

SKRIPSI

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KECERDASAN
INTELEKTUAL PADA ANAK SEKOLAH DASAR
DI SD KANISIUS PUGERAN TAHUN 2016**



AGNES ANDANI YULIWIANTI
NIM : P07124213002

**PRODI D-IV KEBIDANAN
JURUSAN KEBIDANAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
TAHUN 2017**

SKRIPSI

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KECERDASAN
INTELEKTUAL PADA ANAK SEKOLAH DASAR
DI SD KANISIUS PUGERAN TAHUN 2016**

Disusun untuk Memenuhi Ketentuan Melakukan Kegiatan Penyusunan Skripsi



AGNES ANDANI YULIWANTI
NIM : P07124213002

**PRODI D-IV KEBIDANAN
JURUSAN KEBIDANAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
TAHUN 2017**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Proposal skripsi berjudul “Hubungan Status Gizi dengan Kecerdasan Intelektual pada Anak Sekolah Dasar di SD Kanisius Pugeran” ini telah mendapat persetujuan pada tanggal Januari 2017.

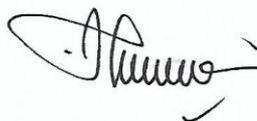
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



DR. Yuni Kusmiyati, SST, MPH
NIP. 19760620 200212 2001

Pembimbing Pendamping,



Heni Puji Wahyuningsih, M.Keb
NIP. 19751123 200212 2002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kebidanan

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



Dyah Nurawati S.A. S. SiT., M.Keb
NIP. 19801102 200112 2 002

SKRIPSI

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KECERDASAN INTELEKTUAL
PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI SD KANISIUS PUGERAN TAHUN
2016**

Disusun oleh:

Agnes Andani Yuliwanti
NIM. P07124213002

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 02 Juni 2017

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua

Yani Widyastuti, S.SiT., M.Keb
NIP. 19760103 200112 2001

Anggota

DR. Yuni Kusmiyati, S.ST., MPH
NIP. 19760620 200212 2001

Anggota

Heni Puji Wahyuningsih, M.Keb
NIP. 19751123 200212 2002



[Handwritten signatures of the three members of the examination board]

Mengetahui,
Ketua Jurusan Kebidanan
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



Dyah Novawati SA, S.SiT., M.Keb
NIP. 19801102 200112 2 002

HALAMAN PENYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Agnes Andani Yuliwianti

NIM : P07124213002

Tanggal : 2 Juni 2017

Yang Menyatakan,



Agnes Andani Yuliwianti

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

.....

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Agnes Andani Yuliwianti

NIM : P07124213002

Program Studi/Jurusan : D-IV Kebidanan

Judul Tugas Akhir : HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN
KECERDASAN INTELEKTUAL PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI SD
KANISIUS PUGERAN TAHUN 2016

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas Skripsi saya yang berjudul:

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN Kecerdasan intelektual
pada anak sekolah dasar di SD Kanisius Pugeran tahun
2016

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta, Pada tanggal: 20 Mei 2017

Yang menyatakan


(AGNES ANDANI YULIWANTI)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Status Gizi dengan Kecerdasan Intelektual pada Anak Sekolah Dasar Di SD Kanisius Pugeran Tahun 2017”. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi Diploma IV Kebidanan pada Jurusan Kebidanan Poltekkes Kementrian Kesehatan Yogyakarta. Skripsi ini dapat diselesaikan atas bimbingan dosen pembimbing dan untuk itu rasa terimakasih penulis ucapkan kepada Ibu DR. Yuni Kusmiyati, SST, MPH dan Ibu Heni Puji Wahyuningsih, M.Keb atas jerih payah beliau dalam membimbing skripsi ini hingga selesai. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Abidillah Mursyid, SKM., MS (alm) selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk melakukan penelitian.
2. Dyah Noviawati Setia Arum, S.SiT., M.Keb selaku ketua Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan dalam melaksanakan penelitian hingga terselesaikannya naskah skripsi.
3. Ibu Yuliasti Eka P, S.ST., MPH selaku Ketua Prodi Diploma IV Kebidanan Jurusan Kebidanan POLiteknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta yang telah mendukung proses penelitian.
4. Ibu Yani Widyastuti, S.SiT., M.Keb selaku Penguji yang telah memberikan masukan dalam penyusunan skripsi.
5. Pihak Sekolah SD Kanisius Pugeran yang telah memberikan izin dalam pengambilan data untuk penelitian.
6. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan, material dan moral.
7. Pihak psikologi dari CV Plasma selaku tim yang melakukan pengesanan IQ DI SD Kanisius yang telah membantu saya.

8. Sahabat-sahabat Iip, Reza, Sera, Novi, Kiki, Tiwi, Hastin, Herlina, Siska, Dhina dan teman-teman DIV Kebidanan Reguler angkatan 2013/2014 atas bantuannya.

Penulis menyadari dalam penulisan proposal skripsi ini masih banyak kekurangan oleh karena itu besar harapan untuk diberikan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi perbaikan proposal ini agar lebih bermanfaat.

Yogyakarta, Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL	iii
ORISINALITAS PENELITIAN	iv
PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Ruang Lingkup Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
F. Keaslian Penelitian	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan	
1. Teori Intelligenence Quotient.....	12
a. Pengertian.....	12
b. Pengukuran IQ	14
c. Faktor yang Mempengaruhi IQ.....	15
2. Status Gizi	19
a. Pengertian Status Gizi	19
b. Klasifikasi Status Gizi	20
c. Pengukuran Status Gizi	23
d. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi.....	23
e. Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar	25
f. Hubungan Status Gizi dengan IQ	26
3. Kerangka Teori	27
4. Kerangka Konsep	28
5. Hipotesis Penelitian	28

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	29
B. Populasi dan Sampel Penelitian	30
C. Waktu dan Tempat Penelitian	31
D. Variabel Penelitian	32
E. Devinisi Operasional.....	32
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	35

G. Instrumen Penelitian.....	35
H. Prosedur Penelitian.....	35
I. Manajemen Data	37
J. Etika Penelitian	40
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Lokasi	42
B. Hasil	43
C. Pembahasan.....	47
D. Keterbatasan Penelitian	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	20
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Status Gizi	43
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kecerdasan Intelektual	44
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian	44
Tabel 5. Hubungan Status Gizi terhadap Terhadap Kecerdasan Intelektual pada Anak Sekolah Dasar	45
Tabel 6. Hubungan Variabel dengan Kejadian Kecerdasan Intelektual pada Anak Sekolah Dasar	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka teori	27
Gambar 2. Kerangka Konsep	28
Gambar 3. Desain Penelitian	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Lembar Permohonan Responden	59
Lampiran 2.	Penjelasan Mengikuti Penelitian	60
Lampiran 3.	Lembar Persetujuan Responden	62
Lampiran 4.	Angket Penelitian	63
Lampiran 5.	Biaya Penelitian	65
Lampiran 6.	Jadwal Kegiatan Penyusunan Penelitian	66
Lampiran 7.	Hasil Analisis.....	67

CORRELATIONS OF NUTRITIONAL STATUS WITH INTELLECTUAL INTELLIGENCE TO PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN SD KANISIUS PUGERAN IN 2016

Agnes Andani Yuliwianti¹, Yuni Kusmiyati², Heni Puji Wahyuningsih³

^{1), 2), 3)}, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Email: andaniagnes@gmail.com

ABSTRACT

Background, the quality of human resources in Indonesia is lagged behind other countries, one of the causes was intellectual intelligence. Intellectual intelligence was influenced by nutritional status, genetic, parent's educations and parent's income. Nutritional status was the dominant factor to intellectual intelligence. Lacking of nutritional status at a young age could affect the ability to think and impact on the low intelligence quotient.

Objective, to determine the relationship of nutritional status with intellectual intelligence in primary school students.

Method, This study used cross sectional design. Subjects of this study was SD Kanisius Pugeran students in grade 1, 2, and 6 with total amounts 71 pupils. Primary data collection used questionnaires and secondary data using student documents. Analysis data used *chi-square*

Results, nutritional status associated with intellectual intelligence ($p\text{-value} = 0,000$) $RP = 2,1$ (95% CI 1.1-4.1). There was a student (1,4%) with intellectual intelligence below average and there were 4 students (5,6%) with normal and fat nutrient status.

Conclusion, nutritional status can effect intellectual intelligence. A child with less nutritional status will have 2,1 risk to get it below average.

Keywords: Nutritional status, intellectual intelligence, child

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KECERDASAN INTELEKTUAL PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI SD KANISIUS PUGERAN TAHUN 2016

Agnes Andani Yuliwanti¹, Yuni Kusmiyati², Heni Puji Wahyuningsih³

^{1), 2), 3)}, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Email: andaniagnes@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang, kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia saat ini masih tertinggal dibandingkan negara lain, salah satu penyebabnya adalah kecerdasan intelektual. Kecerdasan intelektual di pengaruhi oleh status gizi, genetik, pendidikan dan pendapatan orang tua. Status gizi merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kecerdasan intelektual. Status gizi kurang pada usia muda dapat berpengaruh terhadap kemampuan berfikir dan berdampak terhadap rendahnya IQ.

Tujuan, untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kecerdasan intelektual pada anak sekolah dasar.

Metode, jenis penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain *cross sectional*. Subjek penelitian adalah siswa SD Kanisius Pugeran kelas I, II, dan VI berjumlah 71 siswa. Pengambilan data primer menggunakan angket berupa pendidikan dan pendapatan orang tua dan data skunder menggunakan dokumen siswa berupa skor IQ dan status gizi siswa. Analisis data menggunakan *chi-square*.

Hasil, responden dengan status gizi kurang terdapat 1 (1,4%) siswa dan 4 (5,6%) siswa dengan status gizi normal dan gemuk memiliki IQ dibawah rata-rata. Status gizi memiliki hubungan yang signifikan dengan kecerdasan intelektual ($p\text{-value}=0,000$) dengan $RP=2,1$ (95% CI 1,1- 4,1).

Kesimpulan, ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kecerdasan intelektual pada anak sekolah dasar. Seorang anak dengan status gizi kurang berisiko 2,1 untuk mendapatkan IQ di bawah rata-rata.

Kata Kunci : Status gizi, kecerdasan intelektual, anak

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia saat ini masih tertinggal dibandingkan negara lain. Hal ini ditunjukkan oleh posisi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia menduduki peringkat 111 dari 177 negara pada tahun 2009, lebih rendah dibandingkan dengan peringkat IPM negara-negara di Asia Tenggara. Posisi IPM negara ASEAN lainnya lebih baik dibanding Indonesia, seperti Singapura 22, Brunei 25, Malaysia pada urutan ke-56, Filipina 77, Thailand 67 dan Indonesia 124. Ukuran kualitas sumber daya manusia dapat dilihat pada Indeks Pembangunan Manusia (IPM), sedangkan ukuran kesejahteraan masyarakat antara lain dapat dilihat pada tingkat kemiskinan dan status gizi masyarakat (Nickty, 2010). Indikator IPM sebagai penentu kualitas sumber daya manusia terdiri dari indeks harapan hidup, indeks pendidikan (angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah) dan indeks standar hidup layak. Indikator angka melek huruf diperoleh dari kemampuan membaca dan menulis, sedangkan indikator rata-rata lama sekolah dihitung dengan menggunakan kelas yang sedang atau pernah dijalani dan jenjang pendidikan tertinggi yang ditamatkan.

Kualitas hidup anak di Indonesia sangat berbeda jauh dibandingkan dengan negara lain. Berdasarkan UNICEF, Indonesia adalah negara kelima terbesar dengan jumlah anak yang menderita hambatan pertumbuhan, yang sangat berdampak pada kemampuan mereka untuk mengembangkan potensi

fisik dan mental mereka secara penuh. Dapat dilihat juga pada tahun 2011 terdapat 2,5 juta anak usia 7-15 tahun tidak bersekolah, dimana kebanyakan dari mereka putus sekolah sewaktu masa transisi dari SD ke SMP. Hal tersebut akan mempengaruhi kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) di Indonesia.

Penentu kualitas SDM tidak hanya ditentukan oleh IPM. Kualitas SDM juga dapat dilihat dari kualitas pendidikan seorang anak . Tolak ukur keberhasilan akademik seorang anak di sekolah salah satunya adalah prestasi belajar yang merupakan output sekolah dan cerminan dari kemampuan kognitif siswa selama pembelajaran (Santrock, 2007). Prestasi yang cemerlang merupakan sumbangan nyata siswa kepada Negara melalui proses belajar di sekolah. Prestasi belajar sangat dipengaruhi oleh kemampuan dasar yang diukur oleh IQ, namun tidak hanya IQ yang berperan dalam memperoleh prestasi. Kecerdasan intelektual dalam dunia pendidikan menjadi tolak ukur kualitas suatu bangsa yaitu bangsa yang cerdas dan unggul. Akhir-akhir ini kecerdasan bangsa Indonesia mengalami penurunan. Menurunnya kecerdasan intelektual anak generasi bangsa, dapat mengakibatkan penurunan terhadap sumber daya manusia. Penurunan kecerdasan juga dapat menghambat cita-cita kemajuan bangsa dan dapat menunda keberhasilan suatu bangsa.

Kecerdasan intelektual adalah kemampuan manusia untuk menganalisis, menentukan hubungan sebab-akibat, berpikir secara abstrak, menggunakan bahasa, memvisualisasikan sesuatu dan memahami sesuatu.

Kecerdasan intelektual itu berkembang dan didapatkan melalui proses pembelajaran, jika kemampuan itu tidak diasah maka tidak akan berkembang dan tidak akan ada perubahan (Cenik dkk 2013). Intelegensi menurut Azwar (2010) merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi prestasi akademik seseorang. Intelegensi adalah kemampuan mencapai suatu tujuan, untuk berfikir secara rasional dan untuk berhubungan dengan lingkungan secara efektif. Intelegensi di definisikan sebagai keseluruhan kemampuan individu untuk berfikir dan bertindak secara terarah serta mengolah dan menguasai lingkungan secara efektif (Wirawan, 2013).

Terjadi penurunan kecerdasan intelektual di Indonesia khususnya wilayah Yogyakarta, pada anak generasi penerus bangsa terdapat 29.234 kasus yang disebabkan oleh paparan timbal. Timbal dalam darah dapat menyebabkan terjadinya anemia sehingga tingkat kecerdasan anak menurun (Gravitiani (2008) dalam Ismail, 2013). Menurunnya kecerdasan intelektual juga dapat dilihat dari jumlah siswa Sekolah Dasar yang lulus ujian akhir sekolah di Yogyakarta mengalami penurunan dari 98,98% menjadi 68,74% (BPS,2012). Di daerah Yogyakarta terdapat sekitar 25,9% subjek mengalami *stunted* (pendek), dan 6,5% kurus dengan IQ di bawah rata-rata (IQ<90) sebanyak 35,1%.

Kecerdasan intelektual dapat diukur menggunakan tes IQ yang dilakukan oleh pihak psikologi. Terdapat beberapa cara yang dilakukan psikologi untuk mengukr tes IQ yaitu sebagai berikut : *psychoanaliysis*, *neuroligic* program, *self programming*, *forgivennes*, dan *hpynotherapy*.

Kecerdasan intelektual yang rendah akan berdampak terhadap prestasi seorang siswa yang rendah pula dan berpengaruh terhadap kualitas bangsa Indonesia. Kecerdasan intelektual yang rendah ini terus berlanjut akan membahayakan nasib bangsa Indonesia dan membuat Indonesia semakin terpuruk dibandingkan dengan negara-negara Asia Tenggara. Semakin tinggi kemampuan intelegensi seorang siswa, maka semakin besar peluangnya untuk meraih sukses, dan sebaliknya semakin rendah kemampuan intelegensi seorang siswa maka semakin kecil peluangnya untuk memperoleh sukses.

Pada tahun 2015/2016 SD Kanisius Pugeran menempati peringkat ke 82 dari 167 sekolah yang terdapat di Yogyakarta, hal tersebut dilihat berdasarkan rata-rata tes ujian sekolah. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SD Kanisius Pugeran didapatkan siswa kelas I, II, dan VI tahun 2016, 32 siswa memiliki IQ baik, 29 siswa memiliki sedang, dan 1 orang memiliki IQ jenius, dan 9 siswa memiliki IQ kurang. Dan terdapat dua orang siswa dengan status gizi kurang, namun masih dalam batas normal.

Faktor – faktor yang mempengaruhi kecerdasan intelektual terdiri dari faktor sosial budaya (keluarga, lingkungan dan status ekonomi) dan biologis (gizi, paparan bahan kimia dan genetik). Salah satu penelitian menyatakan bahwa faktor lingkungan yang dapat menyebabkan penurunan IQ adalah polusi udara. Timbal yang berasal dari limbah industri dan polusi udara dapat menyebabkan penurunan IQ. Faktor genetik memiliki peranan 48 % dalam membentuk IQ anak menurut Dr Bernard. Ranabhat dkk (2013) mengemukakan bahwa faktor-faktor penentu utama dari *Body Massa Index*

(BMI) dan IQ dari siswa SD yaitu status sosial ekonomi (SES) dan pendidikan orang tua. Penelitian menunjukkan IQ dipengaruhi 19% dari pendidikan ayah dan 4% dari ibu. Terdapat 9,3% dari anak-anak memiliki grade 2 ketipisan (BMI <15,4) dan 30,6% memiliki IQ rendah (<85). Dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur dengan BMI dan IQ ($p < 0,01$).

Status gizi kurang diartikan suatu proses kurang makan ketika kebutuhan normal terhadap satu atau beberapa nutrien tidak terpenuhi, atau nutrien-nutrien tersebut hilang dengan jumlah yang lebih besar daripada yang di dapat. Saat ini diperkirakan sekitar 50 persen penduduk Indonesia atau lebih dari 100 juta jiwa mengalami beraneka masalah kekurangan gizi. Di daerah Yogyakarta prevalensi gizi kurang pada anak sekolah dasar yang berusia 5 sampai 12 tahun diukur berdasarkan IMT dan umur, tahun 2013 adalah 5,8 kurus dan sangat kurus 1,7 (Riskesdes 2013).

Selain itu, dampak kekurangan gizi terlihat juga pada rendahnya partisipasi sekolah, rendahnya pendidikan, serta lambatnya pertumbuhan ekonomi. Kognitif yang hilang pada usia ini bisa lebih besar diakibatkan oleh kekurangan gizi dan kesehatan yang buruk yang dialami selama masa usia dini. Penelitian [Liu et al.](#), (2013) efek dari kekurangan gizi anak-anak memiliki kemampuan kognitif yang lebih rendah. Anak-anak dengan gizi kurang mengalami defisit 15,3 poin di IQ pada usia 11 tahun. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sandjaja (2013), kekurangan gizi dan IQ non-verbal secara signifikan pada anak 6-12 tahun. Nutrisi merupakan faktor

penting dalam perkembangan mental dan kinerja kognitif. Anak-anak dengan berat badan rendah berisiko 3,5 kali lebih rendah untuk memiliki IQ non-verbal (OR 3,53 dan 95%). Menurut penelitian Nickyta (2010) status gizi merupakan faktor yang kuat hubungannya dengan skor IQ, anak dengan status gizi rendah mempunyai skor IQ 13 poin lebih rendah secara signifikan (koefisien = -13,299; $p < 0,001$; IK 95% = -20,084, -6,514), sedangkan anak dengan gizi baik mempunyai skor IQ 10 poin lebih tinggi. Kurang gizi pada keadaan yang lebih berat dan kronis menyebabkan pertumbuhan badan terganggu dan diikuti pertumbuhan ukuran otak yang kecil.

Status gizi memiliki hubungan yang erat dengan kecerdasan intelektual. Pola asuh makan anak yang tidak benar ini akan menyebabkan anak tersebut kekurangan gizi. Anak usia sekolah yang kekurangan gizi akan memiliki kemampuan kognitif yang rendah, tidak mengherankan bahwa anak sekolah dengan masalah gizi memiliki kinerja yang lebih rendah (Arlianti dan Rosso 2009). Kurang gizi pada keadaan yang lebih berat dan kronis menyebabkan pertumbuhan badan terganggu dan diikuti ukuran otak yang juga kecil. Berkurangnya jumlah sel otak dan terjadi ketidaksempurnaan organisasi biokimia dalam otak sehingga dapat menyebabkan terganggunya fungsi otak secara permanen (Nickyta, 2010).

Berdasarkan kajian literatur bahwa status gizi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kecerdasan seorang anak, sehingga peneliti tertarik untuk meneliti mengenai hubungan status gizi terhadap kecerdasan intelektual pada anak sekolah dasar di SD Kanisius Pugeran Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia saat ini masih tertinggal dibandingkan negara lain. Hal tersebut dapat dilihat dari kualitas pendidikan dan IPM. Pendidikan erat kaitannya dengan inteligensi anak yang mempengaruhi prestasi. Di Indonesia terjadi penurunan kecerdasan intelektual khususnya di wilayah Yogyakarta, pada anak generasi penerus bangsa tahun 2008 terdapat 29.234 kasus. Status gizi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi turunnya kecerdasan anak. Berdasarkan latar belakang di atas maka masalah penelitian ini adalah adakah hubungan status gizi terhadap kecerdasan intelektual pada anak sekolah dasar tahun 2016 ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya hubungan status gizi dengan kecerdasan intelektual anak sekolah dasar.

2. Tujuan Khusus

Diketuinya hubungan status gizi dengan kecerdasan intelektual dengan mempertimbangkan variabel luar seperti pendidikan ibu, pendidikan ayah, dan penghasilan orang tua.

D. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Lingkup keilmuan dalam penelitian ini adalah ilmu kesehatan anak yang merupakan salah satu kajian dalam Ilmu Kebidanan dan kecerdasan intelektual yang merupakan salah satu kajian Ilmu Psikologi.

2. Lingkup Sasaran

Sasarannya pada anak sekolah dasar kelas I, II, dan VI SD Kanisius Pugeran.

3. Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari penyusunan proposal pada bulan Desember 2016 sampai dengan laporan hasil penelitian yaitu bulan Mei 2017.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah wawasan serta informasi di bidang kesehatan, khususnya tentang hubungan status gizi dengan kecerdasan intelektual pada anak usia sekolah dasar, serta menambah literatur untuk melakukan kajian penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Orang Tua

Sebagai dasar orang tua untuk tetap menjaga status gizi anaknya agar kecerdasan intelektual seorang anak tetap dalam keadaan baik.

b. Bagi Sekolah

Sebagai dasar pihak sekolah cara melakukan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan, supaya status gizinya selalu terpantau.

c. Bagi Bidan

Sebagai media promosi terhadap orang tua tentang asupan nutrisi yang baik kepada anak-anak, guna mempertahankan dan menjaga supaya kecerdasan intelektual tetap baik dan sebagai fasilitas rujukan kepada petugas gizi mengenai status gizi yang kurang pada anak.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar penelitian untuk peneliti selanjutnya.

F. Keaslian Penelitian

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ranabat *et al.*, (2001), tentang *Determinants Of Body Mass Index And Intelligence Quotient Of Elementary School Children In Mountain Area Of Nepal: An Explorative Study*. Desain penelitian ini adalah *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa sekolah dasar di Kabupaten Humla dari Nepal. Jumlah sampel 176 siswa. Mengemukakan bahwa 9,3% dari anak-anak BMI <15, terdapat 30,6% memiliki IQ rendah (<85). Faktor-faktor yang mempengaruhi hubungan BMI dan IQ sebagai berikut sumber makanan, pendidikan orang tua, dan status ekonomi. Anak dengan status gizi kurang memiliki IQ lebih rendah dibandingkan yang memiliki berat badan normal ($p = 0,003$). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa hanya 19% dari ayah dan 4% dari ibu memiliki pendidikan yang lebih tinggi. Menggunakan analisis regresi linier berganda. Perbedaannya ini adalah pengambilan sampel secara random sampling dan analisis yang digunakan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Primadiati Nickyta (2010), tentang Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Kecerdasan Intelektual (*Intelligence Quotient*) Pada Anak Usia Sekolah Dasar Ditinjau Dari Status Sosial-Ekonomi Orang Tua Dan Tingkat Pendidikan Ibu. Penelitian ini dilakukan di SD N Yosodipuro 104 Surakarta. Desain penelitian ini *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 1-5. Jumlah sampel 75 siswa. Dikatakan kurang gizi apabila batas pengelompokan $< - 2$ SD dengan indeks yang dipakai TB/U. Tes kognitif diukur dengan menggunakan tes *Culture Fair Intelligence Tesy* (CFIT) dengan bantuan psikolog. Hasil penelitian ini menunjukkan status gizi merupakan faktor yang kuat hubungannya dengan skor IQ, sebagaimana ditunjukkan dengan nilai $P= 0,001$. Dibandingkan anak dengan status gizi normal, anak dengan status gizi rendah mempunyai skor IQ 13 poin lebih rendah secara signifikan (koefisien = $-13,299$; $p<0,001$; IK 95% = $-20,084, -6,514$), sedangkan anak dengan gizi baik mempunyai skor IQ 10 poin lebih tinggi namun tidak signifikan secara statistik (koefisien = $10,965$; $p=0,105$; IK 95% = $-2,368, 24,298$). Anak dengan ibu yang berpendidikan rendah mempunyai skor IQ 10 poin lebih rendah dibandingkan anak dengan ibu berpendidikan menengah (koefisien = $-10,052$; $p=0,012$; IK 95% = $-17,841, -2,263$). Analisis dalam penelitian ini menggunakan regresi linier berganda. Perbedaannya ini adalah instrument, variabel dan cara pengambilan sampel dengan cara random purposive sampling dan analisis yang digunakan.

3. Penelitiann yang dilakukan oleh *Liu et al.*, (2013), tentang *Malnutrition at Age 3 Years and Lower Cognitive Ability at Age 11 Years in African*
Desain penelitian kohort prospektif. Menggunakan sampel 1559 anak. Anak-anak dengan gizi kurang mengalami defisit IQ 15,3 poin pada usia 11 tahun. Hasil penelitian menunjukkan efek signifikan utama gizi buruk akan berisiko memiliki kemampuan verbal lebih rendah dibandingkan dengan seseorang yang memiliki gizi baik ($P < 0,001$) dan gizi buruk menunjukkan penurunan kinerja pada anak-anak kurang gizi. Penelitian ini menunjukkan bahwa mempromosikan gizi anak usia dini dapat meningkatkan perkembangan kognitif jangka panjang dan kinerja sekolah, khususnya pada anak-anak dengan beberapa defisit nutrisi. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah varian manova dan anova. Perbedaannya ini adalah analisis yang digunakan dan variabel.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Intelligence Quotient (IQ)

a. Pengertian Intelligence Quotient (IQ)

Intelegensi merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi prestasi akademik seseorang. Intelegensi sendiri dalam perspektif psikologi memiliki arti yang beraneka ragam. Salah satu yang paling pokok adalah kemampuan menyesuaikan diri dengan situasi baru secara cepat dan efektif atau kemampuan menggunakan konsep-konsep abstrak secara efektif

Menurut Wechsler (2013), intelegensi sebagai keseluruhan kemampuan individu untuk berfikir dan bertindak secara terarah serta kemampuan mengolah dan menguasai lingkungan secara efektif. Intelegensi sebagian dari pikiran yang terkait dengan bermacam-macam kemampuan misalnya kapasitas untuk merencanakan dan menganalisis sesuatu. Intelegensi sebagai keseluruhan kemampuan individu untuk berpikir dan bertindak secara terarah serta kemampuan mengolah dan menguasai lingkungan secara efektif. Intelegensi merupakan suatu proses kemampuan berfikir, mengatasi pengalaman atau masalah baru dan penyesuaian terhadap situasi yang dihadapi yang menunjukkan tingkah laku intelegen. Dengan kata lain, tingkah laku intelegen itu merupakan produk (hasil) dan penerapan strategi

berfikir, mengatasi masalah-masalah baru secara kreatif, cepat dan penyesuaian terhadap konteks dengan menyeleksi serta beradaptasi dengan lingkungan (Yusuf, 2013).

Intelligence Quotient (IQ) adalah skor yang diperoleh dari sebuah alat tes kesehatan. Dengan demikian, IQ memberikan sedikit indikasi mengenai taraf kecerdasan seseorang dan tidak menggambarkan kecerdasan seseorang secara keseluruhan. *Intelligence Quotient* (IQ) merupakan istilah pengelompokan kecerdasan manusia yang pertama kali dikenalkan oleh Alferd Binet, ahli psikologi dari Perancis pada abad ke – 20 (Walgito, 2010).

Para ahli psikologi membagi tingkat intelegensi manusia berdasarkan hasil tes inteligensi, yang akan dikelompokkan menjadi beberapa tingkatan yaitu:

- 1) > 120 : genius
- 2) 110-119 : baik
- 3) 100 - 109 : sedang
- 4) < 100 : kurang

Hasil intelegensi tersebut merupakan hasil kumulatif dari hasil tes masing-masing bidang intelegen atau kecerdasan. Karena bidang intelegensi tersebut merupakan akumulasi dari bidang-bidang tersebut: bidang pemahaman ruang, daya abstraksi, bidang bahasa, bidang ilmu pasti, bidang penalaran, bidang verbal, kualitas dan ketelitian.

b. Pengukuran IQ

Berdasarkan banyaknya perkembangan pengukuran IQ dalam tinjauan disiplin ilmu psikologi maka ada beberapa tes untuk mengukur intelegensi antara lain sebagai berikut: *psychoanalysis, gestalt therapy, cognitive behavioral therapy, body oriented, expressive therapy, interpersonal psychotherapy, narrative therapy, neurologistic programming therapy, conditioning mental unageri, laughter therapy, self programming therapy, spiritual therapy, transpersonal psychotherapy, relaxation therapy, forgiveness therapy, crance psychotherapy, neuro feed back therapy, hypnotherapy*. Program-program diatas tidak semua digunakan oleh psikologi dalam melakukan pengukuran tes IQ, berikut ini adalah metode yang sering digunakan:

1) *Psychoanalysis*

Metode ini digunakan untuk membuat diagnosa melalui obserasi terhadap klien secara langsung (tatap muka) untuk mengetahui persoalan dan kesulitan yang dihadapi. Contohnya konseling terhadap klien.

2) *Neuroligic Program*

Penindakan terhadap klien di pandang dari perkembangan dan keseimbangan antara otak kanan dan otak kiri disertai perkembangan otak tengah (batang otak) yang di bisa diamati dari hasil tindakan klien yang bersangkutan baik

fisik maupun psikis. Contohnya perkembangan klien terhadap pertumbuhan fisik (TB) dengan umur, tingkat kepandaian dengan kondisi umur.

3) *Hypnotherapy*

Penindakan dengan sistem menenangkan kondisi pasien maupun klien supaya dapat diaktifkan sistem kerja metabolisme dengan cepat, sehingga menimbulkan hasil yang diharapkan. Metode ini peruntukkannya kepada pasien yang mengalami gangguan pada tingkat fokus dan konsentrasi supaya lebih mudah mendapatkan penindakan secepatnya. Contoh dilakukan kepada pasien atau klien yang mengalami kesulitan belajar terutama anak-anak, diberikan kepada pasien atau klien yang membutuhkan penindakan cepat sembuh (pasien kecelakaan, anak-anak inklusi dan anak-anak yang ingin berprestasi).

c. Faktor yang Mempengaruhi IQ

1) Faktor Sosial-budaya

a) Keluarga

Keluarga juga merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kecerdasan intelektual. Rumah yang kondusif untuk belajar, dapat mempengaruhi skor pada tes kecerdasan. Penelitian dilakukan dengan Carol Dweck *et al.*, telah menunjukkan bahwa jenis umpan balik keluarga yang diberikan seorang anak dapat meningkatkan kecerdasan mereka. Orang

tua yang memuji tugas anak juga bisa meningkatkan prestasi belajar dari anak tersebut. Tidak hanya itu pendidikan orang tua meliputi ayah dan ibu juga berpengaruh terhadap kecerdasan anak-anak. Pendidikan orang tua merupakan jenjang pendidikan yang diselesaikan ibu berdasarkan ijazah yang diterima. Pendidikan ayah yang mempengaruhi kecerdasan anak hanya 19% dan ibu 4%.

b) Lingkungan

Lingkungan yang kurang baik akan menghasilkan kemampuan intelektual yang kurang baik pula. Lingkungan yang baik adalah lingkungan yang mempunyai memberikan kebutuhan mental bagi si anak. Kebutuhan mental meliputi kasih sayang, rasa aman, pengertian, perhatian, penghargaan serta rangsangan intelektual. Kekurangan rangsangan intelektual pada masa bayi dan balita dapat menyebabkan hambatan pada perkembangan kecerdasan intelektualnya.

c) Latar Belakang Sosial Ekonomi

Pendapatan keluarga, pekerjaan orang tua dan faktor social ekonomi lainnya, berkorelasi positif dan cukup tinggi dengan taraf kecerdasan seorang individu mulai usia 3 tahun sampai dengan usia remaja. Anak yang tumbuh dengan penghasilan orang tua yang rendah memiliki risiko tertundanya perkembangan kognitif yang lebih tinggi dibandingkan anak

yang tumbuh dengan penghasilan ekonomi orang tua yang tinggi. Orang tua yang berpenghasilan rendah kesulitan mensekolahkan anaknya di lingkungan yang dapat menstimulasi kecerdasan intelektual anaknya karena keterbatasan biaya. Sekolah juga dapat mempengaruhi kecerdasan seseorang. Apabila ditemukan sekelompok anak – anak yang sangat kekurangan pendidikan formal dalam jangka waktu yang panjang memiliki efek akan terjadi penurunan pada kecerdasannya. Sebuah studi yang dilakukan di Spanyol menunjukkan bahwa anak-anak dari kelas sosial ekonomi rendah sering mengalami IQ rendah dan kinerja akademis yang buruk dan memiliki prestasi rendah dibandingkan dengan anak yang tergolong status ekonomi tinggi atau sedang.

2) Faktor biologis

a) Status Gizi

Gizi telah terbukti mempengaruhi kecerdasan sebelum lahir dan postnatal. Gizi sebagai pengaruh intrauterine paling penting yang mempengaruhi pengembangan dan yang kurang gizi permanen bisa mengubah fisiologi dan perkembangan anak. Telah menunjukkan bahwa kurang gizi, terutama malnutrisi protein dapat menyebabkan pematangan otak yang tidak teratur. Gizi yang baik sangat penting untuk pertumbuhan sel-sel otak terutama pada saat hamil dan juga pada waktu

bayi, di mana sel-sel otak sedang tumbuh dengan pesatnya. Kekurangan gizi pada saat pertumbuhan, bisa berakibat berkurangnya jumlah sel-sel otak dari jumlah yang normal. Hal ini tentu saja akan mempengaruhi kerja otak tersebut di kemudian hari. Kekurangan gizi akan menghambat atau mengganggu pertumbuhan otak, yang berakibatkan kurang optimalnya perkembangan kecerdasan anak. Anak yang menderita kurang gizi berat dimasa pertumbuhan otak ini akan mengalami berkurangnya jumlah sel otak sebanyak 15-20 %. Sel-sel otak yang berhubungan dengan fungsi intelektual. Defisiensi gizi pada ibu hamil dan anak balita, sangat besar kemungkinannya untuk memberikan hambatan pada pertumbuhan sel-sel yang akan bersifat permanen, tidak dapat dikejar kembali dengan perbaikan gizi pada umur yang lebih tua. Ini akan menghasilkan kapasitas intelektualnya lebih rendah dari yang seharusnya, akibatnya akan terjadi penerus bangsa yang memiliki kapasitas intelektualnya lebih rendah.

b) Paparan Bahan Kimia Beracun dan Zat Lain

Paparan timbal telah terbukti memiliki efek yang signifikan pada perkembangan intelektual anak. Di sebuah studi jangka panjang yang dilakukan oleh Baghurst *et al.*, pada tahun 1992, anak-anak yang tumbuh banyak terpapar bahan kimia secara signifikan nilai tes kecerdasan yang lebih rendah.

Selanjutnya, paparan alkohol juga mempengaruhi tes kecerdasan anak dan pertumbuhan intelektual mereka.

c) Faktor Genetik

Kecerdasan dapat diturunkan melalui gen-gen dalam kromosom. Oleh karena itu, orang tua yang memiliki IQ tinggi akan menghasilkan anak dengan IQ yang tinggi pula. Dr, Bernard dari Fakultas Universitas Pittsburg memperkirakan faktor genetik memiliki peranan 48 % dalam membentuk IQ anak. Studi korelasi nilai-nilai tes intelegensi diantara anak dan orang tua, menunjukkan adanya pengaruh faktor keturunan. Seorang ibu mempengaruhi 41% kecerdasan verbal anak dan IQ ayah mempengaruhi 36% kecerdasan verbal seorang anak.

2. Status Gizi

a. Pengertian Status Gizi

Ilmu gizi mempelajari kebutuhan makanan yang diperlukan untuk mempertahankan kesehatan. Gizi yang baik mampu membangun sistem imun yang kuat dan dapat mencegah penyakit, sehingga dapat membentuk kesehatan yang lebih baik (Zarei, 2013).

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Status gizi mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan anak, salah satunya kemampuan intelektual yang akan berdampak pada prestasi belajar di sekolah (Retno, 2015). Status gizi merupakan keadaan kesehatan

sekelompok atau individu yang ditentukan dengan derajat kebutuhan fisik akan energi dan zat gizi yang diperoleh dari pangan dan makanan, yang dampak fisiknya dapat diukur secara antropometri (Almatsier, 2011). Jadi status gizi adalah suatu keadaan tubuh yang dapat diukur secara antropometri sebagai akibat dari pemakaian, penyerapan dan penggunaan makanan.

b. Klasifikasi Status Gizi

Pengklasifikasian status gizi anak berdasarkan indeks masa tubuh menurut umum:

Tabel 1. Klasifikasi Status Gizi berdasarkan IMT

Indeks Masa Tubuh Menurut Umur	Sangat kurus	<- 3 SD
	Kurus	- 3 SD sampai dengan - < 2 SD
	Normal	- 2 SD sampai dengan 1SD
IMT/Umur (Anak usia 5 – 18 tahun)	Gemuk	> 1 SD sampai dengan 2 SD
	Obesitas	> 2 SD

Sumber (Depkes, 2010)

Berikut ini pengklasifikasian status gizi anak berdasarkan indeks masa tubuh:

1) Sangat kurus

Sangat kurus dapat diartikan seseorang memiliki gizi yang sangat kurang. Status gizi kurang merupakan suatu proses kurang makan ketika kebutuhan normal terhadap satu atau beberapa nutrien tidak terpenuhi, atau nutrien-nutrien tersebut hilang dengan jumlah yang lebih besar daripada yang didapat. Memiliki berat badan menurut usia berdasarkan dari standar deviasi (SD) di bawah

median kurva referensi tersebut merupakan kriteria untuk menegakkan diagnosis keadaan gizi kurang. Kelompok orang yang kekurangan nutrisi di dalam sebuah masyarakat akan memiliki hasil kerja yang lebih rendah, produktifitas yang lebih rendah dan kurang serta memiliki potensi kondisi stress fisiologis.

Keadaan gizi kurang menghasilkan sejumlah konsekuensi kesehatan yang menurunkan kualitas hidup perorangan dan prospek untuk kemajuan sosial, antara lain sebagai berikut: 1 Kerentanan terhadap mortalitas dan morbiditas akut, 2 Penurunan produktivitas ekonomi. Defisiensi mikronutrien, khususnya anemia, akan menurunkan produktivitas pada berbagai pekerjaan industri dan pertanian, 3 Penurunan perkembangan kognitif. Keterkaitan antara tubuh yang tinggi dan kinerja kognitif yang lebih baik, sebagai status gizi yang lebih baik selama periode perkembangan otak yang menghasilkan perkembangan kognitif yang lebih maju.

3) Status Gizi Kurus

Gizi kurus (*under weight*) terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat nutrisi (Almatsier, 2011). Defisiensi nutrien tertentu juga mengganggu perkembangan kognitif, sebagai contoh keterkaitan antara defisiensi iodium dan gangguan intelektual telah diketahui selama beberapa dasawarsa.

2) Status Gizi Normal

Status gizi baik atau status gizi normal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi secara cukup, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja memiliki risiko lebih kecil untuk menghasilkan IQ yang lebih rendah (Almatsier, 2011).

3) Status Gizi Gemuk

Status gizi gemuk dapat diartikan seseorang tersebut kelebihan berat badan. Kelebihan berat badan terjadi bila makanan yang dikonsumsi mengandung energi melebihi kebutuhan tubuh. Kelebihan energi tersebut akan disimpan tubuh sebagai cadangan dalam bentuk lemak sehingga mengakibatkan seseorang menjadi lebih gemuk. Kegemukan merupakan suatu kondisi medis berupa kelebihan lemak tubuh yang terakumulasi sedemikian rupa sehingga menimbulkan dampak merugikan bagi kesehatan, yang kemudian menurunkan harapan hidup dan atau meningkatkan masalah kesehatan. Seseorang dianggap menderita kegemukan bila indeks massa tubuh (IMT) >1 SD sampai dengan 2 SD.

4) Status Gizi Lebih/ Obesitas

Kelebihan gizi terjadi karena ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi. Asupan energi yang terlalu berlebih dapat terjadi karena kelebihan asupan yang mengandung lemak. Lemak makanan merupakan sumber yang kaya akan energi

dari makanan dan sebagai akibatnya, asupan lemak yang tinggi kemungkinan akan mengakibatkan tubuh kita kelebihan gizi yang dapat dilihat dari pertambahan berat badan seseorang. Kegemukan pada masa anak – anak di usia 4 sampai 12 tahun pola pemberian makanan yang berlebih pada anaknya. Hal ini menyebabkan asupan gizi yang berlebihan, khususnya lemak yang dapat mengakibatkan anak-anak menjadi berstatus gizi lebih atau gemuk (Gibney, M dkk 2009).

c. Pengukuran Status Gizi Berdasarkan IMT

Indeks Masa Tubuh (IMT) merupakan alat sederhana untuk memantau status gizi khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Dua parameter yang berkaitan dengan pengukuran Indeks Massa Tubuh, terdiri dari berat badan dan tinggi badan. Berat badan merupakan salah satu parameter massa tubuh yang paling sering digunakan yang dapat mencerminkan jumlah dari beberapa zat gizi seperti protein, lemak, air dan mineral. Untuk mengukur Indeks Massa Tubuh, berat badan dihubungkan dengan tinggi badan (Prayitno dan Yudisto 2013). Berikut ini adalah rumus pengukuran IMT:

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m}^2\text{)}}$$

d. Faktor – faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

UNICEF telah mengembangkan kerangka konsep gizi makro sebagai salah satu strategi untuk menanggulangi masalah gizi kurang.

Dalam kerangka tersebut ditunjukkan bahwa masalah gizi kurang dapat disebabkan oleh penyebab langsung dan penyebab tak langsung (Azwar, 2010):

1) Secara Langsung

Timbulnya gizi kurang secara langsung, tidak hanya dikarenakan asupan makanan yang kurang, tetapi juga penyakit. Anak yang mendapat cukup makanan tetapi sering menderita sakit, pada akhirnya akan menderita gizi kurang. Demikian juga pada anak yang tidak memperoleh asupan makanan yang cukup, maka daya tubuhnya akan menjadi lemah dan akan mudah terserang penyakit (Azwar, 2010).

2) Secara Tidak Langsung

Ada 3 penyebab tidak langsung untuk terjadinya gizi kurang yaitu:

- a) Ketersediaan pangan keluarga yang kurang memadai. Setiap keluarga diharapkan mampu untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggota keluarganya dalam jumlah yang cukup baik jumlah maupun mutu gizinya.
- b) Pola pengasuh anak kurang memadai. Setiap keluarga dan masyarakat diharapkan dapat menyediakan waktu, perhatian, dan dukungan terhadap anak agar dapat tumbuh kembang dengan baik (fisik, mental, dan sosial).

c) Pelayanan kesehatan lingkungan kurang memadai. Sistem pelayanan kesehatan yang ada diharapkan dapat menjamin penyediaan air bersih dan sarana pelayanan kesehatan dasar yang terjangkau oleh setiap keluarga yang membutuhkan.

Ketiga faktor tersebut berkaitan dengan tingkat pendidikan, pengetahuan dan keterampilan keluarga. Makin tinggi tingkat pendidikan, pengetahuan dan keterampilan, makin baik ketersediaan pangan (Azwar, 2004).

3. Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar

Kelompok anak sekolah pada umumnya mempunyai kondisi gizi yang lebih baik dari pada kelompok balita, karena kelompok umur sekolah ini sudah mudah dijangkau oleh berbagai upaya perbaikan gizi yang dilakukan oleh pemerintah melalui berupa program suplementasi makanan tambahan di sekolah atau Program Makan Siang Sekolah (*School Lunch Program*).

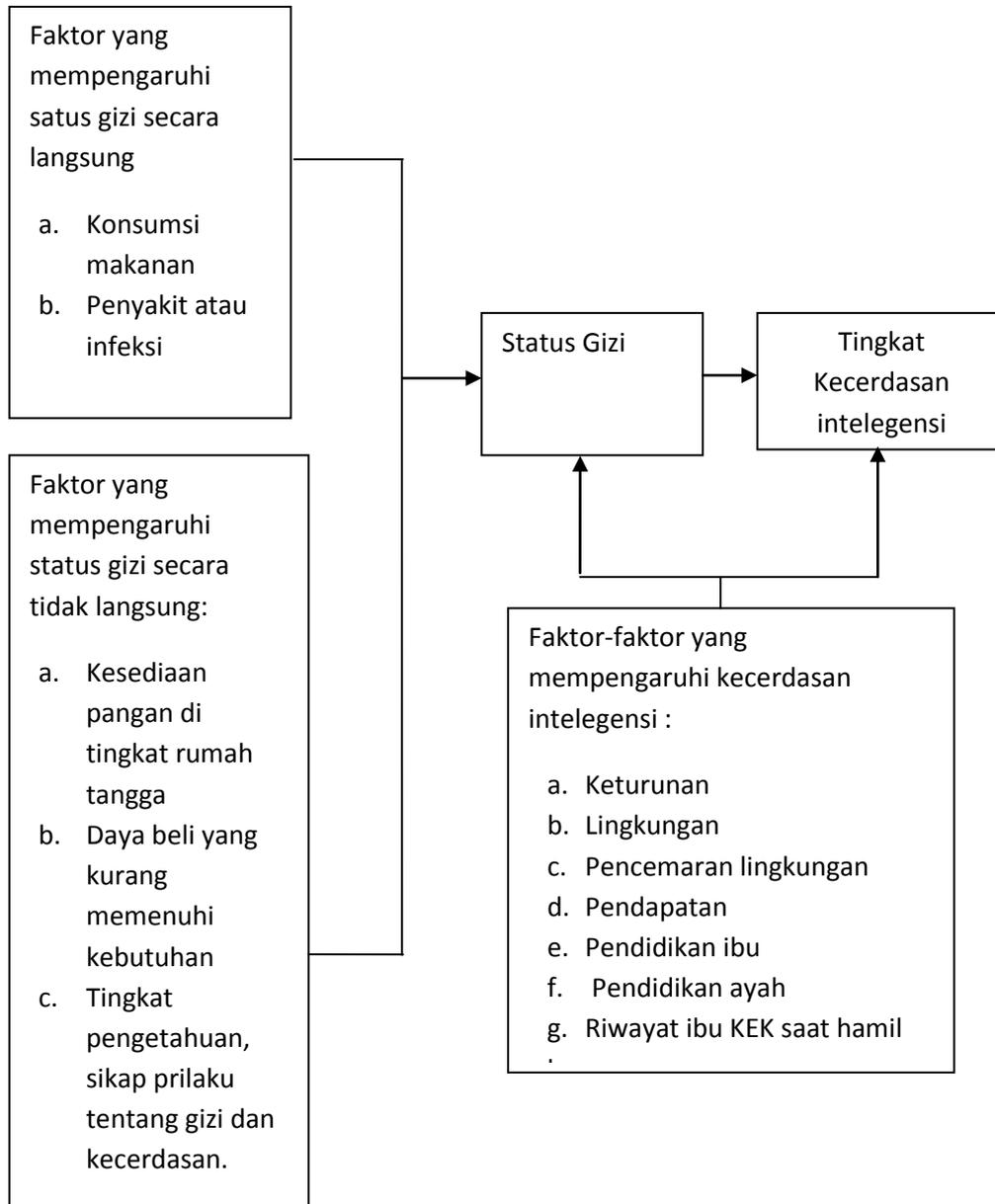
Meskipun demikian masih terdapat berbagai kondisi zat gizi anak sekolah yang tidak memuaskan, misalnya berat badan yang kurang, anemia defisiensi Fe, defisiensi Vitamin C, dan di daerah–daerah tertentu juga defisiensi yodium. Keluhan yang banyak disuarakan oleh kaum ibu mengenai anak sekolah ini bahwa mereka kurang nafsu makan, sehingga sulit sekali di perintah untuk makan yang cukup dan teratur. Anak usia sekolah yang kelaparan dan bergizi buruk memiliki kemampuan kognitif yang lebih rendah.

4. Hubungan Status Gizi dengan IQ

Status gizi memiliki hubungan dengan kecerdasan seseorang. Gizi kurang yang di derita oleh seseorang pada masa periode dalam kandungan dan periode anak-anak akan mengambat perkembangan kecerdasan. Anak yang menderita gizi kurang tingkat berat memiliki otak yang lebih kecil daripada ukuran otak rata – rata, dan mempunyai sel otak yang jumlahnya 15-20% lebih rendah dibandingkan dengan anak yang memiliki gizi yang baik. Kurang gizi pada usia muda dapat berpengaruh terhadap kemampuan berfikir. Kekurangan gizi dapat menyebabkan tergangunya fungsi otak secara permanen (Almatzier, 2010).

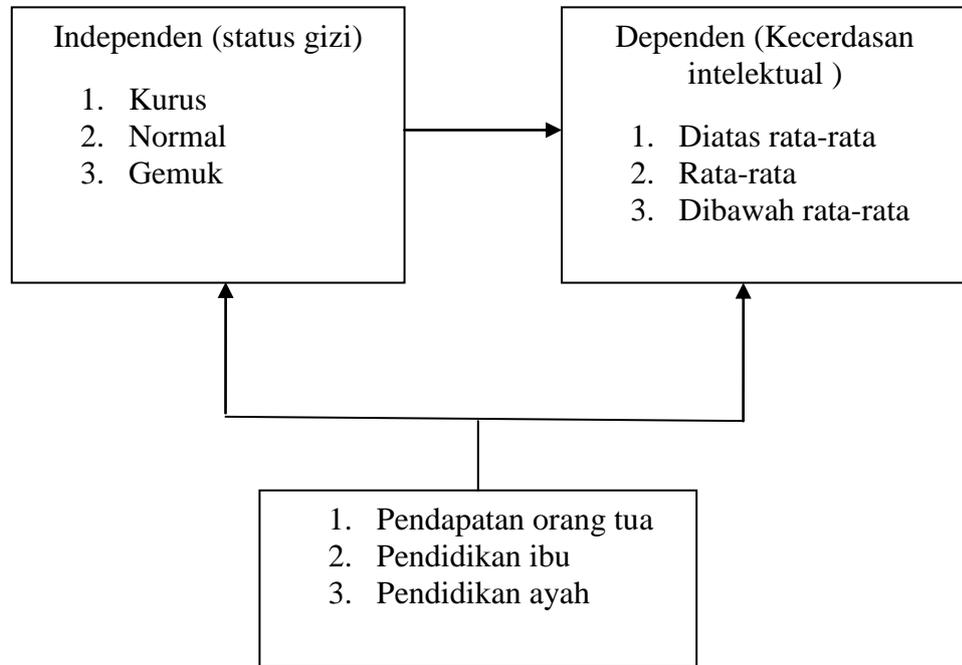
Pada RAPGN 2011-2015 dikemukakan hubungan antara pangan gizi dengan pertumbuhan dan kecerdasan sebagai berikut. Konsumsi makanan yang beragam, bergizi seimbang aman dapat mempengaruhi kecukupan gizi individu untuk tumbuh dan berkembang. Sejumlah penelitian mengatakan bahwa gizi tidak hanya penting bagi pertumbuhan fisik tapi berguna juga dalam pertumbuhan otak, perkembangan perilaku, motorik dan kecerdasan. Kekurangan gizi pada masa kehamilan dan anak usia dini, menyebabkan keterlambatan dalam pertumbuhan fisik, perkembangan motorik dan gangguan perkembangan kognitif (Aritonang, 2012).

B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kecerdasan Intelegensi Modifikasi (Aritmarita dan Tatang S. Fallah, 2004)

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

D. Hipotesis Penelitian

Ada hubungan antara status gizi dengan kecerdasan intelektual pada anak sekolah dasar setelah dikontrol variabel, pendidikan ibu, pendidikan ayah dan pendapatan orang tua (ibu dan ayah).

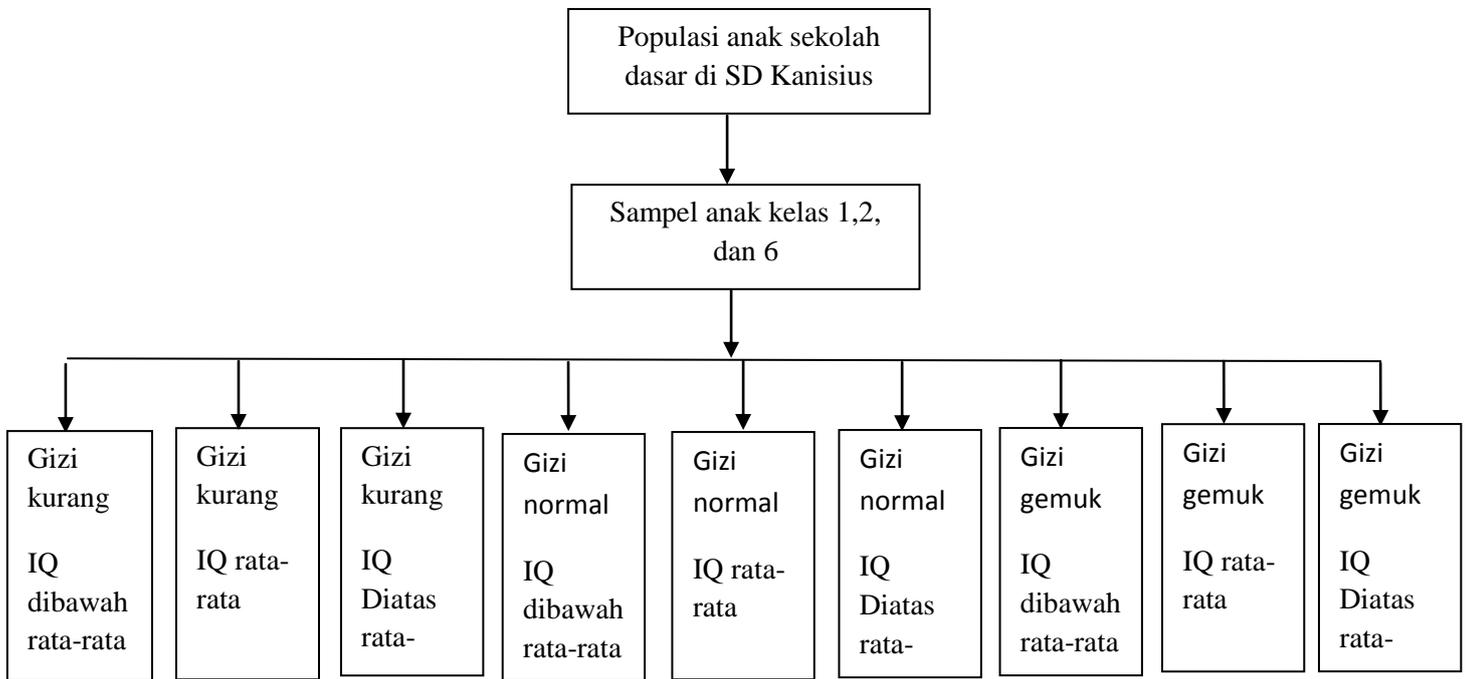
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan analitik observasional, dimana peneliti mencoba untuk mencari hubungan antar variabel dengan melakukan pengamatan atau pengukuran terhadap berbagai variabel atau subyek penelitian menurut keadaan ilmiah (Sastroasmoro, 2014). Penelitian analitik adalah dimana seorang peneliti mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi kemudian melakukan analisis dinamika kolerasi antara fenomena atau antara faktor risiko dengan faktor efek (Notoatmojo, 2010). Penelitian ini mencari hubungan status gizi dengan kecerdasan intelektual anak pada Siswa Kelas I, II, dan VI SD Kanisius Pugeran dengan faktor risikonya adalah status gizi dan efek adalah kecerdasan intelektual anak.

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan desain *cross sectional*. Dalam penelitian ini mencari hubungan antara variabel bebas (faktor risiko) dengan variabel tergantung (efek) dengan melakukan pengukuran sesaat (Sastroasmoro, 2014). Penelitian ini dilakukan dengan melihat data pengukuran status gizi melalui antropometri BB/TB, kemudian saat itu juga akan dilihat hasil pemeriksaan IQ yang dilakukan sebelumnya oleh psikolog dari CV Plasma.



Gambar 3. Desain Penelitian *cross sectional* “Hubungan Status Gizi dengan Kecerdasan Intelektual pada Anak Sekolah Dasar”

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah setiap subjek yang memenuhi karakteristik yang sudah ditentukan dalam suatu penelitian (Sastroasmoro, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas I, II, dan VI di SD Kanisius Pugeran pada tahun 2017 berjumlah 71 siswa.

2. Sampling dan Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap mewakili populasinya (Sastroasmoro, 2014). Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan sedemikian rupa sehingga didapatkan sampel minimal. Teknik sampling dalam

penelitian ini adalah dengan cara total sampling. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas I, II, dan VI di SD Kanisius Pugeran berjumlah 71 siswa .

Rumus untuk menentukan besar sampel *cross sectional* adalah rumus estimasi proposi atau satu populasi sebagai berikut:

$$N = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 P(1 - P)}{d^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel

d = tingkat ketetapan absolut

Z = sebaran normal baku 1,96 ($\sigma = 95\%$)

P = prevalensi

Berdasarkan dari hasil Penelitian Nickty (2010) diketahui:

d = ditetapkan jika $\sigma = 95\%$ maka $d = 10\% = 0,1$

P = prevalensi IQ $14,4\% = 0,14$

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 (0,14)(0,86)}{(0,1)^2}$$

$$n = \frac{3,84 (0,12)}{0,01}$$

$$n = 46,08 \approx 47$$

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Kanisius Pugeran bulan April

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh suatu penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu, variabel-variabel dalam penelitian ini adalah (Notoatmodjo, 2012):

1. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang apabila berubah akan mengakibatkan perubahan pada variabel lain (Sastroasmoro, 2014). Variabel independen dalam penelitian ini adalah status gizi pada anak sekolah dasar.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dapat dipengaruhi variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kecerdasan intelektual pada anak sekolah dasar.

3. Variabel Luar

Variabel luar adalah jenis variabel yang mempengaruhi variabel independen dan dependen, tetapi bukan merupakan variabel perantara (Sastroasmoro, 2014). Variabel luar dalam penelitian ini adalah pendapatan orang tua, pendidikan ibu dan pendidikan ayah.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kecerdasan Intelektual

Merupakan keseluruhan kemampuan individu untuk berfikir dan bertindak secara terarah serta kemampuan mengolah dan menguasai

lingkungan secara efektif. Menentukan kecerdasan intelektual bisa di tentukan dengan tes psikologi. Data menggunakan hasil pemeriksaan yang terdapat di sekolah berupa dokumen siswa (data pemeriksaan IQ) dilakukan tes pada tanggal 20 November 2017 oleh psikolog dari CV Plasma dan skala pengukuran berupa data ordinal. Parameter menggunakan pengklasifikasian IQ terdiri dari diatas rata-rata (genius, baik): ≥ 110 , rata-rata (sedang): 100-109, dan dibawah rata-rata (kurang): < 100 .

2. Status gizi

Status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Status gizi merupakan tingkat kecukupan dan penggunaan satu nutrien atau lebih yang mempengaruhi kesehatan seseorang, yang diukur menggunakan IMT (BB/TB^2). Data menggunakan hasil pemeriksaan yang terdapat di sekolah berupa dokumen siswa (data status gizi siswa) diambil pada tanggal 1 November 2017. Skala data berupa ordinal. Parameter menggunakan pengklasifikasian status gizi terdiri dari kurus (sangat kurus, kurus) : - 3 SD sampai dengan - < 2 SD, normal: - 2 SD sampai dengan 1 SD, dan gemuk (gemuk, obesitas) : > 1 SD.

3. Pendidikan Ibu

Derajat tertinggi jenjang pendidikan yang diselesaikan ibu berdasarkan ijazah yang diterima dari sekolah formal terakhir dengan sertifikat kelulusan. Data menggunakan dokumen siswa berupa biodata

siswa. Skala pengukuran nominal. Menggunakan parameter dasar (SD/SMP/MTs) dan tinggi (SMA/PT).

4. Pendidikan Ayah

Derajat tertinggi jenjang pendidikan yang diselesaikan ibu berdasarkan ijazah yang diterima dari sekolah formal terakhir dengan sertifikat kelulusan. Data menggunakan dokumen siswa berupa biodata siswa. Skala pengukuran nominal. Menggunakan parameter dasar (SD/SMP/MTs) dan tinggi (SMA/PT).

5. Pendapatan Ibu

Merupakan jumlah pendapatan yang diperoleh setiap bulannya, digolongkan berdasarkan dengan Upah Minimum Regional di Kabupaten Yogyakarta sebesar Rp. 1.302.500. Alat ukur dengan menggunakan angket. Skala pengukuran nominal, menggunakan parameter rendah (\leq Rp. 1.302.500) dan tinggi ($>$ Rp. 1.302.500).

6. Pendapatan Ayah

Merupakan jumlah pendapatan yang diperoleh suami istri setiap bulannya, digolongkan berdasarkan dengan Upah Minimum Regional di Kabupaten Yogyakarta sebesar Rp. 1.302.500. Alat ukur dengan menggunakan angket. Skala pengukuran nominal, menggunakan parameter rendah (\leq Rp. 1.302.500) dan tinggi ($>$ Rp. 1.302.500).

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data
2. Jenis data dalam penelitian ini adalah data skunder dan primer diambil pada tahun 2016.
3. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melihat dokumen siswa (hasil pemeriksaan IQ, status gizi, dan biodata siswa) dan memberikan angket pada responden untuk mengetahui pendapatan orang tua, pendidikan ibu dan ayah.

G. Instrumen Penelitian

1. Format pengumpulan berisi data status gizi yang bersumber data skunder siswa yang didapatkan dari penimbangan BB dan TB oleh pihak sekolah. Berat badan di ukur menggunakan timbangan, dan TB diukur dengan meteran yang ditempelkan ke dinding.
2. Format pengumpulan data berisi data IQ yang bersumber data skunder siswa yang diperiksa oleh psikologi.
3. Untuk mengetahui penghasilan orang tua, pendidikan ayah dan ibu menggunakan angket.

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan
 - a. Peneliti mengurus surat keterangan kelayakan etika penelitian ke Komisi Etika Penelitian

- b. Setelah mendapatkan izin penelitian dari Komisi Etika Penelitian, peneliti meneruskan izin penelitian kepada Kepala Sekolah SD Kanisius Pugeran.
 - c. Peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan prosedur peneliti kepada kepala sekolah dan responden meliputi tujuan, hak, dan kewajiban responden.
 - d. Peneliti menentukan subjek dengan menggunakan teknik total sampling pada anak kelas I, II, dan VI.
 - e. Peneliti memberikan lembar persetujuan atau informed consent untuk ditanda tangani oleh responden jika responden bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian. Peneliti mempersiapkan cadangan tentang memberikan lembar persetujuan atau informed consent untuk mengatasi subjek penelitian yang tidak hadir saat penelitian dilaksanakan.
 - f. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti sendiri.
2. Tahap Pelaksanaan

Pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a) Melihat data status gizi dan kecerdasan intelektual pada dokumen siswa.
- b) Mengambil sampel sesuai dengan teknik total sampling pada siswa kelas I, II, dan VI.
- c) Memberikan angket kepada responden dan menjelaskan cara mengisi angket tersebut.

- d) Pengisian angket oleh responden bisa di bawa pulang dan didampingi oleh keluarga.
- e) Setelah data yang berasal dari dokumen siswa dan angket didapatkan, maka peneliti mengecek kembali semua data
- f) Memasukkan data kedalam format pengambilan data.

I. Manajemen Data

1. Pengolahan data

Langkah-langkah pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. *Editing* (memeriksa data)

Pada tahap ini melakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan data diantaranya kelengkapan data status gizi dan IQ dan memeriksa kelengkapan untuk menghindari terjadinya kesalahan. Hal ini dilakukan pengecekan dan perbaikan kualitas data.

b. *Coding* (pemberian kode)

Yaitu memberikan kode pada variable yang akan diteliti untuk mempermudah pengolahan

1) Status Gizi

1 = kurus

2 = gemuk

3 = normal

2) IQ

1 = dibawah rata-rata

2 = diatas rata-rata

3 = rata-rata

3) Pendidikan Ibu

1 = dasar (SD/SMP/MTs)

2 = tinggi (SMA/PT)

4) Pendidikan Ayah

1 = dasar (SD/SMP/MTs)

2 = tinggi (SMA/PT)

5) Pendapatan Ibu

1 = rendah (\leq Rp. 1.302.500)

2 = tinggi ($>$ Rp. 1.302.500)

6) Pendapatan Ayah

1 = rendah (\leq Rp. 1.302.500)

2 = tinggi ($>$ Rp. 1.302.500)

c. *Transferring / entry* (memindahkan data) yaitu memindahkan data ke dalam program computer.

d. *Cleaning*

Semua data dari responden yang telah selesai dimasukkan, perlu di cek kembali untuk melihat adanya kesalahan, ketidaklengkapan, dan sebagainya.

e. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif yang dinyatakan dengan tiga cara yaitu analisis univariat dan bivariat.

1) Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan dengan menghitung distribusi frekuensi dan proporsi terpapar pada kasus dan kontrol (Sugiyono, 2014). Tujuan dari analisis univariat ini adalah untuk mengetahui proporsi status gizi, kecerdasan intelektual, pendidikan ibu, pendidikan ayah dan penghasilan orang tua.

2) Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel yaitu variabel independen yang diduga mempengaruhi variabel dependen (Riwidikdo, 2012). Dalam penelitian ini untuk membandingkan rata-rata IQ siswa SD Kanisius pada status gizi siswa. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan uji statistik *chi-square* (X^2) dengan derajat kepercayaan 95%, $\sigma = 0.05$. Dengan bantuan multinomial logistik untuk memunculkan CI (upper dan lower). Data dianalisis dengan cara memasukkan data ke komputer menggunakan uji *chi-square* dengan rumus:

$$X^2 = \sum_1^k \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

X^2 : *chi-square*

O : frekuensi yang diobservasi (fo)

E : frekuensi yang diharapkan/ekspektasi (fh)

Hasil uji *chi-square* dikatakan bermakna pada tingkat kepercayaan 95% jika *p-value* <0,05.

J. Etika Penelitian

Dalam melaksanakan sebuah penelitian ada empat prinsip yang harus dipegang teguh (Notoatmodjo, 2012), yakni:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*Respect for human dignity*)

Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut. Peneliti menghormati harkat dan martabat subjek penelitian, peneliti mempersiapkan formulir persetujuan subjek (*inform consent*) yang mencakup:

- a. Penjelasan manfaat penelitian.
- b. Penjelasan kemungkinan risiko dan ketidaknyamanan yang ditimbulkan.
- c. Persetujuan peneliti dapat menjawab setiap pertanyaan yang diajukan subjek berkaitan dengan prosedur penelitian.
- d. Jaminan kerahasiaan terhadap identitas dan informasi yang diberikan oleh responden.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*Respect for privacy and confidentiality*)

Setiap orang mempunyai hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Setiap orang berhak untuk tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Oleh

sebab itu, peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas subjek cukup menggunakan *coding* sebagai pengganti identitas responden. Nama responden hanya diisi nama inisial, peneliti hanya menggunakan data untuk keperluan penelitian.

3. Keadilan dan keterbukaan (*Respect for justice an inclusiveness*)

Prinsip keterbukaan dan adil juga perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan dan kehati-hatian. Peneliti menjelaskan prosedur penelitian kepada semua subjek penelitian. Prinsip keadilan ini menjamin bahwa semua subjek penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama tanpa membedakan gender, agama dan etnis.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*Balancing harm and benefit*)

Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat pada umumnya dan subjek penelitian pada khususnya. Peneliti hendaknya berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek. Segala informasi yang diperoleh melalui penelitian ini hanya digunakan untuk keperluan penelitian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Lokasi Penelitian

SD Kanisius Pugeran merupakan sebuah sekolah yayasan yang terdapat di Kota Yogyakarta. SD Kanisius Pugeran ini berlokasi di Jl. Suryodiningratan No.71 Suryodiningratan, Mantrijeron, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Jumlah seluruh siswa adalah 169 orang dengan jumlah guru sebanyak 11 orang. SD Kanisius Pugeran memiliki kelas sejumlah 6 buah, 1 laboratorium, 1 UKS, dan 2 sanitasi siswa. Kegiatan rutin yang dilakukan oleh SD Kanisius Pugeran di awal semester baru adalah pemeriksaan status gizi, yaitu berupa penimbangan berat badan dan pemeriksaan tinggi badan. Dengan tujuan untuk mengetahui status gizi siswa di SD tersebut. Tidak hanya pemeriksaan status gizi, di sini juga dilakukan pemeriksaan IQ (Kecerdasan Intelektual) oleh pihak psikolog dari CV Plasma untuk memantau prestasi belajar yang didapatkan selama satu semester.

Pada tahun 2013/2014 NEM SD Kanisius Pugeran sebesar 28,85 menduduki peringkat ke 118 dari 168 tingkat kota. Tahun 2014/2015 masih memiliki nilai NEM yang tidak jauh berbeda dengan tahun sebelumnya yaitu 285,5. SD Kanisius tahun 2015/2016 Pugeran menempati peringkat ke 82 dari 167 sekolah yang terdapat di Yogyakarta, hal tersebut dilihat berdasarkan rata-rata tes ujian sekolah. Mengalami peningkatan, namun terdapat 32 siswa

memiliki IQ baik, 29 siswa memiliki sedang, dan 1 orang memiliki IQ jenius, dan 9 siswa memiliki IQ kurang namun masih dalam batas normal.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada April 2017 di SD Kanisius Pugeran. Penelitian ini menggunakan data primer dan skunder yang dilihat dari buku register siswa yaitu berupa data IQ dan status gizi yang diperoleh dari penimbangan berat badan dan tinggi badan. Data primer itu sendiri didapatkan dengan cara membagikan angket ke siswa SD Kanisius Pugeran, dalam pengisian angket di bantu oleh kedua orang tua. Jumlah sampel penelitian ini adalah 71 responden diambil secara total sampling yaitu kelas I, II, dan VI. Distribusi frekuensi hasil analisis penelitian univariat dalam penelitian ini untuk mengetahui proposi kejadian status gizi, tingkat kecerdasan intelektual (IQ), pendidikan ibu, pendidikan ayah dan penghasilan orang tua di SD Kanisius Pugeran. Gambaran Karakteristik subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Subjek Penelitian

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Status Gizi Siswa Kelas I, II, dan VI di SD Kanisius Pugeran tahun 2016

Status Gizi	n	%
Kurus	2	2,8
Gemuk	24	33,8
Normal	45	63,4
Total	71	100

Dari tabel di atas menunjukkan karakteristik subjek penelitian mayoritas berstatus gizi normal terdapat 45 orang (63,4%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kecerdasan Intelektual Siswa Kelas I, II, dan VI di SD Kanisius Pugeran Tahun 2016

Kecerdasan Intelektua	N	%
Dibawah rata-rata	9	12,7
Diatas rata-rata	33	46,5
Rata-Rata	29	40,8
Total	71	100

Dari tabel di atas menunjukkan karakteristik subjek penelitian mayoritas memiliki IQ di atas rata-rata 33 (46,5%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Pendidikan Ibu, Pendidikan Ayah, Pendapatan Orang Tua di SD Kanisius Pugeran Tahun 2016

Karakteristik	N	%
Pendidikan ibu		
Dasar	6	8,5
Tinggi	65	91,5
Total	71	100
Pendidikan ayah		
Dasar	7	9,9
Tinggi	64	90,1
Total	71	100
Pendapatan ibu		
Rendah	42	59,2
Tinggi	29	40,8
Total	71	100
Pendapatan ayah		
Rendah	31	43,7
Tinggi	40	56,3
Total	71	100

Berdasarkan tabel 4 di atas dari 71 responden, diketahui bahwa dalam penelitian ini sebagian besar frekuensi pendidikan ibu yang tergolong memiliki pendidikan tinggi ada 65 orang (91,5%), sedangkan untuk pendidikan ayah mayoritas rata-rata berpendidikan tinggi 64 orang (90,1%). Mayoritas pendapatan ibu yaitu tergolong rendah 42 orang

(59,2%), sedangkan pendapatan ayah tergolong tinggi dan 40 orang (56,3%).

2. Hubungan status gizi dengan kecerdasan intelektual pada pada siswa kelas I, II, dan VI di SD Kanisius Pugeran Tahun 2016

Tabel 5. Hubungan status gizi dengan kecerdasan intelektual di SD kanisius pugeran

Variabel	Dibawah rata-rata		Diatas rata-rata		IQ Rata-rata		<i>p-value</i>	RP	CI
		%		%		%			
Status Gizi									
Kurus	1	1,4	1	1,4	0	0	0,000	2,1	1,1-4,1
Gemuk	4	5,6	8	11,3	12	16,9		1,4	0,29-6,8
Normal	4	5,6	24	33,8	17	23,9			

Berdasarkan tabel 5 analisis menunjukkan bahwa anak yang memiliki IQ dibawah rata-rata dan berstatus gizi kurang terdapat 1 orang (1,4%) untuk yang berstatus gizi normal dan gemuk sejumlah 4 (5,6 %) dan 4 (5,6 %) dari total responden 71. Hasil uji chi-square menunjukan nilai *p-value* sebesar 0,000 (< 0,05) yang berarti ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kecerdasan intelektual. Risiko status IQ siswa di bawah rata-rata yang memiliki status gizi kurang meningkat 2,1 kali (95% CI 1,1-4,1).

3. Hubungan variabel dengan kecerdasan intelektual pada siswa kelas I, II, dan VI di SD Kanisius Pugeran Tahun 2016

Tabel 6. Hubungan variabel dengan kecerdasan intelektual pada anak sekolah dasar di SD Kanisius Pugeran

Variabel	IQ						<i>p-value</i>	RP	CI
	Dibawah rata-rata	%	Diatas rata-rata	%	Rata-rata	%			
Pendidikan ibu									
Dasar	2	2,8	1	1,4	3	4,2	0,36	2,47	0,34-17,8
Tinggi	7	9,9	32	45,1	26	36,6			
Pendidikan ayah									
Dasar	1	1,4	4	5,6	2	2,8	0,68	1,68	0,13-21,1
Tinggi	8	11,3	29	40,8	27	38			
Pendapatan ibu									
Rendah	6	8,5	16	22,5	20	28,2	0,89	0,90	0,18-4,42
Tinggi	3	4,2	17	23,9	9	12,7			
Pendapatan ayah									
Rendah	7	9,9	11	15,5	13	18,3	0,99	4,30	0,76-24,3
Tinggi	2	2,8	22	31	16	22,5			

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa karakteristik (variabel luar) tidak ada hubungan secara signifikan antara lain pendidikan ibu, pendidikan ayah, penghasilan ibu dan penghasilan ayah dengan kecerdasan intelektual yang ditunjukkan dengan *p-value* > dari 0,05. Pendidikan ibu yang tidak mempunyai hubungan dengan kecerdasan intelektual memiliki *p-value* sebesar 0,36 dengan RP= 2,47 (95% CI 0,34-17,8). Pendidikan ayah juga tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan kecerdasan intelektual mempunyai *p-value* 0,68 dengan RP= 1,68 (95% CI 0,13-21,1).

Variabel luar lainnya yang tidak memiliki hubungan dengan kecerdasan intelektual yaitu pendapatan ibu dan ayah. Pendapatan ibu mempunyai *p-value* 0,89 (RP= 0,90 95% CI 0,18-4,42), sedangkan untuk pendapatan ayah juga sama tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kecerdasan intelektual *p-value* nya 0,99 dengan (RP= 1,77 95% CI 0,76- 24,3).

C. Pembahasan

Dari hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar anak memiliki status gizi dalam keadaan normal 45 (63,4%) siswa, kecerdasan intelektual mayoritas diatas rata-rata 33 (46,5%) siswa, pendidikan ibu dan ayah tergolong tinggi terdapat 65(91,5%) dan 64 (90,1%) siswa, untuk pendapatan ibu dan ayah sama-sama tergolong rendah yaitu 42 (59,2%) dan 40 (56,3%) siswa.

Faktor langsung yang berhubungan dengan kecerdasan intelektual dalam penelitian ini adalah status gizi. Kekurangan gizi dapat menyebabkan tergangunya fungsi otak secara permanen dan menyebabkan gangguan kognitif (Almatzier, 2009). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kecerdasan intelektual *p value* 0,000 dengan RP = 2,1 (95% CI (95% CI 1,1-4,1). Dalam penelitian ini anak yang mengalami status gizi kurang sebanyak 1 (1,4%) anak, yang berstatus gizi normal dan gemuk sejumlah 4 (5,6%) dari total responden 71.

Gizi telah terbukti mempengaruhi kecerdasan intelektual seorang anak. Kurang gizi, terutama malnutrisi protein, dapat menyebabkan pematangan otak yang tidak teratur. Kekurangan gizi pada saat pertumbuhan, bisa berakibat berkurangnya jumlah sel-sel otak dari jumlah yang normal. sebanyak 15-20 %. Hal ini tentu saja akan mempengaruhi kerja otak tersebut di kemudian hari. Akan menghambat atau mengganggu pertumbuhan otak, yang berakibatakan kurang optimalnya perkembangan kecerdasan anak. Oleh karena itu orang tua harus memperhatikan status gizi anak-anaknya supaya tetap dalam keadaan normal. Hasil uji yang dilakukan menunjukkan bahwa anak dengan status gizi kurang 2,1 kali berisiko memiliki IQ dibawah rata-rata.

Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Primadiati Nickyta (2010) yang berjudul hubungan status gizi dengan tingkat kecerdasan intelektual (*intelligence quotient*) pada anak usia sekolah dasar ditinjau dari status sosial-ekonomi orang tua dan tingkat pendidikan ibu, menyatakan bahwa status gizi merupakan faktor yang kuat hubungannya dengan IQ siswa dibuktikan dalam analisisnya di dapatkan $p\text{-value} < 0,05$.

Sejalan juga penelitian yang dilakukan oleh Ranabat *et al.*, (2001), tentang *Determinants Of Body Mass Index And Intelligence Quotient Of Elementary School Children In Mountain Area Of Nepal: An Explorative Study*. Mengemukakan bahwa anak kurus memiliki IQ lebih rendah dibandingkan yang memiliki berat badan normal ($p = 0,003$). Faktor-faktor

yang mempengaruhi hubungan BMI dan IQ sebagai berikut sumber makanan, pendidikan orang tua dan status ekonomi.

Variabel lain memiliki hubungan tidak bermakna yaitu pendidikan orang tua. Pendidikan orang tua yang dimaksudkan adalah pendidikan ayah dan ibu. Hasil statistik menunjukkan bahwa pendidikan orang tua tidak memiliki hubungan dengan kecerdasan intelektual dengan *p-value* sebesar 0,36 dengan RP= 2,47 (95% CI 0,34-17,8), untuk pendidikan ibu dan *p-value* 0,68 dengan RP= 1,68 (95% CI 0,13-21,1) untuk pendidikan ayah.

Orang tua terdiri ibu dan ayah merupakan orang yang berperan dalam pengasuhan anak. Orang tua dengan tingkat pendidikan tinggi akan lebih banyak pengetahuan dalam mengasuh anak yang nantinya akan berdampak ke kemampuan kognitif seorang anak. Namun pendidikan orang tua bukan merupakan faktor kuat yang dapat mempengaruhi kecerdasan intelektual, melainkan status gizi dan genetik. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ranabat menyebutkan bahwa hanya 19% dari pendidikan ayah dan 4% pendidikan dari ibu yang bisa mempengaruhi kecerdasan seorang anak. Hal itu berarti pendidikan orang tua tidak berperan banyak terhadap kecerdasan intelektual. Pendidikan orang tua juga bukan merupakan faktor internal yang langsung berhubungan dengan kecerdasan intelektual seorang anak, melainkan merupakan faktor luar, hal ini menjadi salah satu faktor tidak berhubungannya antara variabel pendidikan orang tua dengan kecerdasan intelektual seorang anak.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari, 2014) dengan judul Hubungan Tingkat Pendidikan Orang Tua Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas V A DI SDN Rejodani Madurejo Prambanan Sleman Yogyakarta Tahun 2012/2013 tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan orang tua dengan prestasi anak dengan p-value 0,395.

Hasil dalam peneletian tersebut dibuktikan dengan orang tua yang berpendidikan rendah justru memiliki anak dengan kecerdasan intelektual yang tinggi. Orang tua terkadang merasa kurang dengan pendidikan yang diperoleh, sehingga ibu dengan pendidikan rendah mampu menciptakan anak yang berprestasi karena mereka memiliki cita-cita ingin menciptakan anak yang lebih berkualitas dari dirinya. Salah satu upaya yang dilakukan orang tua adalah menerapkan prinsip disiplin dan tegas, yang akan menumbuhkan sikap disiplin dan pekerja keras pada anaknya. Bertujuan agar maksimal dalam meraih prestasi di sekolah. Menyadari pentingnya pendidikan bagi anaknya, membuat ibu lebih memperhatikan perkembangan pendidikan anaknya, karena ingin menciptakan anak yang berprestasi dibandingkan dirinya.

Orang tua dengan pendidikan tinggi kurang mampu menjalani peran utamanya terutama bagian pendidikan anak dalam keluarganya. Selain itu orang tua dengan pendidikan tinggi namun ia gagal dalam meraih cita-citanya, akan cenderung menganggap ilmu yang diperoleh dibidang pendidikannya itu sia-sia sehingga tidak menyadari tidak pentingnya pendidikan anaknya.

Variabel luar yang tidak berhubungan yaitu pendapatan orang tua. Pendapatan anggota keluarga meliputi pendapatan ibu dan ayah yang di dapatkan tidak mempengaruhi konsumsi makanan sehari-hari. Apabila pendapatan yang di dapatkan rendah maka makanan yang dikonsumsi juga belum tentu tidak mengandung zat gizi. Pendapatan pada penelitian ini di kategorikan rendah jika kurang dari UMR Yogyakarta yaitu sebesar Rp. 1.302.500. Hasil statistik dalam penelitian ini variabel pendapatan orang tua (ibu dan ayah) menunjukkan bahwa pendapatan orang tua (ibu dan ayah) tidak memiliki hubungan dengan kecerdasan anak dengan *p-value* 0,89 (RP= 0,90 95% CI 0,18-4,42) untuk pendapatan ibu dan 0,99 (95% CI 0,76- 24,3) untuk pendapatan ayah.

Tidak ada hubungan yang signifikan antara pendapatan orang tua salah satunya ibu itu dikarenakan kecerdasan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu lingkungan salah satunya. Hal ini berhubungan dengan kompleksnya pengaruh lingkungan itu sendiri. Dalam suatu studi, para peneliti mengunjungi rumah-rumah dan mengobservasi seberapa intensifnya para orang tua (dari kalangan ekonomi rendah hingga tinggi) berkomunikasi dengan anaknya (Stantrock, 2007). Mereka menemukan bahwa orang tua yang berpendapatan rendah itu lebih sering berkomunikasi dengan anaknya dibandingkan orang tua dari golongan ekonomi tinggi. Semakin sering seorang orang tua berkomunikasi dengan anaknya itu bisa membuat IQ anak semakin tinggi. Sebagian besar pendapatan yang di dapatkan orangtua tergolong tinggi, menunjukkan bahwa mereka memiliki waktu yang lebih

sibuk dibandingkan dengan orang tua yang berpenghasilan rendah. Orang tua dengan pendapatan tinggi biasanya akan jauh lebih sibuk itu akan mempengaruhi efek negatif terhadap kecerdasan intelektual anak. Dukungan keluarga terhadap perkembangan intelektual anaknya juga sangat penting melalui berbagi stimulasi. Hal ini akan sangat berpengaruh bagi perkembangan intelektualnya (Monks *et al.*, 2006). Berbagai stimulasi melalui interaksi yang harmonis rasa perhatian terhadap sekolah anak mempunyai pengaruh yang besar pada pertumbuhan dan maturasi otak. Stimulasi memegang peranan sangat penting dalam memaksimalkan kecerdasan anak. Stimulasi diperlukan agar hubungan antarsel syaraf otak (sinaps) dapat berkembang. Pendapatan tidaklah mempengaruhi kecerdasan seorang anak contohnya prestasi belajar, hal ini dikarenakan kecerdasan intelektual seorang anak merupakan proses belajar yang dialami siswa yang bisa menghasilkan perubahan-perubahan ditingkat kecerdasannya (Metty, 2010).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Primadiati Nickyta, 2010) dengan judul hubungan status gizi dengan tingkat kecerdasan intelektual (*intelligence quotient*) pada anak usia sekolah dasar ditinjau dari status sosial-ekonomi orang tua dan tingkat pendidikan ibu menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara penghasilan ibu dengan kecerdasan intelektual, ditunjukkan dengan analisis *p-value* > 0,05 yaitu 0,105.

Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mety, 2010) yaitu menganalisis hubungan pendidikan, pendapatan orang tua dan perilaku makan

anak terhadap kemampuan kognitif di daerah endemis gangguan akibat kekurangan yodium, menunjukkan bahwa variabel pendapatan orangtua (ibu dan ayah) dengan kecerdasan intelektual memiliki *p-value* ($p > 0,05$) yaitu 0,180 yang berarti tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kecerdasan intelektual.

D. Keterbatasan Penelitian

1. Pengambilan data primer berupa pendapatan orang tua kemungkinan terdapat bias dikarenakan pertanyaan dalam angket berupa besaran nominal penghasilan, sehingga presisi ukuran terhadap penghasilan belum tentu tepat dan yang di ukur seharusnya pengeluarannya.
2. Dalam penelitian ini juga masih banyak faktor seperti lingkungan genetik yang memengaruhi kecerdasan intelektual pada anak, tetapi peneliti hanya mengikutkan beberapa faktor saja (pendidikan ayah, pendidikan ibu, penghasilan ayah dan penghasilan ibu).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Status gizi berhubungan secara signifikan dengan kecerdasan intelektual pada anak sekolah dasar. Didapatkan dari analisis *p-value* sebesar 0,000. Anak dengan status gizi rendah berisiko 2,1 kali mendapatkan IQ dibawah rata-rata dibandingkan dengan anak yang memiliki status gizi normal.
2. Pendapatan orang tua meliputi ayah dan ibu tidak mempengaruhi kecerdasan intelektual pada anak sekolah dasar. Didapatkan dari analisis *p-value* untuk pendapatan ibu sebesar 0,458 dan untuk pendapatan ayah sebesar 0,99.
3. Pendidikan ayah dan ibu juga tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kecerdasan intelektual pada anak sekolah dasar. Didapatkan dari analisis *p-value* untuk pendidikan ibu sebesar 0,36 dan untuk pendidikan ayah sebesar 0,68.

B. Saran

1. Bagi Orang Tua

Orang tua juga harus selalu memperhatikan status gizi anaknya, dengan memberikan makanan yang bergizi karena makanan yang bergizi juga

merupakan salah satu faktor yang dapat menunjang kecerdasan intelektual.

2. Bagi Wali Kelas

Diketahuinya hubungan status gizi dengan kecerdasan intelektual pada anak sekolah dasar yang berhubungan secara signifikan. Pihak sekolah terutama wali kelas harus tetap selalu memantau status gizi anak didiknya, dengan cara melakukan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan.

3. Bagi Bidan

Diharapkan dapat memberikan penyuluhan terhadap orang tua mengenai asupan nutrisi yang baik, agar bisa mempertahankan dan menjaga kecerdasan tetap dalam keadaan baik serta sebagai fasilitas rujukan kepada gizi apabila terdapat status gizi anak yang kurang.

4. Bagi Peneliti Lain

Dapat digunakan sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk peneliti selanjutnya. Di harapkan jika ingin melakukan penelitian dengan judul hubungan status gizi dengan kecerdasan intelektual dapat menambah responden. Dan apabila meneliti pendapatan orang tua di harapkan pertanyaan dalam angket bukan pengasilan yang didapatkan melainkan pengeluaran per bulan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2010. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Almatsier, S., 2011. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Aritonang,I. 2012. *Perencanaan dan Evaluasi Program Intervensi Gizi Kesehatan*. Yogyakarta: Gravina Mediacipta.
- Arlianti dan Rosso. 2009. *Investasi untuk Kesehatan dan Gizi Sekolah di Indonesia*. Jakarta: BEC-TF.
- Azwar,S. 2010. *Psikologi Inteligensi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- BPS DIY. 2012. *Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta 2014*. Yogyakarta: Badan Pusat Statistik
- Budiarto, E. 2002. *Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta:EGC
- Cenik dkk (2013). *Kecerdasan Intelektual, Kecerdasan Emosional, Kecerdasan Spiritual, Dan Kesehatan Fisik Untuk Memprediksi Prestasi Belajar Mahasiswa*. Journal. Tarumanaegara. diakses dari <http://portal.kopertis3.or.id/handle/123456789/1882>.
- Depkes. 2010. *Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Indonesia: Departemen Kesehatan
- Kementrian Kesehatan Indonesia, 2014. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta
- Gibney, M dkk 2009. *Gizi kesehatan Masyarakat*. Jakarta:EGC
- Harris, et al. 2016. *Associations Among Height, Body Mass Index And Intelligence From Age 11 To Age 78 Years*. Journal.Scotland. BMC Geriatr. Diakses pada 30 November 2016 dari <https://bmgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-016-0340-0>
- Hasan, dkk. 2014. *Riwayat Gizi Buruk Masa Lalu (Stunted) Tidak Berhubungan Dengan Prestasi Belajar Siswa SD Di Kabupaten Sikka Nusa Tenggara Timur*.Journal.Sika.Vol:2. Diakses pada 30 November 2016 dari <https://repository.ugm.ac.id/88922/>
- Ismail,S. 2013. *Kadar Hemoglobin dan Kecerdasan Intelektual Anak*. Skripsi.Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

- Liu, et al. 2013. *Malnutrition At Age 3 Years And Lower Cognitive Ability At Age 11 Years Independence From Psychosocial Adversity*. Journal. African. Vol: 157(6):593-600. doi:10.1001/archpedi.157.6.593. Diakses pada 03 Desember 2016 dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3975917/>
- Metty. 2010. Pendidikan, Pekerjaan Orang tua, dan Prilaku Makan Anak Terhadap Kemampuan Kognitif di daerah Endemis Gangguan Akibat Kekurangan Yodium. Skripsi. Yogyakarta. Diakses pada 12 Mei 2017 dari journal.respati.ac.id/index.php/medika/article/viewFile/280/223
- Miler, Joy dkk (2009). *Kesehatan dan Gizi Sekolah di Indonesia*. BEC
- Nickty, 2010. *Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Kecerdasan Intelektual (Intelligence Quotient – Iq) Pada Anak Usia Sekolah Dasar Ditinjau Dari Status Sosial-Ekonomi Orang Tua Dan Tingkat Pendidikan Ibu*. Skripsi. Yogyakarta. Diakses pada 03 Desember 2016 dari <https://eprints.uns.ac.id/2949/>.
- Notoatmojo, 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pertiwi. 2015. *Perbedaan Tingkat Prestasi Belajar Ditinjau Dari Kecenderungan Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar*. Skripsi. Yogyakarta. Diakses pada 15 Desember 2016 dari http://eprints.uny.ac.id/21424/1/SKRIPSI_PERTIWI_11108241128.pdf
- Poh, et al. 2013. *Relationship Between Anthropometric Indicators And Cognitive Performance In Southeast Asian School-Aged Children*. Journal. Southeast Asian. Vol: 110, Issue S3. Diakses pada 30 November 2016 dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24016767>
- Prayitno dan Yudisto. 2013. Perbedaan Status Gizi Anak SD Kelas IV Dan V Di SD Unggulan (06 Pagi Makasar) Dan SD Non Unggulan (09 Pagi Pinang Ranti) Kecamatan Makasar Jakarta Timur Tahun 2012. Journal. Jakarta. Issue S3. Diakses pada 21 Januari 2017 dari http://lp3m.thamrin.ac.id/upload/artikel%201.%20vol%205%20no%201_ira.pdf.
- Riwidikdo. 2012. *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Ranabhat, dkk. 2013. *Determinants of Body Mass Index and Intelligence Quotient of Elementary School Children in Mountain Area of Nepal: An Explorative Study*. Journal. Nepal. Diakses pada 09 Januari 2017 dari <file:///D:/KULIAH/NEW/journal/IQ.htm>
- Retno, D. 2015. *Hubungan Status Gizi Terhadap Nilai Ujian Nasional Siswa Sdn Margomulyo Iii Bojonegoro*. Surakarta. Skripsi. Diakses pada tanggal 2 Januari 2017 <http://journal.akpergshwng.ac.id/index.php/gsh/article/view/22>.

- Riskesdas. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan
- Santrock, J.W. 2007. *Life-Span Development (Perkembangan Masa Hidup Jilid 1 Edisi Edisi V*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sastroasmoro dan Ismael. 2014. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Sudargo dkk. 2013. *Status Gizi Dan Motivasi Belajar Sebagai Faktor Risiko Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Sekolah Dasar Di Daerah Endemik GAKY*. Journal. Yogyakarta. diakses pada tanggal 5 Januari 2017 dari [https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/431/6.%20MUTA LAZIMAH.pdf?sequence=1](https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/431/6.%20MUTA%20LAZIMAH.pdf?sequence=1)
- Sugiyono. 2014. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: ALVABETA
- Wasis, S. 2001. *Hubungan Intelegens, Status Gizi Dengan Prestasi Belajar Siswa SLTP*. Semarang. Tesis. Diakses pada tanggal 20 Desember 2016 dari
- Walgito, B. 2010. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: ANDI.
- Wechsler, D. 2013. *Wechsler Intelligence Scale for Children- 4th Edition (WISCIV)*. TH: Harcourt Assessment.
- Wirawan, S. 2013. *Psikologi Remaja*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Wulandari, S (2014). *Hubungan Tingkat Pendidikan Orang Tua Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas V A DI SDN Rejodani Madurejo Prambanan Sleman Yogyakarta Tahun 2012/2013*. Skripsi. Yogyakarta diakses dari [http://digilib.uinsuka.ac.id/11064/2/BAB%20I,%20IV,%20DAFTAR%20P USTAKA.pdf](http://digilib.uinsuka.ac.id/11064/2/BAB%20I,%20IV,%20DAFTAR%20P%20USTAKA.pdf)
- Yusuf, S. 2013. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Zarei, dkk. 2013. *Factors Associated With Body Weight status of Iranian Postgraduate Students in University of Putra Malaysia*. *Nurs Midwifery Stud*, h 97-102.

Lampiran 1

SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Yth.

Ibu/sdr

Di SD Kanisius Pugeran

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini mahasiswa Program D-IV
Kebidanan Politeknik Kesehatan Yogyakarta:

Nama : Agnes Andani Y

NIM : P07124213002

Bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Status Gizi dengan Kecerdasan Intelektual pada Anak Sekolah Dasar Di SD Kanisius Pugeran Tahun 2016”. Penelitian ini tidak menimbulkan akibat kerugian bagi siswa SD Kanisius sebagai responden, kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Untuk itu saya mohon kesediaan Siswa untuk berpartisipasi dalam penelitian ini sebagai responden. Demikian permohonan saya, atas kesediaan dan partisipasi siswa menjadi responden, saya ucapkan terimakasih.

Hormat saya,

Agnes Andani

Lampiran 2

PENJELASAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN

(PSP)

1. Saya adalah Agnes Andani Y berasal dari Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta, Program Studi Diploma IV Kebidanan, dengan ini meminta Anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul “Hubungan Status Gizi Dengan Kecerdasan Intelektual pada Anak Sekolah Dasar Di SD Kanisius Pugeran”.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Status Gizi Dengan Kecerdasan Intelektual pada Anak Sekolah Dasar Di SD Kanisius Pugeran.
3. Penelitian ini dapat memberi manfaat berupa informasi terkait status gizi pada anak sekolah dasar yang dapat mempengaruhi kejadian kecerdasan intelektual.
4. Penelitian ini akan berlangsung selama kurang lebih 40 menit yaitu pengambilan data dan saat kami akan meminta siswa mengisi angket, dan kami akan memberikan kompensasi siswa berupa souvenir.
5. Prosedur pengambilan bahan penelitian/data dengan pengkajian langsung kepada siswa melalui pengisian angket dan melihat data register (data siswa). Cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan yaitu mengganggu waktu siswa, tetapi tidak perlu khawatir karena peneliti telah

meminta izin untuk pelaksanaan penelitian sehingga pihak fasilitas kesehatan mengizinkan untuk penelitian ini.

6. Keuntungan yang siswa peroleh dalam keikutsertaan dalam penelitian ini adalah dapat memberi informasi terkait status gizi dengan kecerdasan pada anak sekolah dasar
7. Patisipasi siswa dapat bersifat sukarela, tidak ada paksaan, dan siswa bisa sewaktu-waktu mengundurkan diri dari penelitian ini.
8. Nama dan jati diri siswa akan tetap dirahasiakan, bila ada hal-hal yang belum jelas siswa dapat menghubungi Agnes Andani Y dengan nomor telepon 0895331972716

Hormat saya,

Agnes Andani Y

Lampiran 3

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Kelas :

Alamat :

Setelah mendapatkan informasi tentang penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa Kebidanan Politeknik Kesehatan Yogyakarta bernama Agnes Andani Y dengan judul “Hubungan Status Gizi dengan Kecerdasan Intelektual pada Anak sekolah Dasar Di SD Kanisius Pugeran”, menyatakan bersedia menjadi responden penelitian.

Saya memahami betul bahwa penelitian ini tidak berakibat negatif terhadap diri saya, oleh karena itu saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini

Yogyakarta, 2017

Responden

(.....)

Lampiran 4

Angket Penelitian

“Hubungan Status Gizi dengan Kecerdasan Intelektual pada anak Sekolah Dasar Di SD Kanisius Pugeran”

Nama :

Kelas :

Petunjuk : Berilah tanda checklist (√) pada kotak jawaban yang dianggap benar.

1. Tingkat pendidikan ayah

Tidak sekolah

Tamat SMP

Tidak tamat SD

Tamat SD

Tamat SMA

Tamat D1-D3

Tamat D4/S1-S3

2. Tingkat pendidikan ibu

Tidak sekolah

Tamat SMP

Tidak tamat SD

Tamat SD

Tamat SMA

Tamat D1-D3

Tamat D4/S1-S3

3. Penghasilan ayah

≤ Rp 1.302.500,

> Rp 1.302.500,

4. Penghasilan ibu

\leq Rp 1.302.500,

$>$ Rp 1.302.500,

Demikian beberapa pertanyaan yang saya ajukan, trimakasih atas kesediaan untuk mengisi angket ini

Yogyakarta,

Responden

(.....)

Lampiran 5

BIAYA PENELITIAN

NO	KEGIATAN	BAHAN DAN ALAT	BIAYA
1.	Penyusunan Proposal Skripsi	Studi pendahuluan, percetakan, transportasi, pengumpulan bahan pustaka	Rp. 350.000,00
2.	Seminar Proposal Skripsi	Pengetikan dan Penjilidan	Rp. 100.000,00
3.	Revisi Proposal Skripsi	Penggandaan	Rp. 100.000,00
4.	Perijinan Penelitian	Penggandaan	Rp. 50.000,00
5.	Persiapan Penelitian	Persiapan Bahan	Rp. 100.000,00
6.	Pelaksanaan Penelitian 1) Souvenir pihak sekolah 2) Souvenir siswa 3) Souvenir psikologi		Rp. 400.000,00 Rp. 300.000,00 Rp. 200.000,00
7.	Laporan Skripsi	Pengetikan dan Penjilidan	Rp. 100.000,00
8.	Sidang Skripsi	Penggandaan	Rp. 100.000,00
9.	Revisi Laporan Skripsi	Penggandaan	Rp. 100.000,00
Jumlah			RP 1.900.000,00

Lampiran 6

JADWAL KEGIATAN PENYUSUNAN PENELITIAN

NO	KEGIATAN	WAKTU																											
		Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Penyusunan Proposal Skripsi	■	■	■	■	■	■	■	■																				
2	Seminar Proposal Skripsi									■																			
3	Revisi Proposal Skripsi										■	■																	
4	Perijinan Penelitian													■	■	■	■												
5	Persiapan Penelitian																	■	■										
6	Pelaksanaan Penelitian																	■	■										
7	Pengolahan Data																	■	■	■									
8	Laporan Skripsi																					■	■	■					
9	Sidang Skripsi																										■		
10	Revisi Laporan Skripsi																												■

Univariat

gizi1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	2.8	2.8	2.8
	2	24	33.8	33.8	36.6
	3	45	63.4	63.4	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

iq1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	9	12.7	12.7	12.7
	2	33	46.5	46.5	59.2
	3	29	40.8	40.8	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

pendidikanayah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	dasar	7	9.9	9.9	9.9
	tinggi	64	90.1	90.1	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

pendidikanibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	dasar	6	8.5	8.5	8.5
	tinggi	65	91.5	91.5	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

pendapatanayah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid rendah	31	43.7	43.7	43.7
tinggi	40	56.3	56.3	100.0
Total	71	100.0	100.0	

penghasilanibu

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid rendah	42	59.2	59.2	59.2
tinggi	29	40.8	40.8	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Bivariat

gizi1 * iq1 Crosstabulation

			iq1			Total
			1	2	3	
gizi1	1	Count	1	1	0	2
		% of Total	1.4%	1.4%	.0%	2.8%
	2	Count	4	8	12	24
		% of Total	5.6%	11.3%	16.9%	33.8%
	3	Count	4	24	17	45
		% of Total	5.6%	33.8%	23.9%	63.4%
Total	Count	9	33	29	71	
	% of Total	12.7%	46.5%	40.8%	100.0%	

pendapatanayah * iq1 Crosstabulation

			iq1			Total
			1	2	3	
pendapatanayah	rendah	Count	7	11	13	31
		% of Total	9.9%	15.5%	18.3%	43.7%
	tinggi	Count	2	22	16	40
		% of Total	2.8%	31.0%	22.5%	56.3%
	Total	Count	9	33	29	71
		% of Total	12.7%	46.5%	40.8%	100.0%

penghasilanibu * iq1 Crosstabulation

			iq1			Total
			1	2	3	
penghasilanibu	rendah	Count	6	16	20	42
		% of Total	8.5%	22.5%	28.2%	59.2%
	tinggi	Count	3	17	9	29
		% of Total	4.2%	23.9%	12.7%	40.8%

Total	Count	9	33	29	71
	% of Total	12.7%	46.5%	40.8%	100.0%

pendidikanibu * iq1 Crosstabulation

			iq1			Total
			1	2	3	
pendidikanibu	dasar	Count	2	1	3	6
		% of Total	2.8%	1.4%	4.2%	8.5%
	tinggi	Count	7	32	26	65
		% of Total	9.9%	45.1%	36.6%	91.5%
Total		Count	9	33	29	71
		% of Total	12.7%	46.5%	40.8%	100.0%

pendidikanayah * iq1 Crosstabulation

			iq1			Total
			1	2	3	
pendidikanayah	dasar	Count	1	4	2	7
		% of Total	1.4%	5.6%	2.8%	9.9%
	tinggi	Count	8	29	27	64
		% of Total	11.3%	40.8%	38.0%	90.1%
Total		Count	9	33	29	71
		% of Total	12.7%	46.5%	40.8%	100.0%

Parameter Estimates

iq1 ^a		B	Std. Error	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% Confidence Interval for Exp(B)	
								Lower Bound	Upper Bound
1	Intercept	-1.216	.403	9.131	1	.003			
	[pendidikanayah=1]	.523	1.289	.165	1	.685	1.687	.135	21.116
	[pendidikanayah=2]	0 ^b	.	.	0	.	.	.	.
2	Intercept	.105	.265	.158	1	.691			
	[pendidikanayah=1]	.300	.951	.100	1	.752	1.350	.209	8.700
	[pendidikanayah=2]	0 ^b	.	.	0	.	.	.	.

a. The reference category is: 3.00.

b. This parameter is set to zero because it is redundant.

Parameter Estimates

iq1 ^a		B	Std. Error	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% Confidence Interval for Exp(B)	
								Lower Bound	Upper Bound
1	Intercept	-1.312	.426	9.496	1	.002			
	[pendidikanibu=1]	.907	1.007	.810	1	.368	2.476	.344	17.832
	[pendidikanibu=2]	0 ^b	.	.	0	.	.	.	.
2	Intercept	.208	.264	.618	1	.432			
	[pendidikanibu=1]	-1.306	1.185	1.216	1	.270	.271	.027	2.760
	[pendidikanibu=2]	0 ^b	.	.	0	.	.	.	.

a. The reference category is: 3.00.

b. This parameter is set to zero because it is redundant.



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA**

Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I.Yogyakarta Telp/Fax. 0274-617601
Website : www.komisi-etik.poltekkesjogja.ac.id | Email : komisietik.poltekkesjogja@gmail.com



PERSETUJUAN KOMISI ETIK
No. LB.01.01/KE-01/XIII/350/2017

Judul	:	Hubungan Atatus Gizi dengan Kecerdasan Intelektual pada Anak Sekolah Dasar di SD Kanisius Pugeran Tahun 2016
Dokumen	:	1. Protokol 2. Formulir pengajuan dokumen 3. Penjelasan sebelum Penelitian 4. <i>Informed Consent</i>
Nama Peneliti	:	Agnes Andani Yuliwianti
Dokter/ Ahli medis yang bertanggungjawab	:	-
Tanggal Kelaikan Etik	:	4 April 2017
Instisitusi peneliti	:	Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta menyatakan bahwa protokol diatas telah memenuhi prinsip etis berdasarkan pada Deklarasi Helsinki 1975 dan oleh karena itu penelitian tersebut dapat dilaksanakan.

Surat Kelaikan Etik ini berlaku 1 (satu) tahun sejak tanggal terbit.

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta memiliki hak untuk memantau kegiatan penelitian setiap saat. Peneliti wajib menyampaikan laporan akhir setelah penelitian selesai atau laporan kemajuan penelitian jika dibutuhkan.

Demikian, surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Ketua,

Joko Susilo, SKM.,M.Kes
NIP 196412241988031002



KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA

Jl. Tatabumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta Telp./Fax. (0274) 617601
http://www.poltekkesjogja.ac.id e-mail : poltekkes.depkes.yogya@gmail.com



JURUSAN KEBIDANAN : Jl.Mangkuyudan Mj.III/304 Telp./Fax (0274) 374331

Nomor : PP.07.01/3.3/ /2017

28 Februari 2017

Lamp. : 1 bendel

Perihal : PERMOHONAN IJIN PENELITIAN

Kepada Yth :
Kepala Sekolah SD Kanisius Pugeran
Kota Yogyakarta
Di -

YOGYAKARTA

Dengan hormat,
Sehubungan dengan tugas penyusunan SKRIPSI yang diwajibkan bagi mahasiswa Program Studi D-IV Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta Jurusan Kebidanan Tahun Akademik 2016/2017 sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan D-IV Kebidanan Klinik, maka dengan ini kami bermaksud mengajukan permohonan ijin penelitian atas nama :

Nama : Agnes Andani Yuliwanti
NIM : P07124215002
Mahasiswa : Program Studi D-IV Kebidanan

Untuk melakukan Penelitian di : SD Kanisius Pugeran

Dengan Judul : HUBUNGAN SATUS GIZI DENGAN KECERDASAN INTELEKTUAL
PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI SD KANISIUS PUGERAN TAHUN
2016

Besar harapan kami, Bapak/Ibu berkenan untuk memberikan ijin, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan banyak terima kasih.





YAYASAN KANISIUS CABANG YOGYAKARTA

SD KANISIUS PUGERAN I

Jl. Suryodiningratan 71 Yogyakarta 55141, telp (0274) 371436

Email :sdkanisuspugeran@yahoo.com

SURAT IJIN PENELITIAN

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Theresia Mardinah,S.Si
No. G : 9293 YKCY
Jabatan : Kepala Sekolah

Memberikan ijin kepada nama dibawah ini :

Nama : Agnes Andini Yuliwianti
NIM : P07124213002
Fakultas : Program Studi D – IV Kebidanan

Untuk melakukan penelitian skripsi dengan judul “ Hubungan Status Gizi dengan Kecerdasan Intelektual pada Anak Sekolah Dasar di SD Kanisius Pugeran Tahun 2016.

Demikian surat izin ini kami sampaikan agar dapat dipergunakan sebaik-baiknya, dan setelah selesai penelitian mohon menyampaikan hasil kepada sekolah.

Yogyakarta, 19 April 2017
Kepala Sekolah

Theresia Mardinah, S.Si
G.9293



YAYASAN KANISIUS CABANG YOGYAKARTA

SD KANISIUS PUGERAN I

Jl. Suryodiningratan 71 Yogyakarta 55141, telp (0274) 371436

Email :sdkanisuspugeran@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

Surat keterangan bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Theresia Mardinah,S.Si
No. G : 9293 YKCY
Jabatan : Kepala Sekolah

Surat keterangan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Agnes Andini Yuliwianti
NIM : P07124213002
Judul Sekripsi : “ Hubungan Status Gizi dengan Kecerdasan Intelektual pada Anak Sekolah Dasar di SD Kanisius Pugeran Tahun 2016 “.

Surat keterangan menerangkan bahwa mahasiswi tersebut diatas benar- benar pernah melakukan penelitian di SD Kanisius Pugeran I, Jl. Suryodiningratan No. 71 Yogyakarta.

Surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 19 April 2016

Kepala Sekolah

Theresia Mardinah, S.Si

G.9293