. Akibat dari ketidaktahuan akan manfaat makanan bagi kesehatan tubuh sehingga menjadi penyebab buruknya mutu gizi makanan keluarga, yang secara tidak langsung memengaruhi status gizi anak (Moehji, S Jahmien 2002).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis ingin mengetahui lebih lanjut mengenai Faktor-faktor yang memengaruhi Status Gizi Pada Anak Autis, ADHD dan *Down Syndrome* usia 5 – 18 Tahun Di Rumah Autis Jakarta.

B. RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana gambaran status gizi anak autis, ADHD dan *Down Syndrome*
2. Mengetahui hubungan antara karakteristik anak Autis, ADHD dan *Down Syndrome* (usia dan jenis kelamin) dengan status gizi pada anak Autis, ADHD dan *Down Syndrome*
3. Mengetahui hubungan antara kecukupan konsumsi zat gizi (energi, karbohidrat, protein dan lemak) dengan status gizi pada anak Autis, ADHD, *Down Syndrome*
4. Mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi pada anak Autis, ADHD dan *Down Syndrome*
5. Mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua tentang diet makanan pada anak autis dengan status gizi pada anak Autis, ADHD, dan *Down Syndrome*
6. Mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan orang tua dengan status gizi pada anak Autis, ADHD dan *Down Syndrome*
7. Mengetahui hubungan antara tingkat sosial ekonomi dengan status gizi pada anak Autis, ADHD, *Down Syndrome*

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi status gizi anak penyandang Autis, ADHD, dan *Down Syndrome* di Rumah Autis Jakarta.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi gambaran status gizi anak Autis, ADHD dan *Down Syndrome* di Rumah Autis Jakarta
- b. Mengidentifikasi karakteristik responden (Usai dan Jenis Kelamin) dengan status gizi pada anak Autis, ADHD, dan *Down Syndrome*
- c. Mengidentifikasi karakteristik keluarga (pendidikan dan sosial ekonomi) dengan status gizi pada anak Autis, ADHD, dan *Down Syndrome*

- d. Menganalisis hubungan konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak) dengan status gizi pada anak Autis, ADHD, dan *Down Syndrome*
- e. Mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan ibu tentang diet makanan untuk anak autis dengan status gizi pada anak Autis, ADHD, dan *Down Syndrome*
- f. Menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi pada anak Autis, ADHD, dan *Down Syndrome*

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Institusi Rumah Autis Jakarta

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi institusi tentang faktor-faktor yang memengaruhi status gizi anak penyandang Autis, ADHD dan *Down Syndrome* dan juga sebagai sumber informasi bagi orangtua yang memiliki anak penyandang Autis, ADHD, dan *Down Syndrome*.

2. Bagi Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

Menambah referensi untuk perpustakaan dan menjadi tambahan masukan dalam upaya pengembangan dan penerapan ilmu kesehatan masyarakat mengenai faktor-faktor yang memengaruhi status gizi anak penyandang Autis, ADHD, dan *Down Syndrome*.

3. Bagi Penulis

Menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman penelitian tentang faktor-faktor yang memengaruhi status gizi anak penyandang Autis, ADHD, dan *Down Syndrome* serta sebagai awal penelitian selanjutnya yang lebih baik.

E. RUANG LINGKUP

Masalah yang diteliti adalah faktor-faktor yang memengaruhi status gizi anak penyandang Autis, ADHD, dan *Down Syndrome* di Rumah Autis Jakarta, yaitu karakteristik keluarga anak (pendidikan orang tua dan sosial ekonomi), konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak, pengetahuan ibu tentang diet anak Autis, ADHD, dan *Down Syndrome* serta aktivitas fisik. Penelitian

ini dilakukan di Rumah Autis Jakarta. Jumlah responden 30 orang dengan teknik sampling purposive sampling. Penelitian ini dilakukan di Rumah Autis Cabang Tanjung Priok, Jakarta Utara pada tanggal 14 Januari sampai 28 Januari 2019. Pengolahan data dilakukan pada tanggal 28 Januari sampai 9 Januari 2019.



DAFTAR PUSTAKA

- Aeberli, Isabelle., et al (2006). *Dietary Intake of fat and Antioxidant Vitamins are predictors of Subclinical Inflammation in Overweight Swiss Children*. *AM J Clin Nutr*: 84:748-55.
- AKG. (2013). *Angka Kecukupan Gizi Energi, Protein Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia*.
- Almatsier,S. (2004). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Cetakan Keempat, PT Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier,S. (2009). *Prinsip dasar ilmu gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Andyca, Febby. (2012) *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Anak Autis di Tiga Rumah Autis(Bekasi, Tanjung Priuk, Depok) dan Klinik Tumbuh Kembang Kreibel Depok*. Skripsi, Program Sarjana FKM UI, Depok
- Anggraeni, Anita Nur. (2007). *Asupan Energi, Serat dan Konsumsi Lemak Serta Faktor lain Sebagai Indikator Risiko Obesitas pada Anak Usia Pra Sekolah di TK Pembangunan Jaya Bintaro Tangerang Tahun 2007*. Skripsi, Program Sarjana FKM UI, Depok.
- Anggraeni. (2012). *Asuhan Gizi Nutritional Care Process*.Cetakan Pertama. Yogyakarta.
- Aprilia, Eva., dan Oktaria, Dwita., (2017). *Kemampuan Akademik Penderita Attention Deficit – Hiperactivity Disorder (ADHD) Pada Tingkat Perguruan Tinggi*. Vol.7 No.1 Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.
- Atkin, Marie-Lisa and Davies, Peter SW. 2000. *Diet Composition and Body Composition in Preschool Children*. *Am J Clin Nutr*, 72:15- 21.

- Biederman J. (2005). *Attention Deficit/ Hiperactivity Disorder*. Biol Psychiatry. 57: 1215-1220.
- Bilqisthy SA. (2016). *Hubungan Antara Tingkat kecukupan Energi, Protein, dan Zat Gizi Mikro dengan Status Gizi dan Prestasi Belajar pada Anak SD di Bogor*. (Skripsi). IPB
- Bong chandra, buku Autism is treatable hal 13 line 1.
- Brown, Judith E. (2005). *Nutrition Through The Life Cycle Second Edition*. USA: Thomson Wadsworth.
- Budiman, M. (1999). *Pentingnya Diagnosis Dini dan Penatalaksanaan Terpadu pada Autisme Infantil*. Seminar Autisme. Jakarta Design Center 31 Juli 1999.
- Curtin, Carol *et al.*, (2010). *The Prevalence of Obesity in Children with Autism: a Secondary Data Analysis using Nationaly Representative data from the National Survey of Childeren's Health*. BMC Pediatrics.
- Curtin, Carol, *et al.*, (2005) *Prevalence of Overweight in Children and Adolescents with Attention Deficit Hyperactivity and Autism Spectrum Disoders: a ChartReview*. BMC Pediatrics.
- Depkes, (1994). *Pedoman praktis pemantauan status gizi orang dewasa*, Jakarta. Hlm.4)
- Depkes. (2011). *Pedoman praktis memantau status gizi orang dewasa*.
- Dianah, Rosyida. 2011. *Asupan energi sebgai faktor dominan terjadinya kegemukan pada baduta 6-23 bulan di Sumatera Utara tahun 2010 Data Riskesdas 2010*. Tesis, FKM UI Depok.

- Fauziah, Syifa Nala., Ardiaria, Martha., & Wijayanti, Hartanti Sandi. (2017) *Hubungan Frekuensi Konsumsi Asupan Gluten dan Kasein dengan Status Gizi Anak Autisme*. JNC: Volume 6, Nomor 3, Halaman 262-267.
- Foley JT. (2005). Exploring the Physical Activity Levels of tudents with Mental Retardation and Students without Disabilities in Both School and After School Enviroments. Disertasi, Whasingtoon DC (US) : Universitas Oregon State.
- Fukuda, S., Takeshita, T., Morimoto, K. (2001). *Obesity and Lifestyle*. Asian Med. J; 44:97-102 .
- Gibson Rs. 2005. *Principles of Nutrition Assesment*. New York.
- Gibson. (1990). *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama 2011.
- Hanley AJ, et al., (2000). *Overweight Among Children ad adolescents in a native Canadian community: prevalence and associated factors*. The American Journal of Clinical Nutrition ; Vol.71, Issue 3, pages 693-700.
- Hardinsyah dan Tambunan, Victor. (2004). *Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak dan Serat Makanan. Widyakarya nasional Pangan dan Gizi WNPNG VII. Jakarta : Direktorat Standardisasi roduk Pangan*.
- Hayatti, Elvi. (2015) *Hubungan Antara Tingkat Kecekupan Gizi, Aktivitas Fisik dan Pola Konsumsi Pangan Bebas Gluten dan Kasein Dengan Status Gizi Anak penyandang Autis Di Kota Bogor*. Skripsi, Fakultas Ekologi Manusia IPB Bogor.
- Hidayat, A.Aziz Alimul (2008). *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak Buku 2*.
- Hidayat, Boerhan, dkk. (2006). *Nutrisi dan Perilaku. (SEARCH)*

- Ingtyas, (2005). Konsumsi Pangan, Status Gizi dan Kesehatan Anak Retardasi Mental di kota Medan. *Media Gizi dan Keluarga*. 29 (1) : 21-33.
- Jahari A. (2004). *Penilaian Status Gizi Berdasarkan Antropometri*. Bogor: Puslitbang Gizi dan Makanan.
- Jasaputra, Diana Krisanti (2003). *Penatalaksanaan Holistik Autisme : Alergi Makanan pada Anak Autis*. Jakarta : Pusat Informasi dan Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Johnson, Cynthia R et al., (2011). *Effects of Gluten and Casein Free Diet in Young Children with Autism : Pilot Study*. *J Dev Phys Disabil*; 23:213:-225.
- Jones, Gwyn P. (2002). *Australia and New Zealand Food and Nutrition second ed. Edited by Mark L. Wahlqvist: Carbohydrates*. Australia: Alen dan Unwin Pty Ltd.
- Jouret, Beatrice., et al., (2007). *Factor Associated with Overweight in Preschool-Age Children in Southwestern France*. *Am J Clin Nutr*; 85:1643-9.
- Judarwanto, W. (2008). *Deteksi Dini dan Skrining Autis*.
- Kemenkes Ri. (2013). *Riset Kesehatan Dasar, RISKESDAS*. Jakarta; Balitbang Kemenkes Ri.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*.
- Lindsay Rs, Hanson RL, Roumain J, Ravussin E, Knowler WC, Tataranni PA. (2001). *Body Mass Index as Measure of adiposity in children and adolescents: Relationship to adiposity by dual energy X-ray absorptiometry and to cardiovascular risk factors*. *JCEM*. 86(9): 4061-4067.

- Lloyd. (2012). International BMI Comparison of Children and Youth with Intellectual Disabilities Participating in Special Olympics. Washington DC, Research in Development *Disabilities*. 33: 1708-1714.
- Majidah, Ulsia Arsil, dkk., (2017). *Hubungan Pola Makan Dengan Status Gizi Anak Autism Spectru Disorder (ASD) Kelas I – IV Di SLB Negeri Semarang Tahun 2017*. E-journal volume 5, Nomor 4, oktober 2017 (ISSN: 2356-3346).
- Mardatillah. (2008). *Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Siap Saji modern (fast food), aktivitas fisik dan faktor lainnya dengan kejadian gizi lebih pada remaja SMA Islam PB SOEDIRMAN di Jakarta Timur Tahun 2008*. Skripsi, Program Sarjana FKM UI, Depok.
- Marthur M, Basu S, Benipal R, Bhargava R, Kaur J, Luthra N. (2007) *Disabilit Dietary Habits and Nutritional Status in Mentally Retartde Children and Adolescents*.
- Moehji, S Jahmien *Ilmu Gizi 1: Pengetahuan Dasar Ilmu Gizi* (Jakarta: Papas Sinar Siranti, 2002).
- Muliyani, Arief. (2010). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi pada Anak Autisdi Klinik Buah Hatiku Makasar*. Skripsi, Fakultas Ilmu Kesehatan UIN ALAUDDIN Makasar.
- Munasir, Zakiudin. (2003). *Penatalaksanaan Holistik Autisme: Alergi Makanan dan Autisme*. Jakarta : Pusat Informasi dan Penerbitan Bagian Ilmu penyakit dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- NFSMI, *National Food Service Management Institute*. (2006). Hand Book For Children with Special Food and Nutrition Needs.
- Pratama, Muhammad Faisal. (2018). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Anak Down Syndrome Usia 8-12 Tahun Di Bogor*. Skripsi. Fakultas Ekologi Manusia, IPB.

- Rahmawati, Erry Nur., Rahmawati, Widya., & Andarini, Sri. (2014). *Binge Eating dan Status Gizi Pada Anak Penyandang ATTENTION DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER (ADHD)*. Indonesia Journal of Human Nutrition. Vol. 1, Edisi 1 (ISSN : 2355-3987).
- Read, Richard S.d and Kouris-Blazos, Antigone. (2002). *Australia and New Zealand Food and Nutrition second ed. Edited by Mark L. Wahlqvist:Food and Disease*. Australia:alen dan Unwin Pty Ltd.
- Rizqiya, Fauza. (2009). *Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kegemukan anak usia prasekolah di TK Mardi Yuana Depok Tahun 2009*. Skripsi, Program Sarjana FKM UI, Depok.
- Siregar, Sjawitri. (2003). *Alergi Susu Sapi dan ASD. Makalah Lengkap Konferensi Nasional Autisme*. Jakarta.
- Soekirman. (2000). *Ilmu gizi dan aplikasinya untuk keluarga dan masyarakat*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional Jakarta
- Soenardi, Tuti dan Soetardjo, Susirah. (2009). *Terapi Makanan Anak Dengan Gangguan Autisme*
- Suhardjo. (2003). *Berbagai Cara Pendidikan Gizi*. Jakarta
- Sunu, Christoper. (2012) *Unlocking Autism*. Yogyakarta: Lintang Terbit.
- Suryana,A. (2004). *Therapy Autisme (Anak Berbakat dan Hiperaktif)*. Jakarta: Progress.
- Suwoyo (2017) *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Anak Autis di Sekolah Kebutuhan Khusus Kota Kediri*. Jurnal Ilmu Kesehatan Vol. 5, No.2 , (ISSN 2579-7301).

Tutik, Gusti Ayu Kadek, Rosa Delima dan Umi Probeyekti. (2009). *Penerapan forward Chaining pada Program Diagnosa Anak Penderita Autisme*. Jurnal Informatika, Volume 5 Nomor 2, November 2009 : 46-59.

Wahyu, Ginanjar Genis. (2009). *Obesitas Pada Anak*. Yogyakarta : PT Bentang Pusaka .

WHO. (2012) World Health Organization.

WHO. (2015) World Health Organization.

Widajantii, Laksmi. (2009). *Survei konsumsi Gizi*. Semarang : BP UNDIP.

Widihastuti, Setiati. (2007) *Pola Pendidikan Anak Autis*. Yogyakarta

Winarno, F.G dan Agustinah, Widya. *Pangan dan Autism*.

Wong, Donna L. (2009) *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC.

www.indonesian-publichealth.com diakses pada tanggal 14 feb 2018, pukul 14.18

WIB

Yabanci N, Kisac I, Karakus SS. (2013). *The Effect of Mother's nutritional Knowledge on attitudes and behaviors of Children about nutrition*. 116:4477-4481.

Zahriasah, Aminatun. (2010). *Analisa Rambut untuk Menentukan Suplemen Tepat Bagi Anak Autis*. Jakarta : Financial Hal Graha Naga.

Zimmermann, Michael *et al.,.* (2004). *Detection of Overweight and Obesity in National Sampel of 6-12 years old Swiss Children: Accuracy and Validity of Reference Values for Body Mass Index from the US Centers for Disease Control and Revention and the International Obesity Task Force*. Am J Clin Nutr ; 79 : 838-43.