



**HUBUNGAN KECUKUPAN GIZI, AKTIVITAS FISIK, DAN
RIWAYAT DIARE TERHADAP TINGKAT KECERDASAN
INTELEKTUAL PADA ANAK LAKI-LAKI SDN 04
BOJONGSARI, KOTA DEPOK**

SKRIPSI

AYUDYA ANJANI

NIM 2210211171

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA

2025



**HUBUNGAN KECUKUPAN GIZI, AKTIVITAS FISIK, DAN
RIWAYAT DIARE TERHADAP TINGKAT KECERDASAN
INTELEKTUAL PADA ANAK LAKI-LAKI SDN 04
BOJONGSARI, KOTA DEPOK**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Program Studi Kedokteran Program Sarjana**

AYUDYA ANJANI

NIM 2210211171

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ayudya Anjani

NRP : 2210211171

Tanggal : 15 Januari 2026

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 15 Januari 2026

Yang menyatakan,



Ayudya Anjani

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai *civitas* akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayudya Anjani
NRP : 2210211171
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana (PSKPS)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Hubungan Kecukupan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Riwayat Diare terhadap Tingkat Kecerdasan Intelektual pada Anak Laki-laki SDN 04 Bojongsari, Kota Depok”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 15 Januari 2026

Yang menyatakan,



Ayudya Anjani

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Ayudya Anjani

NIM : 2210211171

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Hubungan Kecukupan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Riwayat Diare terhadap Tingkat Kecerdasan Intelektual pada Anak Laki-laki SDN 04 Bojongsari, Kota Depok

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Dr. dr. Mutih Amalia, M. Biomed
NIP. 198006082021212008

Penguji



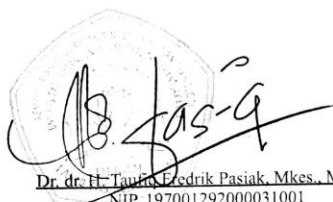
Melly Kristanti, SKM, M. Epid
NIP. 199308252025212047

Pembimbing 1



dr. Ninick Hardini, Sp. PA
NIP. 197507072021212002

Pembimbing 2



Dr. dr. H. Taufik Fedrik Pasiak, Mkes., M.Pd.I
NIP. 197001292000031001

Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Agneta Umarahayu, M.Pd.Ked., Sp.KKLP
Subsp.FOMC
NIP. 197508222021212007

Koor. Program Studi Kedokteran Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 29 Desember 2025

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

Skripsi, Desember 2025

AYUDYA ANJANI, 2210211171

HUBUNGAN KECUKUPAN GIZI, AKTIVITAS FISIK, DAN RIWAYAT DIARE TERHADAP TINGKAT KECERDASAN INTELEKTUAL PADA ANAK LAKI-LAKI SDN 04 BOJONGSARI, KOTA DEPOK

(xvii + 109 halaman, 17 tabel, 3 bagan, 10 lampiran)

ABSTRAK

Tujuan

Kecerdasan intelektual merupakan kemampuan individu dalam memahami, mengolah, dan menerapkan informasi, yang sangat penting dalam mendukung prestasi belajar anak usia sekolah. Berbagai faktor dapat memengaruhi kecerdasan intelektual, di antaranya kecukupan gizi, aktivitas fisik, serta kondisi kesehatan seperti riwayat diare. Ketidakseimbangan asupan gizi, rendahnya aktivitas fisik, dan gangguan kesehatan berulang berpotensi menghambat tumbuh kembang optimal anak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kecukupan gizi, aktivitas fisik, dan riwayat diare terhadap tingkat kecerdasan intelektual pada anak laki-laki usia sekolah dasar di SDN 04 Bojongsari, Kota Depok.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional dengan desain *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah anak laki-laki kelas 4–6 di SDN 04 Bojongsari, Kota Depok. Sampel penelitian berjumlah 41 siswa yang dipilih menggunakan teknik *stratified random sampling* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel independen meliputi kecukupan gizi (makronutrien dan mikronutrien), aktivitas fisik, dan riwayat diare, sedangkan variabel dependen adalah tingkat kecerdasan intelektual. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat.

Hasil

Tidak terdapat hubungan antara kecukupan makronutrien, kecukupan mikronutrien, aktivitas fisik, dan riwayat diare terhadap tingkat kecerdasan intelektual ($p=0,953$; $p=0,133$; $p=0,625$; $p=0,650$) dengan koefisien korelasi Spearman ($r=+0,010$; $r=+0,239$; $r=+0,079$; $r=-0,073$)

Kesimpulan

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kecukupan gizi makronutrien dan mikronutrien, aktivitas fisik, juga riwayat diare.

Daftar Pustaka : 98 (2015-2025)

Kata kunci : Kecukupan gizi, aktivitas fisik, riwayat diare, kecerdasan intelektual, anak sekolah

**FACULTY OF MEDICINE
UNIVERSITY PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Undergraduate Thesis, December 2025

AYUDYA ANJANI, 2210211171

THE RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL ADEQUACY, PHYSICAL ACTIVITY, AND HISTORY OF DIARRHEA AND THE LEVEL OF INTELLECTUAL INTELLIGENCE AMONG BOYS AT SDN 04 BOJONGSARI, DEPOK CITY

(xvii + 109 pages, 17 tables, 3 charts, 10 appendices)

ABSTRACT

Purpose

Intellectual intelligence is the ability of individuals to understand, process, and apply information, which is essential in supporting academic achievement among school-aged children. Various factors may influence intellectual intelligence, including nutritional adequacy, physical activity, and health conditions such as a history of diarrhea. Imbalanced nutritional intake, low levels of physical activity, and recurrent health disturbances may hinder optimal growth and development in children. This study aimed to analyze the relationship between nutritional adequacy, physical activity, and history of diarrhea with the level of intellectual intelligence in school-aged boys at SDN 04 Bojongsari, Depok City.

Methods

This study was a quantitative observational study with a cross-sectional design. The study population consisted of boys in grades 4–6 at SDN 04 Bojongsari, Depok City. A total of 41 students were selected as samples using stratified random sampling based on inclusion and exclusion criteria. The independent variables included nutritional adequacy (macronutrients and micronutrients), physical activity, and history of diarrhea, while the dependent variable was the level of intellectual intelligence. Data analysis was conducted using univariate and bivariate analyses.

Results

There is no significant relationship between the adequacy of macronutrients, the adequacy of micronutrients, physical activity, and a history of diarrhea with intellectual ability ($p = 0,953$; $p = 0,133$; $p = 0,625$; $p = 0,650$), with Spearman's correlation coefficients ($r = +0,010$; $r = +0,239$; $r = +0,079$; $r = -0,073$).

Conclusion

There is no significant relationship between the adequacy of macronutrients and micronutrients, physical activity, and a history of diarrhea with intellectual ability.

References

: 98 (2015-2025)

Keywords

: *Nutritional adequacy, physical activity, history of diarrhea, intellectual intelligence, school-aged children*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan keberkahan-Nya untuk kita semua, pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Kecukupan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Riwayat Diare Terhadap Tingkat Kecerdasan Intelektual Pada Anak Laki-laki SDN 04 Bojongsari, Kota Depok” sebagai syarat memperoleh gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penulis menyadari adanya berbagai pihak yang senantiasa memberikan bantuan, dukungan, dorongan, dan saran selama perkuliahan sejak awal hingga saat ini. Penulis menyadari banyak pihak yang senantiasa membantu memberikan bantuan, dukungan, dan saran kepada penulis sejak awal masa perkuliahan hingga saat ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes., M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta beserta seluruh jajarannya.
2. dr. Agneta Irmarahayu, M.Pd.Ked, Sp.KKLP Subsp.FOMC selaku Kepala Program Studi yang selalu memberi kami dukungan dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir.
3. Ibu Melly Kristanti, S.K.M, M.Epid selaku dosen pembimbing I yang sudah meluangkan waktu dan pikiran, untuk membimbing, memberikan saran, dan motivasi kepada penulis.
4. dr. Niniek Hardini, Sp.PA selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran, untuk memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis.

5. Dr. dr. Muttia Amalia, M.Biomed selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun untuk penulis dalam penyusunan skripsi.
6. Keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa, semangat, dan dukungan kepada penulis.
7. Teman-teman kuliah penulis, Nujul, Winnona, dan Paundra yang selalu ada untuk penulis, memberikan motivasi, bantuan, dan menjadi tempat berbagi cerita selama masa perkuliahan.
8. Salwa, Diandra, Icha, Butet, Annin, dan Ayya, teman-teman penulis sejak SMP, yang selama tujuh tahun ini selalu memberikan keceriaan dan dukungan kepada penulis.
9. Seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis terbuka menerima kritik dan saran yang membangun. Skripsi ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan bagi banyak pihak.

Jakarta, 22 Desember 2025

Ayudya Anjani

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kecerdasan Intelektual.....	6
2.1.1 Definisi Kecerdasan Intelektual	6
2.1.2 Klasifikasi Kecerdasan Intelektual.....	7

2.1.3 Faktor Kecerdasan Intelektual.....	7
2.1.4 Penilaian Kecerdasan Intelektual	8
2.2 Kecukupan Gizi.....	9
2.2.1 Definisi Kecukupan Gizi.....	9
2.2.2 Klasifikasi Zat Gizi	9
2.2.3 Angka Kecukupan Gizi	12
2.2.4 Faktor Kecukupan Gizi	13
2.2.5 Penilaian Kecukupan Gizi.....	14
2.3 Aktivitas Fisik	15
2.3.1 Definisi Aktivitas Fisik	15
2.3.2 Klasifikasi Aktivitas fisik.....	15
2.3.3 Faktor Aktivitas Fisik.....	17
2.3.4 Penilaian Aktivitas Fisik	17
2.4 Riwayat Diare.....	18
2.4.1 Definisi Diare	18
2.4.2 Klasifikasi Diare.....	18
2.4.3 Faktor Penyebab Diare	19
2.4.4 Penilaian Riwayat Diare.....	20
2.5 Penelitian Terkait	21
2.6 Hubungan Antar Variabel	22
2.6.1 Kecukupan Gizi dengan Kecerdasan Intelektual	22
2.6.2 Aktivitas Fisik dengan Kecerdasan Intelektual.....	23
2.6.3 Riwayat Diare dengan Kecerdasan Intelektual	24
2.7 Kerangka Teori.....	25
2.8 Kerangka Konsep	26
2.9 Hipotesis penelitian.....	26

BAB III	27
METODE PENELITIAN.....	27
3.1 Jenis Penelitian.....	27
3.2 Waktu dan Tempat	27
3.3 Populasi Penelitian	27
3.4 Sampel Penelitian.....	27
3.5 Teknik Pengambilan Sampel.....	30
3.6 Identifikasi Variabel Penelitian.....	31
3.7 Definisi Operasional.....	32
3.8 Sumber Data.....	33
3.9 Instrumen Penelitian.....	33
3.10 Pengolahan Data.....	37
3.11 Analisis Data	38
3.11.1 Analisis Univariat.....	38
3.11.2 Analisis Bivariat.....	38
3.12 Alur Penelitian	39
BAB IV	40
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 Profil Tempat Penelitian	40
4.2 Hasil Penelitian	40
4.2.1 Deskripsi Hasil Penelitian	40
4.3 Hasil Analisis Univariat	41
4.3.1 Karakteristik Responden	41
4.4 Hasil Analisis Bivariat	45
4.5 Pembahasan Penelitian.....	47
BAB V.....	61

KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran.....	62
5.2.1 Bagi Siswa.....	62
5.2.2 Bagi Orang Tua	62
5.2.3 Bagi SDN 04 Bojongsari.....	62
5.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Klasifikasi IQ CFIT.....	9
Tabel 2.	Angka Kecukupan Protein, Lemak, dan Karbohidrat Pada Anak Laki-Laki Usia 9-12 Tahun.....	12
Tabel 3.	Angka Kecukupan Vitamin B6 dan Zat Besi Pada Anak Laki-Laki Usia 9-12 Tahun	13
Tabel 4.	Penelitian Terkait	21
Tabel 5.	Hasil Komparasi Penelitian Sebelumnya	29
Tabel 6.	Definisi Operasional.....	32
Tabel 7.	Hasil Uji Validitas Riwayat Diare.....	36
Tabel 8.	Hasil Uji Reliabilitas Riwayat Diare	36
Tabel 9.	Karakteristik Responden	41
Tabel 10.	Gambaran Kecukupan Gizi	42
Tabel 11.	Gambaran Aktivitas Fisik.....	43
Tabel 12.	Gambaran Riwayat Diare	43
Tabel 13.	Gambaran Tingkat Kecerdasan Intelektual	44
Tabel 14.	Hubungan Kecukupan Makronutrien dengan Tingkat IQ.....	45
Tabel 15.	Hubungan Kecukupan Mikronutrien dengan Tingkat IQ	45
Tabel 16.	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat IQ	46
Tabel 17.	Hubungan Riwayat Diare dengan Tingkat IQ.....	46

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori	25
Bagan 2. Kerangka Konsep.....	26
Bagan 3. Alur Penelitian	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Culture Fair Intelligence Test	71
Lampiran 2. Kuesioner <i>Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire</i>	72
Lampiran 3. Kuesioner <i>Physical Activity Questionnaire For Children</i>	76
Lampiran 4. Kuesioner Kejadian Diare	81
Lampiran 5. Lembar <i>Informed Consent</i>	82
Lampiran 6. Hasil Tes IQ	83
Lampiran 7. Etik Penelitian	84
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian	85
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian	86
Lampiran 10. Hasil Output SPSS	88

DAFTAR SINGKATAN

BDNF	: Brain-Derived Neurotrophic Factor
CFIT	: Culture Fair Intelligence Test
g	: Gram
IQ	: Intelligence Quotient
IPM	: Indeks Pembangunan Manusia
Kemenkes	: Kementrian Kesehatan
kkal	: Kilokalori
mg	: Miligram
PAQ-C	: Physical Activity Questionnaire for Children
Riskesmas	: Riset Kesehatan Dasar
SQ-FFQ	: Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire
WNPG	: Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi