

**TINJAUAN STATUS GIZI SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS
NEGERI 4 SUMATERA BARAT (KEBERBAKATAN OLAAHRAGA)
KOTA PADANG**

SKRIPSI



Oleh

FAHRY HILSAN

20086182

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI

DEPARTEMEN PENDIDIKAN OLAAHRAGA

FAKULTAS IIMU KEOLAAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

Judul : Tinjauan Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang

Nama : Fahry Hilsan

BP/NIM : 2020/20086182

Pogram Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Departemen : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Juli 2024

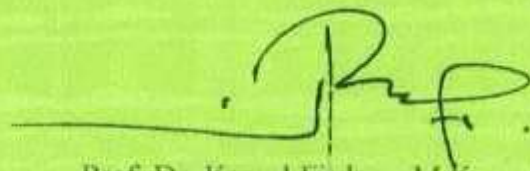
Disetujui oleh:

Kepala Departemen
Pendidikan Olahraga



Dr. Aldo Naza Putra, M.Pd
NIP. 198909012018031001

Pembimbing



Prof. Dr. Kamal Firdaus, M.Kes., AIFO
NIP. 196211121987101001

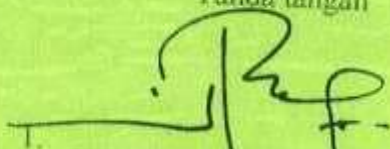
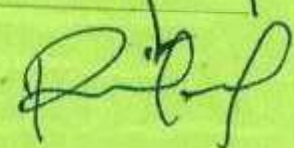

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus setelah Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Departemen Pendidikan Olahraga
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

Judul : Tinjauan Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4
Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang
Nama : Fahry Hilsan
NIM : 20086182
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Departemen : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Juli 2024

Tim Penguji

	Nama	Tanda tangan
1. Ketua	: Prof. Dr. Kamal Firdaus, M.Kes., AIFO	1. 
2. Anggota	: Dr. Rika Sepriani, M.Farm., Apt	2. 
3. Anggota	: Riand Resmana, S.Si., M.Pd	3. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul " Tinjauan Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang", adalah asli karya saya sendiri;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Juli 2024



BB9ALX247574555

Fahry Hilsan
NIM. 20086182

ABSTRAK

Fahry Hilsan (20086182: Tinjauan Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang.

Pola makan remaja akan menentukan jumlah zat-zat gizi yang diperlukan oleh remaja untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Jumlah makanan yang cukup sesuai dengan kebutuhan akan menyediakan zat-zat gizi yang cukup pula bagi remaja guna menjalankan kegiatan fisik yang sangat meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/i di SMA Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang, yang berjumlah 314 siswa/i. penelitian ini menggunakan teknik random sampling yaitu teknik pengambilan sampel dimana semua individu didalam populasi diberi kesempatan yang sama untuk di pilih sebagai anggota sampel. Maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 54 orang di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang. Teknik pengumpulan data yang berhubungan dengan status gizi adalah Anthropometri, yaitu melalui penimbangan berat badan dengan menggunakan penilaian IMT (Indeks Masa Tubuh) menurut umur.

Dari hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa status gizi siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang berada pada kategori yang normal, dengan presentase sangat kurus 0%, presentase kurus 0%, presentase normal 94,44%, presentase gemuk 3,71%, dan presentase obesitas 1,85%.

Kata Kunci : Status Gizi

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini, dengan judul “ **Tinjauan Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat(Keberbakatan Olahraga) Kota Padang**”.

Skripsi ini dibuat melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi. Departemen Pendidikan Olahraga. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Padang (UNP). Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan baik moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yang teristimewa ayahanda yang bernama Awaludin dan ibunda yang bernama Desmawati, yang telah banyak memberikan dukungan, baik secara materil dan do'a yang tulus tiada henti kepada penulis, dan yang paling penulis banggakan adek-adek saya yang bernama Fikry Awaludin dan Bima Awaludin yang telah membatu saya dalam menulis skripsi.
2. Kepada Pemerintah yang telah memberikan bantuan beasiswa KIP-K selama penulis melakukan studi selama 4 tahun, sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan selama waktu yang telah ditetapkan.

3. Bapak Prof. Dr. Kamal Firdaus, M.Kes., AIFO sebagai pembimbing akademik dan sekaligus sebagai pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu dengan tulus dan sepenuh hati memberikan bimbingan terhadap penulis dalam menulis skripsi ini.
4. Ibuk Dr. Rika Sepriani, M.Farm.,Apt sebagai penguji 1 yang telah meluangkan waktu dan memberikan banyak kritikan, saran, bimbingan serta masukan yang positif dan perbaikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibuk Riand Resmana, S.Si., M.Pd sebagai penguji 2 yang telah meluangkan waktu dan memberikan banyak kritikan, saran, bimbingan serta masukan yang positif dan perbaikan dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Bapak Prof. Ganefri, M.Pd, Ph.D sebagai Rektor Universitas Negeri Padang beserta staf yang telah memberikan izin dalam pemakaian atau fasilitas yang ada untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Prof. Dr. Nurul Ihsan, S.Pd., M.Pd sebagai dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang (UNP).
8. Bapak Dr. Aldo Naza Putra, M.Pd sebagai Kepala Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
9. Kepada Kepala Sekolah dan Guru-Guru SMAN 4 SUMBAR(Keberbakatan Olahraga) yang telah bersedia menerima penulis untuk melakukan penelitian di sekolah.
10. Teman-Teman Grup Bola 8 yang telah meluangkan waktu untuk menemani dan memberikan motivasi untuk mengerjakan skripsi.

11. Kepada teman-teman seperjuangan yang sama-sama berjuang meraih gelar sarjana pendidikan di Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

12. Dan teruntuk para sahabat-sahabat (Dede, Gilang, Fadil, Fadhil Mubarak) yang telah menemani selama penulis menyelesaikan skripsi.

Semoga bantuan, bimbingan dan arahan serta dorongan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan dan pahala di sisi Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini nantinya bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata Penulis ucapkan terimakasih.

Padang, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori	9
a. Pengertian Gizi.....	9
b. Komponen-Komponen Zat Gizi.....	11
c. Akibat kekurangan dan kelebihan zat gizi.....	16
d. Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi.....	17
e. Penilaian status gizi.....	18
B. Kerangka Konseptual	21
C. Pertanyaan Penelitian	22
BAB III	22
METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Metode Penelitian	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Populasi dan Sampel	22
D. Jenis dan Sumber Data	24
E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	25
F. Teknik Analisis Data	27
BAB IV	28
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28

A. Deskripsi Data	28
B. Pembahasan	32
BAB V	36
PENUTUP	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi Siswa	23
Tabel 2. Jumlah Sampel Siswa SMA N 4 Sumbar	24
Tabel 3. Klasifikasi Status Gizi	25
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Status Gizi Siswa Putra dan Putri	28
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Status Gizi Siswa Putra	29
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Status Gizi Siswa Putri	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konseptual	22
Gambar 2. Diagram Frekuensi Relatif Status Gizi Siswa Putra dan Putri	29
Gambar 3. Diagram Frekuensi Relatif Status Gizi Siswa Putra	30
Gambar 4. Diagram Frekuensi Relatif Status Gizi Siswa Putri	32
Gambar 5. Ukur Tinggi Badan	63
Gambar 6. Ukur Berat Badan	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	41
Lampiran 2. Surat Balasan Kepala Sekolah	42
Lampiran 3. Surat Validasi Alat	43
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Fakultas	44
Lampiran 5. Data Tinggi Badan dan Berat Badan Siswa Putra	45
Lampiran 6. Data Tinggi Badan dan Berat Badan Siswi Putri	46
Lampiran 7. Data Status Gizi Siswa Putra	47
Lampiran 8. Data Status Gizi Siswi Putri	48
Lampiran 10. Tabel Norma Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT) Anak Laki-laki Umur 5 – 18 Tahun	49
Lampiran 10. Tabel Norma Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT) Anak Perempuan Umur 5 – 18 Tahun	56
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian	63

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bidang yang memegang peran penting untuk membangun manusia Indonesia seutuhnya. Tujuan Pendidikan itu sendiri adalah mengembangkan sumber daya manusia sedini mungkin secara terarah menyeluruh dan optimal serta sehat jasmani dan rohani berlandaskan Pancasila. Sumber daya manusia merupakan individu yang kemampuannya harus dilatih dan dikembangkan untuk mengoptimalkan potensi yang ada dalam diri individu tersebut. Dalam upaya untuk membantu mengoptimalkan kesehatan jasmani dibutuhkan adanya pendidikan olahraga. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 Pasal 1 No 11 “Olahraga Pendidikan adalah pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan sebagai bagian proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan dan kebugaran jasmani.”

Secara umum pendidikan olahraga dapat di artikan sebagai suatu upaya yang diberikan berupa bimbingan atau tuntunan kepada seseorang atau peserta didik tentang kesehatan yang meliputi seluruh aspek pribadi (fisik, mental dan sosial termasuk emosional) agar dapat tumbuh dan berkembang secara harmonis. Adapun manfaat pendidikan olahraga pada dasarnya adalah

untuk membentuk manusia Indonesia seutuhnya yang memiliki pertumbuhan dan perkembangan yang harmonis dan optimal. Manfaat pendidikan olahraga dapat dirasakan oleh seluruh siswa di semua jenjang pendidikan yang ada (SD-SMA).

Pendidikan olahraga bagi peserta didik di tingkat sekolah menengah atas (SMA) diarahkan untuk membina agar memiliki sikap dan perilaku hidup bersih, sehat bugar dan berdisiplin. Disamping itu pendidikan olahraga juga bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan peserta didik baik jasmaniah maupun rohaniah melalui pemahaman dan pengalaman gaya hidup sehat bagi peserta didik. Dengan demikian diharapkan anak tumbuh dan berkembang secara wajar dalam aspek, jasmani, mental, sosial dan emosional.

Konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin. Status gizi kurang terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial. Status gizi lebih terjadi bila tubuh memperoleh zat-zat gizi dalam jumlah berlebihan, sehingga menimbulkan efek toksik atau membahayakan.

Pola makan remaja akan menentukan jumlah zat-zat gizi yang diperlukan oleh remaja untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Jumlah

makanan yang cukup sesuai dengan kebutuhan akan menyediakan zat-zat gizi yang cukup pula bagi remaja guna menjalankan kegiatan fisik yang sangat meningkat.

Selain pola makan, yang memengaruhi status gizi adalah lingkungan sekitar sekolah dimana lingkungan ikut serta mempengaruhi status gizi siswa dikarenakan makanan dan jajanan yang disekolah yang kurang higienis seperti jajanan yang tidak tahu diolah melalui apa dan minyak makanan yang tidak sering diganti siswa sekitar sekolah yang asrama tentu lebih diperhatikan makanannya sedangkan siswa yang non asrama tentu kurang diperhatikan dan juga istirahat siswa asrama dan non asrama tentu berbeda karena tidak ada pengawasan.

makanannya apalagi siswa yang tinggal dikos pasti makanan yang tidak teratur atau terjaga jadi bisa mengakibatkan terjadinya penurunan gizi bagi siswa tersebut.

Menurut dieny dalam Filius Chandra (2023: 192) Pendapatan keluarga juga berhubungan erat dengan gizi dan kesehatan, dimana peningkatan pendapatan akan memperbaiki status gizi dan kesehatan anggota keluarga. Rendahnya pendapatan merupakan kendala yang menyebabkan orang tidak mampu membeli, memilih pangan yang bermutu gizi baik dan beragam.

Siswa merupakan generasi penerus dalam kelangsungan hidup selanjutnya. Untuk menghasilkan generasi yang baik diperlukan kualitas

binaan yang baik. Untuk mendapatkan generasi yang sehat dan bergizi diperlukan asupan yang mendukung unsur-unsur sehat dan bergizi tersebut dengan cara memberikan asupan gizi yang sesuai dengan kebutuhan siswa yang mampu untuk menunjang aktivitas mereka.

Kecukupan zat gizi akan menunjang perkembangan dan pertumbuhan siswa, baik perkembangan fisik maupun psikologinya. Masalah gizi pada anak didik akan berdampak negatif pada tingkat kesehatan, misalnya penurunan konsentrasi belajar dan penurunan kebugaran jasmani. Biasanya dengan status gizi yang tidak normal, maka tubuh juga akan sulit atau terganggu saat melakukan aktivitas. Pada dasarnya setiap siswa mempunyai kebutuhan gizi yang berbeda-beda, tergantung dari usia, jenis kelamin, aktifitas fisik, tinggi badan dan berat badan.

Menurut Haliman dan Zarwan (2019:75) Kualitas gizi seseorang atau anak dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah: 1) pendidikan orang tua/tingkat pengetahuan orang tua, 2) besar keluarga/jumlah anggota keluarga, 3) konsumsi zat gizi, 4) lingkungan social, dan 5) faktor genetic/keturunan.

Kelima faktor diatas sangat berpengaruh terhadap tingkat gizi seseorang atau anak. Untuk itu sebagai orang tua pengetahuan dalam memberikan gizi kepada anak sangat berpengaruh terhadap tumbuh dan kembang anaknya. Begitu juga dengan jumlah anggota keluarga yang dipengaruhi oleh keadaan ekonomi keluarga, saat suatu keluarga memiliki

pendapatan yang rendah sedangkan tanggungan dalam keluarga sangat banyak maka ini akan berimbas pada konsumsi pangan didalam keluarga itu sendiri. Sebab kebutuhan gizi yang seharusnya bisa dicukupi jadi berkurang karna jumlah anggota keluarga yang banyak tanpa diimbangi oleh pendapatan keluarga yang cukup.

Idealnya untuk memperoleh status gizi yang baik, diperlukan asupan makanan yang mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh, seperti makanan yang mengandung karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral, juga perlu adanya dukungan keluarga terutama asupan gizi pada anaknya, serta berolahraga yang cukup sehingga status gizi siswa menjadi baik.

Namun kenyataan nya setelah melakukan observasi yang peneliti lakukan di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) banyak siswa yang memiliki postur tubuh yang tidak sesuai dengan norma yang telah ditetapkan dengan usia. Hal ini diduga dipengaruhi status gizi siswa tersebut. Selain itu dari pola makan siswa sering jajan makanan yang tidak sehat, banyak siswa yang tidak membiasakan membawa bekal dari rumah dan tidak sarapan di pagi hari. Hal ini disebabkan karna perhatian orang tua terhadap anak. Pada saat kegiatan Pembelajaran pun masih banyak siswa yang kurang bersemangat dalam proses pembelajaran di sekolah sehingga dapat berdampak buruk dalam hasil pembelajarannya dan juga di sekolah tersebut memiliki siswa yang memiliki bakat di bidang olahraga dikarenakan sekolah tersebut mempunyai tempat pembinaan atlet-atlet yang

memiliki prestasi di bidang olahraga dan siswa juga di asramakan, maka sekolah sebagai wadah dalam membina akademik dan prestasi dibidang olahraga, akan tetapi tidak semua siswa sekarang memiliki cabang olahraga dikarenakan sudah ada siswa masuk jalur online, zonasi dan mandiri, maka dari itu siswa yang mempunyai prestasi di bidang olahraga yang di asrama memiliki gizi yang di atur oleh pihak ppls, sedangkan siswa yang memiliki cabang olahraga yang non asrama mereka tinggal di kos atau tinggal sama orang tua, sama halnya siswa masuk jalur zonasi dan ppdb online.

Banyak faktor yang menyebabkan permasalahan diatas antaranya: pengetahuan gizi kurang, faktor lingkungan, ketersediaan bahan pangan, makanan yang kurang higienis. Uraianan diatas menggambarkan faktor yang terjadi di lapangan yang berdasarkan masalah diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Status Gizi siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat di indentikasi masalah yaitu sebagai berikut:

1. Lingkungan disekitar sekolah.
2. Pola makan.
3. Perhatian orang tua.
4. Faktor ekonomi.

5. Pengetahuan tentang zat gizi.
6. Siswa yang berbeda antara memiliki cabor dan non cabor
7. Status gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang yang belum pernah diukur.

C. Pembatasan Masalah

Dengan adanya berbagai faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan pada siswa serta mengingat keterbatasan waktu, tenaga dan juga keterbatasan ilmu dari peneliti, maka peneliti membatasi permasalahan pada satu variabel yaitu : Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat(Keberbakatan Olahraga).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, indentifikasi masalah, serta pembatasan masalah yang di atas, maka penelitian ini merumuskan masalah sebagai berikut : Bagaimana Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat(Keberbakatan Olahraga) Kota Padang ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang di atas, bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat(Keberbakatan Olahraga) Kota Padang.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak antara lain yaitu:

1. Peneliti sendiri untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Fakultas Ilmu Keolahragaa Universitas Negeri Padang.
2. Sekolah, dapat dijadikan acuan atau bahan pertimbangan dalam peningkatan gizi anak melalui program peningkatan gizi sekolah.
3. Orang tua/wali murid, sebagai masukan kepada orang tua tentang pentingnya asupan gizi bagi anak yang sangat menunjang dalam pembelajaran Penjasorkes.
4. Siswa, sebagai gambaran keadaan yang sebenarnya tentang status gizi yang dimiliki.
5. Kampus, sebagai bahan bacaan di perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
6. Peneliti lain, sebagai bahan pertimbangan dan masukan dalam melakukan penelitian.
7. Untuk Departemen Pendidikan Olahraga/Penjaskesrek.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

a. Pengertian Gizi

Istilah gizi berasal dari bahasa arab “*giza*” yang berarti zat makanan, dan dalam bahasa Inggris dikenal istilah nutrition yang berarti bahan makanan atau zat gizi. Lebih luas, gizi diartikan sebagai suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat gizi untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal organ tubuh serta untuk menghasilkan tenaga (Arsani, 2014: 278). Begitupun dengan gizi yang seimbang dibutuhkan oleh tubuh terlebih pada anak-anak dan remaja yang masih dalam masa pertumbuhan dan perkembangan. Gizi adalah zat atau elemen yang terkandung di dalam makanan dan dapat dimanfaatkan secara langsung oleh tubuh seperti halnya karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air. Begitupun dengan gizi yang seimbang dibutuhkan oleh tubuh terlebih pada anak-anak dan remaja yang masih dalam masa pertumbuhan dan perkembangan (Syampurma, 2018: 91). Status gizi merupakan hal penting yang harus diketahui oleh setiap individu supaya mampu mengantisipasi dan mencegah terjadinya gizi kurang maupun gizi lebih. Pada keadaan ini status gizi remaja umumnya dipengaruhi oleh pola konsumsi makan (Nurbaeti, 2019: 39).

Menurut Lilis Mamuroh (2019: 4) Gizi atau nutrition adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ serta menghasilkan energi. Menurut Kamal (2022: 36) Status gizi adalah hasil dari keseimbangan makanan yang masuk ke dalam tubuh dengan kebutuhan tubuh zat tersebut. Status gizi optimal apabila tubuh memperoleh cukup zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kebugaran dan kesehatan secara umum. Menurut Rika Sepriani (2018: 402) Status gizi merupakan hal yang sangat penting dalam hidup manusia, pada masa sekolah status gizi sangat dibutuhkan terutama dalam perkembangan dan pertumbuhan fisik anak, selain itu juga untuk menjaga kesehatan dan kestabilan fisik.

Menurut Zarwan (2019: 104) “Status gizi adalah keadaan kesehatan individu atau kelompok yang dikemukakan oleh derajat kebutuhan fisik akan energi dan zat gizi lain yang diperoleh dari pangan dan makanan yang dampaknya secara antropometri”

Pengertian gizi dari beberapa pendapat ahli di atas dapat diambil kesimpulan bahwa gizi adalah proses organisme dalam menggunakan makanan yang dikonsumsi melalui proses pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan juga pengeluaran zat-zat yang tidak

digunakan untuk mempertahankan kehidupan, serta bertujuan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan, dan fungsi normal organ tubuh serta menghasilkan sumber energi.

b. Komponen-Komponen Zat Gizi

1) Karbohidrat

Menurut Siregar (2014: 38) Karbohidrat merupakan salah satu zat gizi yang diperlukan oleh manusia yang berfungsi untuk menghasilkan energi bagi tubuh manusia. Karbohidrat sebagai zat gizi merupakan nama kelompok zat-zat organik yang mempunyai struktur molekul yang berbeda-beda, meski terdapat persamaan-persamaan dari sudut kimia dan fungsinya. Semua karbohidrat terdiri atas unsur Carbon (C), hidrogen (H), dan oksigen (O). Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh manusia, yang menyediakan 4 kalori (kilojoule) energy pangan per gram.

Karbohidrat juga mempunyai peranan penting dalam menentukan karakteristik bahan makanan, misalnya rasa, warna, tekstur, dan lain-lain. Sedangkan dalam tubuh, karohidrat berguna untuk mencegah tumbuhnya ketosis, pemecahan tubuh protein yang berlebihan, kehilangan mineral, dan berguna untuk membantu metabolisme lemak dan protein (Fitri, 2020: 46). Sumber utama karbohidrat didalam makanan berasal dari tumbuh-tumbuhan (nabati) yaitu bahan makanan pokok seperti beras, jagung, sagu, gandum, kacang, kacang dan buah-buahan.

2) Protein

Protein merupakan suatu zat makanan yang amat penting bagi tubuh karena zat ini disamping berfungsi sebagai bahan bakar dalam tubuh juga berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur. Protein adalah sumber asam-asam amino yang mengandung unsur-unsur C, H, O dan N yang tidak memiliki oleh lemak atau karbohidrat (Natsir, 2018: 49).

Sumber protein berasal dari protein hewani seperti daging sapi, ayam, ikan, telur dan hati. Didalam protein juga terdapat protein nabati seperti kacang tanah, kacang hijau, dan kacang kedele. Protein berfungsi sebagai zat pembangun yang berguna sebagai bagian padat jaringan tubuh, sebagai pengatur kelangsungan proses dalam tubuh, dan sebagai pemberi tenaga dalam keadaan energi yang kurang tercukupi oleh karbohidrat dan lemak.

Protein memiliki peran penting dalam menunjang eksistensi tubuh manusia, selain itu protein juga menjadi penyusun tubuh manusia yang secara struktural dan fungsional menjadi kan kehadiran protein sebagai bagian yang sangat urgent dalam kehidupan manusia. Berhubung sangat pentingnya peran protein sehingga bisa dikatakan akan ada kehidupan ataupun makhluk yang tanpa membutuhkan protein (Khotimah, 2021:132)

3) Lemak

Lemak merupakan senyawa kimia yang mengandung unsur C,H dan O. Lemak atau lipid merupakan salah satu nutrisi diperlukan tubuh karena berfungsi menyediakan energi sebesar 9 kilokalori/gram, melarutkan vitamin A,D,E,K dan dapat menyediakan asam lemak esensial bagi tubuh manusia (Angelia, 2016: 20).

Sumber lemak juga berasal dari lemak hewani (misalnya mentega, lemak babi dan lemak daging) cenderung jenuh menyebabkan penyakit jantung dan kanker, lemak sayur (misalnya minyak jagung, minyak zaitun dan kacang tanah) pada umumnya lemak jenuh yang sedikit resikonya.

Menurut I Gusti Putu Ngurah Adi Santika (2016: 91)Berikut fungsi lemak:

“1.Pelindung tubuh dari temperatur suhu yang rendah, 2.Fungsi lemak yang berperan sebagai pelarut vitamin A, E, K, dan D, 3.Salah satu bahan penyusun vitamin dan hormon, 4.Pelindung sebagai alat tubuh vital yaitu berperan sebagai bantalan lemak, 5.Salah satu penghasil energi tertinggi, 6.Salah satu bahan penyusun asam kholat, empedu,7.Fungsi lemak salah satunya dapat menahan rasa lapar, hal ini karena lemak dapat memperlambat perencanaan. Apabila perencanaan yang terjadi terlalu cepat maka menyebabkan timbul rasa lapar yang cepat pula, 8.Salah satu bahan penyusun dalam membran sel”

Akibat kekurangan lemak tidak menyebabkan hal yang serius tapi total energi yang dihasilkan akan menjadi sedikit dan diawali dengan penurunan berat badan. Berdasarkan hal diatas jelaslah bahwa akibat kekurangan lemak tidak merupakan hal yang serius tapi total energi yang dihasilkan akan menjadi sedikit dan diawali dengan penurunan berat

badan serta kekurangan vitamin yang larut kedalam lemak (vitamin A, B, E, dan K).

4) Vitamin

Disamping zat gizi penghasil energi juga diperlukan zat pengatur seperti vitamin dan mineral, yaitu zat pengatur dalam jumlah sedikit. Kebutuhan bagi tubuh dapat dipenuhi apabila makanan yang dikonsumsi bervariasi dalam jumlah yang cukup.

Menurut Antoni (2021: 374) Vitamin adalah suatu zat organik yang diperlukan tubuh dalam jumlah yang sedikit sekali, yaitu beberapa miligram saja. Vita berarti hidup dan amino berarti zat yang mengandung nitrogen atau zat lemas. Meskipun tubuh hanya sedikit sekali membutuhkan vitamin, tetapi fungsi vitamin sangat penting bagi tubuh yaitu untuk pertumbuhan, perkembangan dan pemeliharaan kesehatan dan membantu atau mengatur berbagai proses kimia dalam tubuh. Fungsi vitamin adalah membantu pertumbuhan (vitamin A), penggunaan makanan oleh tubuh (vitamin B kompleks), pembentukan butir-butir darah merah (vitamin B12), pembentukan jaringan-jaringan tertentu dan daya tahan terhadap penyakit (vitamin C), pembentukan tulang (vitamin D), pembakaran darah (vitamin K).

5) Mineral

Menurut Rais Tutu (2015: 193) Mineral adalah senyawa anorganik yang terbentuk secara alamiah, padat dan mempunyai struktur dalam tertentu. Mineral mempunyai sifat fisik tertentu: warna, kekerasan, belahan, bentuk kristal dan demikian juga dengan sifat optiknya.

Menurut Putra (2017: 47) Mineral merupakan unsur yang dibutuhkan oleh tubuh manusia yang mempunyai peranan penting dalam pemeliharaan fungsi tubuh, baik pada tingkat sel, jaringan, organ, maupun fungsi tubuh secara keseluruhan.

Mineral memegang peranan penting dalam pemeliharaan fungsi tubuh, baik tingkat sel, jaringan, organ maupun fungsi tubuh secara keseluruhan. Berdasarkan kebutuhan mineral digolongkan menjadi 2 kelompok utama yaitu mineral makro dan mineral mikro. Mineral makro adalah mineral yang menyusun hampir 1% dari total berat badan manusia dan dibutuhkan dengan jumlah lebih dari 1000 mg/hari, sedangkan mineral mikro merupakan mineral yang menyusun hampir 1% dari total berat badan manusia dan dibutuhkan dengan jumlah lebih dari 1000 mg/hari, sedangkan mineral mikro merupakan mineral yang dibutuhkan dengan jumlah kurang dari 100 mg/hari. Mineral yang termasuk di dalam kategori mineral makro utama adalah kalsium (Ca), fosfor (P), magnesium (Mg), sulfur (S), kalium (K), klorida (Cl), dan natrium (Na). Sedangkan mineral mikro terdiri dari kromium (Cr), tembaga (Cu),

fluoride (F), yodium (I) , besi (Fe), mangan (Mn), silisium (Si) and seng (Zn) (AN Putra, 2017:46).

6) Air

Menurut Antoni (2021: 375) Air merupakan zat gizi yang paling banyak terdapat di dalam tubuh. Air dapat dikonsumsi dan dikeluarkan dalam bentuk air seni, keringat, pernafasan, dan air besar serta penguapan. Tubuh kita setidaknya-tidaknya 11 ½ liter perhari. Semua reaksi kimia yang terjadi dalam tubuh terjadi dalam larutan zat cair. Fungsi air bagi tubuh adalah sebagai media transportasi zat-zat, membuang sisa-sisa metabolisme, mengatur temperatur tubuh terutama selama aktivitas fisik, mempertahankan keseimbangan volume darah . Menurut Kamal,(2021) Sumber air terdapat pada minuman, buah, sayuran, daging, ayam, ikan, dan sisa metabolisme energi.

c. Akibat kekurangan dan kelebihan zat gizi

Menurut Kamal (2018: 2) ”Gizi yang kurang atau buruk pada anak-anak dapat berakibat terganggunya pertumbuhan jasmani dan kecerdasannya.

Menurut Prendi,dkk (2022: 105) Kekurangan gizi dapat berakibat terganggunya fungsi dengan demikian jelaslah bahwa gizi merupakan unsur yang sangat penting untuk modal bagi pengembangan sumber daya manusia.

Menurut Kamal Firdaus,dkk (2018: 1) Selain itu dampak status gizi anak yang berlebih (over weight) juga menimbulkan masalah berat badan

yang berlebih. Hal ini tentu akan mengganggu kemampuan motoriknya karena dalam melakukan gerak tidak dapat keseimbangan antara tubuh dengan pusat gravitasi dan juga memerlukan energi yang banyak.

d. Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi

Menurut Eldawaty (2020: 22) Status gizi dipengaruhi oleh dua faktor yaitu: “(1) Penyebab langsung yaitu makanan anak dan penyakit infeksi yang mungkin diderita anak, (2) penyebab tidak langsung yaitu ketahanan pangan di keluarga, pola pengasuhan anak, serta pelayanan kesehatan dan kesehatan lingkungan”.

Menurut Adisasmito, 2007 dalam Tuprilianny Danefi, SST. M.Kes (2014: 2). Faktor penyebab langsung maupun tidak langsung. Faktor penyebab langsung yaitu adanya penyakit infeksi yang dapat menyebabkan balita tidak mempunyai nafsu makan. Pola makan yang tidak seimbang baik jumlah dan mutu gizinya, mengakibatkan rendahnya masukan energi dan protein yang tidak memenuhi angka kecukupan gizi. Keadaan ini diperberat lagi oleh berbagai faktor penyebab tidak langsung diantaranya yaitu rendahnya pendidikan dan pengetahuan, sikap, jumlah anggota keluarga, pendapatan, pemanfaatan pelayanan kesehatan serta keterampilan mengakibatkan ibu memberikan makanan untuk anaknya tidak sesuai dengan kebutuhan gizinya.

e. Penilaian status gizi

Status gizi dapat dinilai secara langsung maupun tidak langsung. Penilaian langsung dapat dilakukan secara antropometri, klinis, biokimia dan biofisik. Sedangkan penilaian status gizi secara langsung dilakukan melalui survei konsumsi makanan, statistik vital dan faktor ekologi. Dalam penilaian status gizi diperlukan beberapa parameter yang kemudian disebut dengan indeks antropometri, (kemenkes, 2020:12)

Penilaian status gizi bertujuan untuk, (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2012: 276).

1. Memberikan gambaran secara umum mengenai metode penilaian status gizi
2. Memberikan penjelasan mengenai keuntungan dan kelemahan dari masing-masing metode yang ada
3. Memberikan gambaran singkat mengenai pengumpulan data, perencanaan, dan implementasi untuk penilaian status gizi.

Ada beberapa metode pengukuran yang dapat digunakan untuk mengetahui status gizi antara lain seperti yang dikemukakan oleh Djoko Pekik Irianto (2007: 65), penilaian status gizi dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain:

Pemeriksaan Langsung

- 1) Anthropometri

Pemeriksaan anthropometri dilakukan dengan cara mengukur: tinggi badan, berat badan, lingkar lengan atas, tebal lemak tubuh (triceps, biceps, subscapula dan suprailliaca). Pengukuran anthropometri bertujuan mengetahui status gizi berdasarkan satu ukuran lainnya, misalnya berat badan dan tinggi badan menurut umur (BB&TB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB), lingkar lengan atas menurut umur (LLA/U), lingkar lengan atas menurut tinggi badan (LLA/TB).

2) Biokimia

Pemeriksaan laboratorium (biokimia), dilakukan melalui pemeriksaan specimen jaringan tubuh (darah, urine, tinja, hati dan otot) yang diuji secara laboratories terutama untuk mengetahui kadar hemoglobin, feritin, glukosa, dan kolesterol. Pemeriksaan biokimia bertujuan mengetahui kekurangan gizi spesifik.

3) Klinis

Pemeriksaan dilakukan pada jaringan epitel (supervisial ephitel tissue) seperti kulit, mata, rambut dan mukosa oral. Pemeriksaan klinis bertujuan mengetahui status kekurangan gizi dengan melihat tanda-tanda khusus.

4) Biofisik

Pemeriksaan dilakukan dengan melihat kemampuan fungsi serta perubahan struktur jaringan. Pemeriksaan biofisik bertujuan mengetahui situasi tertentu, misalnya pada orang yang buta senja.

Pemeriksaan tidak langsung

Selain pemeriksaan status gizi secara langsung, dapat juga dilakukan pemeriksaan secara tidak langsung yang meliputi:

1) Survei Kosumsi

Penilaian kosumsi makanan dilakukan dengan wawancara kebiasaan makan dan penghitungan kosumsi makanan sehari-hari. Tujuan penilaian ini adalah mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan gizi.

2) Statistik Vital

Pemeriksaan dilakukan dengan menganalisis data kesehatan seperti angka kematian, kesakitan dan kematian akibat hal-hal yang berhubungan dengan gizi. Pemeriksaan ini bertujuan menemukan indikator tidak langsung status gizi masyarakat.

3) Faktor Ekologi

Pengukuran status gizi didasarkan atas ketersediaan makanan yang dipengaruhi oleh faktor ekologi (iklim, tanah, irigasi, dll). Faktor-faktor ekologi tersebut perlu diketahui untuk mengetahui penyebab malnutrisi masyarakat.

Berdasarkan atas tujuan penelitian yang dilakukan, maka beberapa metologi penelitian dapat diterapkan untuk menilai status gizi tersebut. Meliputi penilaian secara langsung berupa antropometri, yang digunakan untuk mengukur status gizi dari berbagai ketidak seimbangan antara asupan protein dan energi yang dihasilkan.

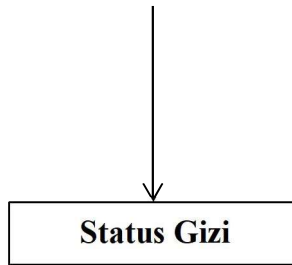
Anthropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat gizi. Indeks antropometri yang sering digunakan yaitu Berat Badan menurut Umur (BB/U) dan Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB).

B. Kerangka Konseptual

Status gizi seseorang yang baik dapat membantu untuk menjalankan tugas sehari-hari dengan tidak menimbulkan kelelahan yang berarti karena setiap orang mempunyai status gizi yang baik, dengan memakan makanan yang bergizi dan seimbang. Jika seseorang siswa kurang gizi atau kelebihan gizi ini akan menyebabkan cepat lelah dan kurang bersemangat, mudah mengantuk, kurang darah ataupun gangguan pada alat indranya.

Dalam penelitian ini penulis meneliti tinjauan status gizi, dimana status gizi di tes dengan mengukur berat badan dan tinggi badan.

Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang



Gambar 1. Kerangka Konseptual

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual yang telah di kemukakan diatas di ajukan pertanyaan penelitian yaitu: seberapa baikkah status gizi siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif, menurut Arikunto (2010: 234) “penelitian deskriptif adalah penelitian yang tidak bermaksud untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel gejala atau keadaan tertentu”. Dengan demikian penelitian bertujuan untuk mengungkapkan atau memaparkan status gizi siswa di SMA N 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di SMA Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang. Sedang Penelitian dilaksanakan bulan mei 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Arikunto (2014: 173) Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/i di SMA Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang, yang berjumlah 314 siswa/i

Tabel 1. Populasi Siswa

KELAS	LAKI-LAKI	PEREMPUAN
X E1	24	12
X E2	25	11
X E3	24	11
XI F1	25	10
XI F2	27	8
XI F3	25	11
XII MIPA	21	15
XII IPS 1	25	7
XII IPS 2	25	8
JUMLAH	221	93
		314 Siswa

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti Arikunto (2014: 174). Menurut Arikunto (2010: 81), Populasi yang kurang dari 100 lebih baik di ambil semuanya jadi sampel, sehingga penelitiannya berupa populasi, sebaliknya apabila populasinya lebih 100, maka bisa di ambil 25% dari populasi. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dimana semua individu didalam populasi diberi kesempatan yang sama untuk di pilih sebagai anggota sampel. Maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas X dan XI, dikarenakan kelas XII telah mengikuti ujian

akhir sekolah disaat melakukan penelitian siswa kelas XII tidak berada lagi di sekolah. Maka sampel dalam penelitian nantinya dipilih yaitu sebanyak 54 orang di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang. Agar lebih jelas, dapat dilihat tabel berikut ini

Tabel 2. Jumlah Sampel Siswa SMA N 4 Sumbar

Kelas	Jumlah	P	L	Jumlah Sampel
X E1	36	3	6	9
X E2	36	3	6	9
X E3	35	3	6	9
XI F1	35	3	6	9
XI F2	35	2	7	9
XI F3	36	3	6	9
JUMLAH				54

D. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka jenis data dalam penelitian ini adalah Data Primer dan Sekunder. Data primer yaitu data yang dapat dikumpulkan secara langsung oleh peneliti saat pengukuran status gizi. Sedangkan data sekunder adalah data yang dapat dikumpulkan dari berbagai sumber data yang tidak langsung diperoleh pada objek penelitian.

2. Sumber data

Sumber data dalam penelitian ini adalah Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang yang terpilih sebagai sampel.

E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang berhubungan dengan status gizi adalah Anthropometri, yaitu melalui penimbangan berat badan dan tinggi badan dengan menggunakan alat microtoise dan timbangan. Penimbangan berat badan dan tinggi badan dengan penilaian IMT (Indeks Masa Tubuh) Menurut Umur dengan Rumus:

$$IMT = \frac{BB(Kg)}{TB(m^2)}$$

Selanjutnya setelah nilai IMT diperoleh, bandingkan dengan nilai tabel IMT untuk mengetahui Status Gizi siswa. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Klasifikasi Status Gizi

Indeks	Kategori Status Gizi	Amabang Batas (Z-Score)	
Indeks Masa Tubuh Menurut Umur Anak umur 5-18 Tahun	Sangat Kurus	< -3 SD	<17,0
	Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD	17,0 – 18,5
	Normal	-2 SD sampai dengan 1 SD	18,5 – 25,0
	Gemuk	>1 SD sampai dengan 2 SD	25,0 – 27,0
	Obesitas	>2 SD	25,0 – 27,0

Sumber: Kementerian Kesehatan, 2010. Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak.

Teknik penumpulan data yang digunakan adalah menggunakan instrumen tes. Adapun data yang diambil dalam penelitian ini adalah data Status Gizi Siswa.

a. Teknik pengumpulan berat badan siswa dengan menggunakan timbangan dalam bentuk satuan kilo gram (kg) yaitu:

- 1) Mendata siswa sampel meliputi nama siswa, umur dan jenis kelamin.
- 2) Meletakkan timbangan injak di lantai yang rata.
- 3) Sebelum menimbang timbangan injak harus dalam posisi jarum angka 0 (nol).
- 4) Siswa ditimbang dengan melapaskan sepatu, topi, dan meletakkan barang yang dibawa.
- 5) Posisi siswa berdiri tegak lurus pandangan lurus ke depan dan kedua kaki berada pada timbangan
- 6) Peneliti mendata angka pada jarum timbangan injak dengan posisi di depan timbangan injak.

b. Teknik yang digunakan untuk mengukur tinggi badan siswa menggunakan meteran dalam bentuk satuan centi meter (cm), yaitu:

- 1) Mendata yang meliputi nama siswa, umur dan jenis kelamin.
- 2) Pengukuran tinggi badan siswa/siswi dengan menggunakan alat ukur Microtoise dalam satuan centi meter (cm).
- 3) Test dipanggil satu persatu berdasarkan absensi kehadiran.

- 4) Sewaktu diukur harus berdiri tegap dan kaki tidak boleh dijinjit.
- 5) Ketika test diukur, maka dilihat beberapa tinggi badan siswa tersebut.
- 6) Menghitung indeks massa tubuh menurut BB/TB sampel.
- 7) Melihat interpretasi gizi siswa dengan pedoman tabel gizi yang ditetapkan oleh DEPKES RI tahun 2010 berdasarkan umur.

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dengan tujuan untuk melihat dan menggambarkan Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang, maka teknik analisis data yang dipakai adalah presentase.

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase hasil yang diperoleh

F = Frekuensi dari masing-masing jawaban

N = Jumlah responden

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

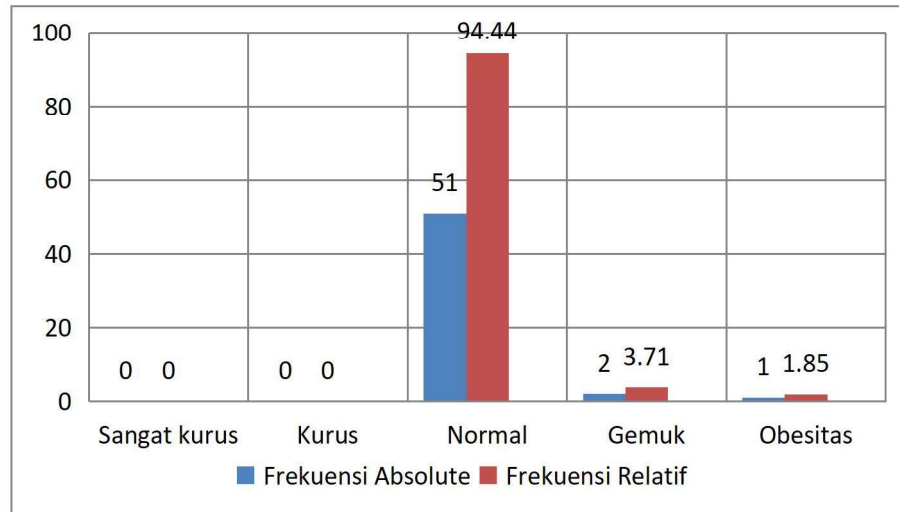
1. Status Gizi Siswa Putra dan Putri

Data yang diperoleh dari hasil perhitungan status gizi pada siswa putra dan putri Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang yang berjumlah 54 orang, distribusi frekuensi skornya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Status Gizi Siswa Putra dan Putri

No	Ambang Batas Status Gizi	Fa	Fr	Klasifikasi
1	<-3 SD	0	0	Sangat kurus
2	-3 SD sampai < -2SD	0	0	Kurus
3	-2 SD sampai 1 SD	51	94,44	Normal
4	> 1 SD sampai 2 SD	2	3,71	Gemuk
5	>2SD	1	1,85	Obesitas
Jumlah		54	100	

Berdasarkan tabel di atas dijelaskan bahwa status gizi siswa/siswi Sekolah menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang dapat dikelompokkan dalam 5 kategori yaitu tidak ada siswa termasuk dalam kategori sangat kurus, tidak ada siswa termasuk dalam kategori kurus, 51 siswa termasuk dalam kategori normal (94,44%), 2 siswa termasuk dalam kategori gemuk (3,71%), dan 1 siswa termasuk dalam kategori obesitas (1,85%).



Gambar 2. Diagram Frekuensi Relatif Status Gizi Siswa Putra dan Putri

2. Status Gizi Siswa Putra

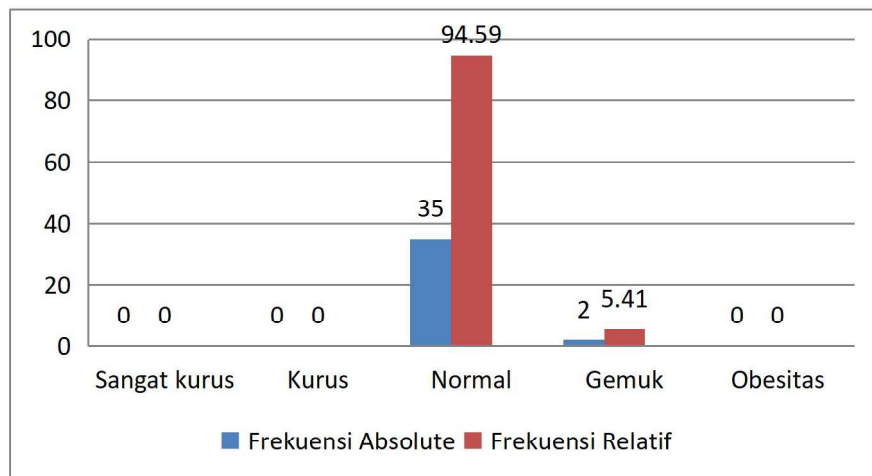
Dari data yang diperoleh dari hasil perhitungan status gizi pada putra yang berjumlah 37 orang, distribusi frekuensi skornya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Status Gizi Siswa Putra

No	Ambang Batas Status Gizi	Fa	Fr	Klasifikasi
1	<-3 SD	0	0	Sangat kurus
2	-3 SD sampai < -2SD	0	0	Kurus
3	-2 SD sampai 1 SD	35	94,59	Normal
4	> 1 SD sampai 2 SD	2	5,41	Gemuk
5	>2SD	0	0	Obesitas
Jumlah		37	100	

Seperti terlihat pada tabel di atas, hasil perhitungan status gizi siswa putra dapat dikelompokkan dalam 5 kategori yaitu tidak ada siswa termasuk dalam kategori sangat kurus, tidak ada siswa termasuk kategori kurus, 35 siswa termasuk dalam kategori normal (94,59%), 2 siswa termasuk dalam kategori gemuk (5,41%), dan tidak ada siswa dalam kategori obesitas.

Berdasarkan distribusi frekuensi tersebut di atas dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram Frekuensi Relatif Status Gizi Siswa Putra

3. Status Gizi Siswa Putri

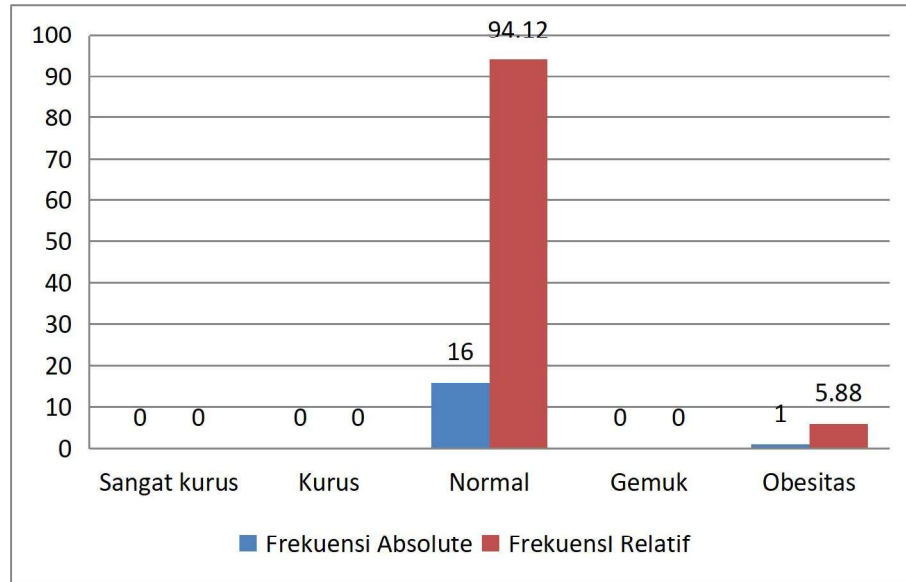
Dari data yang diperoleh dari hasil perhitungan status gizi pada siswa putri yang berjumlah 17 orang, distribusi frekuensi skornya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Status Gizi Siswa Putri

No	Ambang Batas Status Gizi	Fa	Fr	Klasifikasi
1	<-3 SD	0	0	Sangat kurus
2	-3 SD sampai < -2SD	0	0	Kurus
3	-2 SD sampai 1 SD	16	94,12	Normal
4	> 1 SD sampai 2 SD	0	0	Gemuk
5	>2SD	1	5,88	Obesitas
Jumlah		17	100	

Seperti yang terlihat pada tabel diatas, hasil perhitungan status gizi siswi putri juga dikelompokkan dalam 5 kategori yaitu tidak ada siswi putri termasuk dalam kategori sangat kurus. Tidak ada siswi termasuk dalam kategori kurus, 16 siswi termasuk dalam kategori normal (94,12%), tidak ada siswi termasuk dalam kategori gemuk, dan 1 siswi termasuk dalam kategori obesitas (1%).

Berdasarkan distribusi frekuensi tersebut di atas dapat digambarkan dalam grafik batang sebagai berikut:



Gambar 4. Diagram Frekuensi Relatif Status Gizi Siswa Putri

B. Pembahasan

Status gizi adalah hasil dari keseimbangan makanan yang masuk kedalam tubuh dengan kebutuhan tubuh zat tersebut. Status gizi optimal apabila tubuh memperoleh cukup zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum. Keadaan kurang gizi dapat terjadi karena tubuh kekurangan satu atau beberapa jenis zat gizi yang dibutuhkan (Denggan Marito Harahap, 2022:9).

Kebutuhan gizi sangat penting dimiliki oleh anak. Karena gizi yang seimbang dapat diperoleh dengan mencukupi kebutuhan makanan serta menu yang seimbang sesuai dengan umur anak. Dari uraian di atas dapat

disimpulkan bahwa untuk tercapainya keehatan yang optimal diperlukan cakupan zat gizi dan kualitas serta merangsang perkembangan otak, kemampuan kerja yang optimal, serta pertumbuhan fisik. Selanjutnya Anak yang mempunyai status gizi yang baik maka pertumbuhannya dan perkembangannya akan berjalan dengan seimbang dan sehat (Arnando & Firdaus, Kamal, 2018:1).

Factor internal yang dominan mempengaruhi siswa adalah status gizi. Gizi adalah elemen penting yang terkandung didalam zat makanan dan dapat dimanfaatkan secara langsung oleh tubuh seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. Begitupun dengan gizi yang seimbang dibutuhkan oleh tubuh terlebih anak balita yang masih dalam masa pertumbuhan. Dimasa tumbuh kembang balita yang berlangsung secara cepat dibutuhkan makanan dengan kualitas dan kuantitas yang tepat dan seimbang.

Hasik penelitian menyimpulkan bahwa secara keseluruhan status gizi Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang adalah normal. Hal ini berarti komposisi tubuh anak berdasarkan berat badan dan tinggi badan sebagian besar adalah normal. Faktor yang mempengaruhi status gizi siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang sangat kompleks. Faktor tersebut diantaranya faktor aktivitas fisik anak, gizi, faktor psikologis, dan faktor istirahat.

Secara keseluruhan status gizi siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang adalah normal, akan tetapi ada yang perlu di perhatikan. Beberapa anak juga memiliki status gizi yang gemuk, dan obesitas. Anak yang memiliki status gizi gemuk ternyata memiliki beberapa sebab. Pertama faktor genetik karena disebabkan ada keluarga anak yang memiliki status gizi gemuk dan obesitas. Selain itu pola makan anak juga cenderung tidak terkontrol. Akibatnya karbohidrat yang berada didalam tubuh disimpan menjadi lemak yang mengakibatkan ketidak seimbangan antara berat badan dengan tinggi badan anak. Dan adapun anak dalam kategori obesitas ternyata juga memiliki beberapa sebab yaitu pertama faktor genetik anak ternyata orang tua mereka menderita obesitas. Ada faktor lainnya seperti pola makan yang kurang teratur yang menyebabkan anak kelebihan berat badan. Dan kurangnya aktivitas fisik yang menjadi salah satu penyebab anak memiliki berat badan lebih dikarenakan penumpukan karbohidrat didalam tubuh yang menjadi lemak yang mengakibatkan ketidak seimbangan berat badan dengan tinggi badan.

Dari penjelasan diatas, maka diartikan bahwa yang memiliki status gizi yang baik tentunya siswa tersebut telah mengkonsumsi makanan yang sesuai dengan kebutuhan zat yang dibutuhkan oleh tubuh mereka, pengetahuan gizi kurang, keadaan ekonomi orang yang kurang baik. Dengan demikian banyak faktor yang dapat menyebabkan rendahnya status gizi siswa ini salah satunya adalah 1) tingkat ekonomi atau pendapatan orang tua, 2) tingkat pendidikan

dan pengetahuan gizi, 3) faktor keluarga, 4) faktor lingkungan, 5) ketersediaan bahan pangan dan lainnya.

Saran bagi penulis mengingat pentingnya status gizi bagi siswa, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan bagi siswa yang memiliki status gizi lebih adalah dianjurkan untuk memperhatikan pola makan sehari-hari. Jika siswa tersebut memiliki status gizi yang lebih maka siswa tersebut harus mengontrol asupan gizi yang masuk kedalam tubuh, memakan makanana yang bergizi seimbang seperti “empat sehat lima sempurna”. Dan juga mengurangi makanan yang mengandung lemak.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa status gizi siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang berada pada kategori normal.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi orang tua agar meningkatkan asupan gizi anak serta mengatur waktu dengan seimbang antara aktivitas fisik, belajar, dan istirahat.
2. Bagi guru agar berperan aktif untuk memberikan kesadaran tentang status gizi bagi siswa.
3. Perlunya menyertakan variabel-variabel bebas yang lain agar diketahui variabel yang dominan dalam mempengaruhi status gizi siswanya.
4. Kepada dinas kesehatan setempat agar selalu memperhatikan keadaan kondisi murid disekolah-sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, W., Onibala, F., & Bataha, Y. (2017). *Perbedaan anak usia remaja yang obesitas dan tidak obesitas terhadap kualitas tidur di SMP Negeri 8 Manado. Jurnal Keperawatan, 5(1).*
- Angelia, I. O. (2016). Analisis kadar lemak pada tepung ampas kelapa. *Jurnal Technopreneur (JTech), 4(1), 19-23.*
- Antoni, P. (2021). Hubungan Status Gizi dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan & Rekreasi Universitas Islam Indragiri. *JURNAL OLAHRAGA INDRAGIRI, 8(2), 368-382.*
- Antoni, P. (2021). Hubungan Status Gizi dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan & Rekreasi Universitas Islam Indragiri. *JURNAL OLAHRAGA INDRAGIRI, 8(2), 368-382.*
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *PROSEDUR PENELITIAN, Suatu Pendekatan Praktik.* 15th ed. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Arnando, M., Firdaus, K., & Kibadra, F. U. (2018). Pengetahuan Gizi Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Padang. *Jurnal MensSana, 3(2), 1-6.*
- Arnando, M., Firdaus, K., & Kibadra, F. U. (2018). Pengetahuan Gizi Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Padang. *Jurnal MensSana, 3(2), 1-6.*
- Arsani, N. L. (2014). Manajemen Gizi Atlet Cabang Olahraga Unggulan di Kabupaten Buleleng. *Jurnal Sains & Teknologi, 3(1), 275-287.*


- Basir, H., & Zarwan, Z. (2019). Tinjauan Status Gizi Siswa SMPN 10 Sijunjung Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung. *Jurnal JPDO*, 2(1), 74-77.
- Chandra, F., & Aisah, A. (2023). Hubungan Sosial Ekonomi Terhadap Status Gizi Remaja Putri di SMA Negeri 11 Kota Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 12(1), 188-193.
- Danefi, T., & Kes, S. M. (2014). Gambaran Faktor Penyebab Langsung Dan Tidak Langsung Yang Mempengaruhi Status Gizi Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Singaparna Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2013. *JURNAL KESEHATAN BIDKEMAS RESPATI*, 1(5), 1-15.
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, (2012). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Jakarta: Rajawali Pers.
- Djoko Pekik Irianto. 2007. *Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Eldawaty, E. 2020. *Tinjauan Status Gizi Peserta Didik SD Negeri 03 Malepang Kecamatan Basa Ampek Balai Pesisir Selatan*. *Jurnal JPDO*, 3(6), 21-23.
- Firdaus, K. (2021). *Gizi Olahraga*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Fitri, A. S., & Fitriana, Y. A. N. (2020). Analisis senyawa kimia pada karbohidrat. *Sainteks*, 17(1), 45-52.
- Harahap, D. M., Edwarsyah, E., Zarwan, Z., & Syampurma, H. (2022). Tinjauan Status Gizi Siswa SMP Negeri 2 Tajung Raya Kabupaten Agam. *Jurnal JPDO*, 5(9), 8-14.
- Hermanto, H., & Komaini, A. (2019). Profil Tentang Kemampuan Motorik Dan Status Gizi Anak Suku Dalam Mentawai. *Jurnal Stamina*, 2(12), 138-152.

- Kamal, Firdaus. 2018. *Pengetahuan Gizi Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Padang*. Jurnal Menssana. Volume 1 Nomor 2, hal 1-6.
- Kemenkes RI. (2020). *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak*. Kementerian Kesehatan RI, Direktorat Jenderal Bina Gizi Kesehatan Ibu dan Anak. Jakarta
- Lilis Mamuroh, S. S. (2019:4). Pengetahuan Ibu Hamil tentang Gizi Selama Kehamilan pada Salah Satu Desa di Kabupaten Garut. *JURNAL ILMIAH KEPERAWATAN SAI BETIK*, 66-70.
- Natsir, N. A. (2018). Analisis kandungan protein total ikan kakap merah dan ikan kerapu bebek. *BIOSEL (Biology Science and Education): Jurnal Penelitian Science dan Pendidikan*, 7(1), 49-55.
- Noviyanti, R. D., & Marfuah, D. (2017). Hubungan pengetahuan Gizi, Aktivitas fisik, dan pola makan terhadap status gizi remaja di kelurahan purwosari Laweyan Surakarta. *URECOL*, 421-426.
- Nurbaeti, T. S. (2019). STATUS GIZI REMAJA DI SMKN 1 INDRAMAYU KABUPATEN INDRAMAYU. *Abdi Wiralodra: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 31-42.
- Prendi, T., Firdaus, K., Darni, D., & Syampurma, H. (2022). Tinjauan Status Gizi Siswa di SMP Negeri 25 Kabupaten Kerinci. *Jurnal JPDO*, 5(6), 101-107.
- Putra, A. N. (2017). Sistem Deteksi Kondisi Supply dan Kebutuhan Mineral Pada Tubuh. *Sains dan Teknologi Informasi*, 3(2), 46-55.
- Santika, I. G. P. N. A. (2016). Pengukuran Tingkat Kadar Lemak Tubuh Melalui Jogging Selama 30 Menit Mahasiswa Putra Semester IV FPOK IKIP PGRI Bali Tahun 2016. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 2(1), 89-98.

- Sepriani, R., & Sepriadi, S. (2018). Hubungan Status Gizi dan Status Ekonomi Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar.
- Siregar, N. S. (2014). Karbohidrat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 13(02), 38-44.
- Suhendra, A. A., Eldawaty, E., Firdaus, K., & Sepriani, R. (2022). Tinjauan Status gizi siswa di Sekolah Dasar Negeri 09 Timpeh Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal JPDO*, 5(11), 33-39.
- Syampurma, H. (2018). Studi Tentang Tingkat Pengetahuan Ilmu Gizi Siswa-Siswi SMP Negeri 32 Pang. *Jurnal Menssana*, 3(1), 88-99.
- Tutu, R., Subaer, S., & Usman, U. (2015). Studi Analisis Karakterisasi Dan Mikrostruktur Mineral Sedimen Sumber Air Panas Sulili Di Kabupaten Pinrang. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, 11(2), 192-201.
- UUD RI No 3. Pasal 11 Tahun (2005). *Undang-Undang tentang Sistem*
- Zarwan, Z., & Edwarsyah, E. 2019. *Pelatihan Penyusunan Gizi Seimbang Bagi Pelatih Pplp Sumatera Barat. Jurnal Berkarya Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 21-26.
- Khotimah, D. F., Faizah, U. N., & Sayekti, T. (2021, December). Protein sebagai zat penyusun dalam tubuh manusia: tinjauan sumber protein menuju sel. In *PISCES: Proceeding of Integrative Science Education Seminar* (Vol. 1, No. 1, pp. 127-133).
- Putra, A. N. (2017). Sistem Deteksi Kondisi Supply dan Kebutuhan Mineral Pada Tubuh. *Sains dan Teknologi Informasi*, 3(2), 46-55.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

 **PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT**
DINAS PENDIDIKAN
Jln. Jenderal Sudirman No. 52 Tel/ p.(0751) 20152- 21955 Fax (0751) 37047 - 27510 Padang

Nomor : 420.02/1580/IPSMA-2024
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Padang 26 April 2024

Kepada Yth,
Wakil Dekan I
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang
di
Tempat

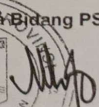
Sehubungan dengan surat Saudara Nomor: 3893/UN35.3/PG/2024 Tanggal 22 April 2024 perihal, Izin Melakukan penelitian di SMAN 4 SUMBAR Kota Padang atas nama :

Nama : Fahry Hilsan
NIM/TM : 2020/20086182
Departemen : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Tempat Penelitian : SMAN 4 Sumbar Kota Padang
Waktu : 23 April 2023 s.d 31 Mei 2024

Berkaitan dengan hal tersebut Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat pada prinsipnya tidak keberatan memberi izin kepada Mahasiswa yang namanya diatas untuk melaksanakan penelitian, namun diharapkan selama kegiatan dapat memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Berkoordinasi dengan Kepala SMA terkait
2. Tidak mengganggu kegiatan proses belajar dan mengajar
3. Tidak memberatkan pembiayaan kepada peserta didik dalam bentuk apapun
4. Penelitian yang dilakukan sepenuhnya untuk kepentingan pendidikan dan tidak untuk dipublikasikan secara umum
5. Data yang diambil sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku
6. Setelah selesai melaksanakan penelitian agar menyampaikan laporan ke Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat.




Demikianlah surat izin ini kami berikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Bidang PSMA,

Mahyan S.Pd., M.M.
NIP. 19741115 200012 1 002


Tembusan disampaikan kepada yth:

1. Gubernur Sumatera Barat (sebagai laporan)
2. Kepala Cabang Dinas Terkait
3. Ketua MKKS Terkait
4. Kepala SMA Terkait
5. Arsip

Lampiran 2. Surat Balasan Kepala Sekolah

	<p>PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT DINAS PENDIDIKAN SMA NEGERI 4 SUMATERA BARAT (KEBERBAKATAN OLAHRAGA) Jln. By Pass Km 13 Sungai Sapih Kuranji Padang E-mail : smakosumbar@gmail.com NPSN : 69948163</p>	
<p>Nomor : 420/669/SMAN 4-SB/V/2024 Lamp : - Perihal : Izin Penelitian</p>	<p>Padang, 26 Mei 2024</p>	
<p style="text-align: right;">Kepada Yth : Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang di Tempat</p>		
<p style="text-align: center;">Dengan Hormat,</p> <p style="text-align: center;">Menindaklanjuti Surat dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat Nomor 420.02/1388/PSMA-2024 Tanggal 26 April 2024 perihal surat izin melakukan penelitian atas nama :</p> <p style="margin-left: 40px;"> Nama : Fahry Hilsan NIM/TM : 2020 / 20086182 Departemen : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Judul Penelitian : “Tinjauan Status Gizi siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Sumatera Barat (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang” </p> <p style="text-align: center;">Bahwa yang namanya tersebut diatas telah melakukan penelitian dalam rangka melengkapi bahan penyusunan penelitian untuk menyelesaikan skripsi/tugas akhir di sekolah kami pada bulan 23 April 2024 s.d 31 Mei 2024.</p> <p style="text-align: center;">Demikian kami sampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.</p>		
 <p style="margin-left: 20px;">Drs. Erizal, M.Si Nip. 19670624 199303 1 005</p>		

Lampiran 3. Surat Validasi Alat



PEMERINTAH PROPINSI SUMATERA BARAT
DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN
UPTD BALAI PENGUJIAN DAN SERTIFIKASI MUTU BARANG
 Jl. Belibis No. 3, Air Tawar Telp. (0751) 7054202 Fax. (0751) 7053484 Kotak Pos 65
PADANG

SURAT KETERANGAN
No. 15/BPSMB/KAL/IV/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini Petugas Kalibrasi UPTD Balai Pengujian dan Sertifikasi Mutu Barang Padang, dengan ini menyatakan bahwa alat tersebut di bawah ini :

Pemilik : FAHRY HILSAN
BP/NIM : 2020 / 20086182

<p>DATA ALAT 1</p> <p>Nama Alat : MICROTOISE Merek/Type : GEA / SH2A No. Seri : 26SM Kapasitas : 200 cm Resolusi : 1 mm Besaran : Panjang</p>	<p>DATA ALAT 2</p> <p>Nama Alat : TIMBANGAN Merek/Type : SARENITY No. Seri : - Kapasitas : 130 kg Resolusi : 1 kg Besaran : Massa</p>
---	---

Telah dilakukan pengecekan pada Laboratorium UPTD Balai Pengawasan Mutu Barang Padang dan dinyatakan **Masih Layak Pakai**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 24 April 2024



BPSMB Padang
 Petugas

Finof Rvadi, ST
 NIP. 19850210 200901 1003

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Fakultas


**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
 Jln. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP Air Tawar, Padang, Kode Pos 25132
 Website : fik.unp.ac.id, Email : info@fik.unp.ac.id

Nomor : 3893/UN35.3/PG/2024 Padang, 22 April 2024
 Hal : *Izin Penelitian*

Yth. Kepala SMA N 4
 Prov. Sumbar
 di
 Padang

Dengan hormat,

Bersama ini kami mohon kesediaan Saudara untuk mengizinkan pelaksanaan kegiatan Penelitian Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang:

Nama : Fahry Hilsan
 TM/NIM : 2020/20086182
 Jurusan/ Prodi : Departemen Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi
 Tempat Penelitian : SMA Negeri 4 SUMBAR (Keberbakatan Olahraga) Kota Padang
 Judul Penelitian : **“TINJAUAN STATUS GIZI SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 4 SUMATERA BARAT (KEBERBAKATAN OLAHRAGA) KOTA PADANG”.**
 Jadwal Penelitian : April - Mei 2024

Demikianlah kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama Saudara diucapkan terima kasih.


 an Dekan
 Wakil Dekan I,

 Dr. Padli, S.Si., M.Pd
 NIP. 1985022820101210051

Tembusan : Yth.
 1. Dekan, sebagai laporan
 2. Kepala Departemen Pendidikan Olahraga
 3. Yang Bersangkutan

Lampiran 5. Data Tinggi Badan dan Berat Badan Siswa Putra

No	Nama	Kelas	Tahun Lahir	Usia	Tinggi Bada	Berat Bada
1	Doni Farizki Ramadhan	X E1	10/11/2007	16 Tahun 5 Bulan	168 cm	58 kg
2	Pandu Wira Winata	X E1	07/12/2007	16 Tahun 3 Bulan	174 cm	53 kg
3	Uttia Ckairan	X E2	01/12/2007	16 Tahun 4 Bulan	170 cm	69 kg
4	Iqbal Nofria Wandra	X E2	03/11/2008	15 Tahun 5 Bulan	171 cm	56 kg
5	M.Rakhanza Al Gazali	X E2	01/08/2007	16 Tahun 7 Bulan	173 cm	56 kg
6	Daffa Claudio	X E2	18/09/2007	16 Tahun 6 Bulan	173 cm	63 kg
7	Ariq Zaidan Fikri	X E2	18/11/2007	16 Tahun 5 Bulan	179 cm	67 kg
8	Rifal Khayriensyah	X E2	01/03/2008	16 Tahun 2 Bulan	162 cm	60 kg
9	Wahyu Ramadhanu	X E3	26/10/2006	17 Tahun 6 Bulan	169 cm	70 kg
10	M.Mirza Ramadhan	X E3	13/09/2007	16 Tahun 7 Bulan	163 cm	53kg
11	Adis Abiyu	X E3	10/08/2007	16 Tahun 8 Bulan	167 cm	56 kg
12	Syafri	X E3	27/10/2007	16 Tahun 6 Bulan	160 cm	55 kg
13	M.Bima De Firman	X E3	04/07/2007	16 Tahun 10 Bulan	168 cm	67 kg
14	Rafiki Sidiq	X E3	18/01/2006	18 Tahun 3 Bulan	164 cm	49 kg
15	Fairuz Attala Y	XI F1	10/04/2007	17 Tahun	168 cm	56 kg
16	Aziz Luayyan Addany	XI F1	30/01/2007	17 Tahun 3 bulan	171 cm	56 kg
17	Baihaki Fathoni R	XI F1	09/01/2007	17 Tahun 3 Bulan	166 cm	59 kg
18	Khalifatul Umar Sidiq	XI F1	14/04/2007	17 Tahun	171 cm	57 kg
19	Andhika Reza Utama	XI F1	21/06/2007	16 Tahun 10 Bulan	169 cm	60 kg
20	Muhammad Rifky Kurniawan	XI F1	21/03/2007	17 Tahun 1 Bulan	167 cm	56 kg
21	Genta Saputra	XI F2	19/06/2007	16 Tahun 10 Bulan	158 cm	48 kg
22	Alief Rahman Habdillah	XI F2	19/03/2007	17 Tahun 1 Bulan	173 cm	61 kg
23	Annurha	XI F2	23/07/2007	16 Tahun 9 Bulan	155 cm	57 kg
24	Ridho Mardhatilah	XI F2	05/12/2006	17 Tahun 5 Bulan	154 cm	54 kg
25	Wendy Agustian	XI F2	27/08/2006	17 Tahun 8 Bulan	175 cm	58 kg
26	M.Ilham Firdaus	XI F2	21/02/2006	18 Tahun 2 Bulan	170 cm	70 kg
27	Hibnu Fadila Pratama	XI F2	29/05/2007	16 Tahun 11 Bulan	162 cm	56 kg
28	Niko Setiawan	XI F3	03/06/2006	17 Tahun 11 Bulan	162 cm	56 kg
29	Hardifan Nof Saputra	XI F3	05/11/2006	17 Tahun 6 Bulan	167 cm	53 kg
30	Taufik Hidayah	XI F3	27/02/2007	17,2 Tahun 2 Bulan	165 cm	58 kg
31	Nicko Try Zaki	XI F3	16/07/2006	17,9 Tahun 9 Bulan	169 cm	69 kg
32	Akram Khalid	XI F3	22/12/2006	17,4 Tahun 4 Bulan	173 cm	55 kg
33	Imaddudin Nil Haq	XI F3	01/02/2007	17 Tahun 3 Bulan	169 cm	63 kg
34	khalid Hasyim W	X E1	20/06/2009	14 Tahun 10 Bulan	173 cm	69 kg
35	Alpriedo Fourtha	X E1	27/08/2008	15 Tahun 8 Bulan	164 cm	55 kg
36	Reyfan Abdurrahman	X E1	21/01/2008	16 Tahun 3 bulan	168 cm	50 kg
37	Ferdi Fernando	X E1	06/08/2007	16 Tahun 9 Bulan	164 cm	55 kg

Lampiran 6. Data Tinggi Badan dan Berat Badan Siswi Putri

No	Nama	Kelas	Tahun Lahir	Usia	Tinggi Badan	Berat Badan
1	Kirana Putri	X E1	29/08/2007	16Tahun 8 Bulan	160 cm	59 kg
2	Adisty Dwi Chairani	X E1	08/06/2008	15 Tahun 10 Bulan	152 cm	48 kg
3	Syakilla Mustika Putri	X E1	24/02/2008	16 Tahun 2 Bulan	146 cm	40 kg
4	Khairunnisa Sarah	X E2	06/01/2008	16 Tahun 4 Bulan	153 cm	56 kg
5	Kessyfa Adya Putri	X E2	12/02/2008	16 Tahun 2 Bulan	168 cm	56 kg
6	Jingga Aurelia Nofel	X E3	02/03/2008	16 Tahun 2 Bulan	161 cm	54 kg
7	Ayunda Sri Wulan	XI F1	04/02/2007	17 Tahun 3 Bulan	163 cm	50 kg
8	Zahratus Syifa	XI F1	08/11/2007	16 Tahun 5 Bulan	151 cm	54 kg
9	Radeathul Khaimi	XI F1	24/11/2006	17 Tahun 5 Bulan	151 cm	52 kg
10	Airin	XI F2	13/11/2006	17 Tahun 5 Bulan	149 cm	39 kg
11	Natalia Saputri	XI F2	10/10/2006	17 Tahun 6 Bulan	153 cm	48 kg
12	Amelda Ramadani	XI F3	12/08/2006	17 Tahun 8 Bulan	154 cm	40 kg
13	Waddah Warahmah	XI F3	15/08/2007	16 Tahun 8 Bulan	155 cm	55 kg
14	Zahwa Islami N	XI F3	13/02/2007	17,2 Tahun 2 Bulan	161 cm	53 kg
15	Felia Fathila Maisya	X E3	17/05/2007	16 Tahun 11 Bulan	154 cm	44 kg
16	Wenda Agusti	X E3	24/08/2006	17 Tahun 8 Bulan	161 cm	48 kg
17	Zhafira Aiya Putri	X E2	22/04/2008	16 Tahun	147 cm	60 kg

Lampiran 7. Data Status Gizi Siswa Putra

No	Nama	Kelas	Tahun Lahir	Usia	Tinggi Bada	Berat Bada	IMT	Indeks
1	Doni Farizki Ramadhan	X E1	10/11/2007	16 Tahun 5 Bulan	168 cm	58 kg	20,5	Normal
2	Pandu Wira Winata	X E1	07/12/2007	16 Tahun 3 Bulan	174 cm	53 kg	17,5	Normal
3	Uttia Ckairan	X E2	01/12/2007	16 Tahun 4 Bulan	170 cm	69 kg	23,9	Gemuk
4	Iqbal Nofria Wandra	X E2	03/11/2008	15 Tahun 5 Bulan	171 cm	56 kg	19,2	Normal
5	M.Rakhanza Al Gazali	X E2	01/08/2007	16 Tahun 7 Bulan	173 cm	56 kg	18,7	Normal
6	Daffa Claudio	X E2	18/09/2007	16 Tahun 6 Bulan	173 cm	63 kg	21	Normal
7	Ariq Zaidan Fikri	X E2	18/11/2007	16 Tahun 5 Bulan	179 cm	67 kg	20,9	Normal
8	Rifal Khayriensyah	X E2	01/03/2008	16 Tahun 2 Bulan	162 cm	60 kg	22,9	Normal
9	Wahyu Ramadhanu	X E3	26/10/2006	17 Tahun 6 Bulan	169 cm	70 kg	24,5	Normal
10	M.Mirza Ramadhan	X E3	13/09/2007	16 Tahun 7 Bulan	163 cm	53kg	21,1	Normal
11	Adis Abiyu	X E3	10/08/2007	16 Tahun 8 Bulan	167 cm	56 kg	20,1	Normal
12	Syafril	X E3	27/10/2007	16 Tahun 6 Bulan	160 cm	55 kg	21,5	Normal
13	M.Bima De Firman	X E3	04/07/2007	16 Tahun 10 Bulan	168 cm	67 kg	23,7	Normal
14	Rafiki Sidiq	X E3	18/01/2006	18 Tahun 3 Bulan	164 cm	49 kg	18,2	Normal
15	Fairuz Attala Y	XI F1	10/04/2007	17 Tahun	168 cm	56 kg	19,8	Normal
16	Aziz Luayyan Addany	XI F1	30/01/2007	17 Tahun 3 bulan	171 cm	56 kg	19,2	Normal
17	Baihaki Fathoni R	XI F1	09/01/2007	17 Tahun 3 Bulan	166 cm	59 kg	21,4	Normal
18	Khalifatul Umar Sidiq	XI F1	14/04/2007	17 Tahun	171 cm	57 kg	19,5	Normal
19	Andhika Reza Utama	XI F1	21/06/2007	16 Tahun 10 Bulan	169 cm	60 kg	21	Normal
20	Muhammad Rifky Kurniawan	XI F1	21/03/2007	17 Tahun 1 Bulan	167 cm	56 kg	20,1	Normal
21	Genta Saputra	XI F2	19/06/2007	16 Tahun 10 Bulan	158 cm	48 kg	19,2	Normal
22	Alief Rahman Habdillah	XI F2	19/03/2007	17 Tahun 1 Bulan	173 cm	61 kg	20,4	Normal
23	Annurha	XI F2	23/07/2007	16 Tahun 9 Bulan	155 cm	57 kg	23,7	Normal
24	Ridho Mardhatilah	XI F2	05/12/2006	17 Tahun 5 Bulan	154 cm	54 kg	22,8	Normal
25	Wendy Agustian	XI F2	27/08/2006	17 Tahun 8 Bulan	175 cm	58 kg	18,9	Normal
26	M.Ilham Firdaus	XI F2	21/02/2006	18 Tahun 2 Bulan	170 cm	70 kg	24,2	Normal
27	Hibnu Fadila Pratama	XI F2	29/05/2007	16 Tahun 11 Bulan	162 cm	56 kg	21,3	Normal
28	Niko Setiawan	XI F3	03/06/2006	17 Tahun 11 Bulan	162 cm	56 kg	21,3	Normal
29	Hardifan Nof Saputra	XI F3	05/11/2006	17 Tahun 6 Bulan	167 cm	53 kg	19	Normal
30	Taufik Hidayah	XI F3	27/02/2007	17,2 Tahun 2 Bulan	165 cm	58 kg	21,3	Normal
31	Nicko Try Zaki	XI F3	16/07/2006	17,9 Tahun 9 Bulan	169 cm	69 kg	24,2	Normal
32	Akram Khalid	XI F3	22/12/2006	17,4 Tahun 4 Bulan	173 cm	55 kg	18,4	Normal
33	Imaddudin Nil Haq	XI F3	01/02/2007	17 Tahun 3 Bulan	169 cm	63 kg	22,1	Normal
34	khalid Hasyim W	X E1	20/06/2009	14 Tahun 10 Bulan	173 cm	69 kg	23,1	Gemuk
35	Alpriedo Fourtha	X E1	27/08/2008	15 Tahun 8 Bulan	164 cm	55 kg	20,4	Normal
36	Reyfan Abdurrahman	X E1	21/01/2008	16 Tahun 3 bulan	168 cm	50 kg	17,7	Normal
37	Ferdi Fernando	X E1	06/08/2007	16 Tahun 9 Bulan	164 cm	55 kg	20,4	Normal

Lampiran 8. Data Status Gizi Siswi Putri

No	Nama	Kelas	Tahun Lahir	Usia	Tinggi Badan	Berat Badan	IMT	Indeks
1	Kirana Putri	X E1	29/08/2007	16 Tahun 8 Bulan	160 cm	59 kg	23	Normal
2	Adisty Dwi Chairani	X E1	08/06/2008	15 Tahun 10 Bulan	152 cm	48 kg	20,8	Normal
3	Syakilla Mustika Putri	X E1	24/02/2008	16 Tahun 2 Bulan	146 cm	40 kg	18,8	Normal
4	Khairunnisa Sarah	X E2	06/01/2008	16 Tahun 4 Bulan	153 cm	56 kg	23,9	Normal
5	Kessyfa Adya Putri	X E2	12/02/2008	16 Tahun 2 Bulan	168 cm	56 kg	19,8	Normal
6	Jingga Aurelia Nofel	X E3	02/03/2008	16 Tahun 2 Bulan	161 cm	54 kg	20,8	Normal
7	Ayunda Sri Wulan	XI F1	04/02/2007	17 Tahun 3 Bulan	163 cm	50 kg	18,8	Normal
8	Zahratus Syifa	XI F1	08/11/2007	16 Tahun 5 Bulan	151 cm	54 kg	23,7	Normal
9	Radeathul Khaimi	XI F1	24/11/2006	17 Tahun 5 Bulan	151 cm	52 kg	22,8	Normal
10	Airin	XI F2	13/11/2006	17 Tahun 5 Bulan	149 cm	39 kg	17,6	Normal
11	Natalia Saputri	XI F2	10/10/2006	17 Tahun 6 Bulan	153 cm	48 kg	20,5	Normal
12	Amelda Ramadani	XI F3	12/08/2006	17 Tahun 8 Bulan	154 cm	40 kg	16,9	Normal
13	Waddah Warahmah	XI F3	15/08/2007	16 Tahun 8 Bulan	155 cm	55 kg	22,9	Normal
14	Zahwa Islami N	XI F3	13/02/2007	17,2 Tahun 2 Bulan	161 cm	53 kg	20,4	Normal
15	Felia Fathila Maisya	X E3	17/05/2007	16 Tahun 11 Bulan	154 cm	44 kg	18,6	Normal
16	Wenda Agusti	X E3	24/08/2006	17 Tahun 8 Bulan	161 cm	48 kg	18,5	Normal
17	Zhafira Aiya Putri	X E2	22/04/2008	16 Tahun	147 cm	60 kg	27,8	Obesitas

Lampiran 10. Tabel Norma Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT) Anak Laki-laki Umur 5 – 18 Tahun

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
5	1	12.1	13.0	14.1	15.3	16.6	18.3	20.2
5	2	12.1	13.0	14.1	15.3	16.6	18.3	20.2
5	3	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.2
5	4	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.3
5	5	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.3
5	6	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.4
5	7	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.4
5	8	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.5
5	9	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.5
5	10	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.5	20.6
5	11	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.5	20.6
6	0	12.1	13.0	14.1	15.3	16.8	18.5	20.7
6	1	12.1	13.0	14.1	15.3	16.8	18.6	20.8
6	2	12.2	13.1	14.1	15.3	16.8	18.6	20.8
6	3	12.2	13.1	14.1	15.3	16.8	18.6	20.9
6	4	12.2	13.1	14.1	15.4	16.8	18.7	21.0
6	5	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.7	21.0
6	6	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.7	21.1
6	7	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.8	21.2
6	8	12.2	13.1	14.2	15.4	16.9	18.8	21.3
6	9	12.2	13.1	14.2	15.4	17.0	18.9	21.3
6	10	12.2	13.1	14.2	15.4	17.0	18.9	21.4
6	11	12.2	13.1	14.2	15.5	17.0	19.0	21.5

7	0	12.3	13.1	14.2	15.5	17.0	19.0	21.6
7	1	12.3	13.2	14.2	15.5	17.1	19.1	21.7
7	2	12.3	13.2	14.2	15.5	17.1	19.1	21.8
7	3	12.3	13.2	14.3	15.5	17.1	19.2	21.9
7	4	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.2	22.0
7	5	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.3	22.0
7	6	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.3	22.1
7	7	12.3	13.2	14.3	15.6	17.3	19.4	22.2
7	8	12.3	13.2	14.3	15.6	17.3	19.4	22.4
7	9	12.4	13.3	14.3	15.7	17.3	19.5	22.5
7	10	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.6	22.6
7	11	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.6	22.7
8	0	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.7	22.8
8	1	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.7	22.9
8	2	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.8	23.0
8	3	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.9	23.1
8	4	12.4	13.4	14.5	15.8	17.6	19.9	23.3
8	5	12.5	13.4	14.5	15.9	17.6	20.0	23.4
8	6	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.1	23.5
8	7	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.1	23.6
8	8	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.2	23.8
8	9	12.5	13.4	14.6	16.0	17.8	20.3	23.9
8	10	12.5	13.5	14.6	16.0	17.8	20.3	24.0
8	11	12.5	13.5	14.6	16.0	17.9	20.4	24.2
9	0	12.6	13.5	14.6	16.0	17.9	20.5	24.3
9	1	12.6	13.5	14.6	16.1	18.0	20.5	24.4

9	2	12.6	13.5	14.7	16.1	18.0	20.6	24.6
9	3	12.6	13.5	14.7	16.1	18.0	20.7	24.7
9	4	12.6	13.6	14.7	16.2	18.1	20.8	24.9
9	5	12.6	13.6	14.7	16.2	18.1	20.8	25.0
9	6	12.7	13.6	14.8	16.2	18.2	20.9	25.1
9	7	12.7	13.6	14.8	16.3	18.2	21.0	25.3
9	8	12.7	13.6	14.8	16.3	18.3	21.1	25.5
9	9	12.7	13.7	14.8	16.3	18.3	21.2	25.6
9	10	12.7	13.7	14.9	16.4	18.4	21.2	25.8
9	11	12.8	13.7	14.9	16.4	18.4	21.3	25.9
10	0	12.8	13.7	14.9	16.4	18.5	21.4	26.1
10	1	12.8	13.8	15.0	16.5	18.5	21.5	26.2
10	2	12.8	13.8	15.0	16.5	18.6	21.6	26.4
10	3	12.8	13.8	15.0	16.6	18.6	21.7	26.6
10	4	12.9	13.8	15.0	16.6	18.7	21.7	26.7
10	5	12.9	13.9	15.1	16.6	18.8	21.8	26.9
10	6	12.9	13.9	15.1	16.7	18.8	21.9	27.0
10	7	12.9	13.9	15.1	16.7	18.9	22.0	27.2
10	8	13.0	13.9	15.2	16.8	18.9	22.1	27.4
10	9	13.0	14.0	15.2	16.8	19.0	22.2	27.5
10	10	13.0	14.0	15.2	16.9	19.0	22.3	27.7
10	11	13.0	14.0	15.3	16.9	19.1	22.4	27.9
11	0	13.1	14.1	15.3	16.9	19.2	22.5	28.0
11	1	13.1	14.1	15.3	17.0	19.2	22.5	28.2
11	2	13.1	14.1	15.4	17.0	19.3	22.6	28.4
11	3	13.1	14.1	15.4	17.1	19.3	22.7	28.5

11	4	13.2	14.2	15.5	17.1	19.4	22.8	28.7
11	5	13.2	14.2	15.5	17.2	19.5	22.9	28.8
11	6	13.2	14.2	15.5	17.2	19.5	23.0	29.0
11	7	13.2	14.3	15.6	17.3	19.6	23.1	29.2
11	8	13.3	14.3	15.6	17.3	19.7	23.2	29.3
11	9	13.3	14.3	15.7	17.4	19.7	23.3	29.5
11	10	13.3	14.4	15.7	17.4	19.8	23.4	29.6
11	11	13.4	14.4	15.7	17.5	19.9	23.5	29.8
12	0	13.4	14.5	15.8	17.5	19.9	23.6	30.0
12	1	13.4	14.5	15.8	17.6	20.0	23.7	30.1
12	2	13.5	14.5	15.9	17.6	20.1	23.8	30.3
12	3	13.5	14.6	15.9	17.7	20.2	23.9	30.4
12	4	13.5	14.6	16.0	17.8	20.2	24.0	30.6
12	5	13.6	14.6	16.0	17.8	20.3	24.1	30.7
12	6	13.6	14.7	16.1	17.9	20.4	24.2	30.9
12	7	13.6	14.7	16.1	17.9	20.4	24.3	31.0
12	8	13.7	14.8	16.2	18.0	20.5	24.4	31.1
12	9	13.7	14.8	16.2	18.0	20.6	24.5	31.3
12	10	13.7	14.8	16.3	18.1	20.7	24.6	31.4
12	11	13.8	14.9	16.3	18.2	20.8	24.7	31.6
13	0	13.8	14.9	16.4	18.2	20.8	24.8	31.7
13	1	13.8	15.0	16.4	18.3	20.9	24.9	31.8
13	2	13.9	15.0	16.5	18.4	21.0	25.0	31.9
13	3	13.9	15.1	16.5	18.4	21.1	25.1	32.1
13	4	14.0	15.1	16.6	18.5	21.1	25.2	32.2
13	5	14.0	15.2	16.6	18.6	21.2	25.2	32.3

13	6	14.0	15.2	16.7	18.6	21.3	25.3	32.4
13	7	14.1	15.2	16.7	18.7	21.4	25.4	32.6
13	8	14.1	15.3	16.8	18.7	21.5	25.5	32.7
13	9	14.1	15.3	16.8	18.8	21.5	25.6	32.8
13	10	14.2	15.4	16.9	18.9	21.6	25.7	32.9
13	11	14.2	15.4	17.0	18.9	21.7	25.8	33.0
14	0	14.3	15.5	17.0	19.0	21.8	25.9	33.1
14	1	14.3	15.5	17.1	19.1	21.8	26.0	33.2
14	2	14.3	15.6	17.1	19.1	21.9	26.1	33.3
14	3	14.4	15.6	17.2	19.2	22.0	26.2	33.4
14	4	14.4	15.7	17.2	19.3	22.1	26.3	33.5
14	5	14.5	15.7	17.3	19.3	22.2	26.4	33.5
14	6	14.5	15.7	17.3	19.4	22.2	26.5	33.6
14	7	14.5	15.8	17.4	19.5	22.3	26.5	33.7
14	8	14.6	15.8	17.4	19.5	22.4	26.6	33.8
14	9	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.7	33.9
14	10	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.8	33.9
14	11	14.7	16.0	17.6	19.7	22.6	26.9	34.0
15	0	14.7	16.0	17.6	19.8	22.7	27.0	34.1
15	1	14.7	16.1	17.7	19.8	22.8	27.1	34.1
15	2	14.8	16.1	17.8	19.9	22.8	27.1	34.2
15	3	14.8	16.1	17.8	20.0	22.9	27.2	34.3
15	4	14.8	16.2	17.9	20.0	23.0	27.3	34.3
15	5	14.9	16.2	17.9	20.1	23.0	27.4	34.4
15	6	14.9	16.3	18.0	20.1	23.1	27.4	34.5
15	7	15.0	16.3	18.0	20.2	23.2	27.5	34.5

15	8	15.0	16.3	18.1	20.3	23.3	27.6	34.6
15	9	15.0	16.4	18.1	20.3	23.3	27.7	34.6
15	10	15.0	16.4	18.2	20.4	23.4	27.7	34.7
15	11	15.1	16.5	18.2	20.4	23.5	27.8	34.7
16	0	15.1	16.5	18.2	20.5	23.5	27.9	34.8
16	1	15.1	16.5	18.3	20.6	23.6	27.9	34.8
16	2	15.2	16.6	18.3	20.6	23.7	28.0	34.8
16	3	15.2	16.6	18.4	20.7	23.7	28.1	34.9
16	4	15.2	16.7	18.4	20.7	23.8	28.1	34.9
16	5	15.3	16.7	18.5	20.8	23.8	28.2	35.0
16	6	15.3	16.7	18.5	20.8	23.9	28.3	35.0
16	7	15.3	16.8	18.6	20.9	24.0	28.3	35.0
16	8	15.3	16.8	18.6	20.9	24.0	28.4	35.1
16	9	15.4	16.8	18.7	21.0	24.1	28.5	35.1
16	10	15.4	16.9	18.7	21.0	24.2	28.5	35.1
16	11	15.4	16.9	18.7	21.1	24.2	28.6	35.2
17	0	15.4	16.9	18.8	21.1	24.3	28.6	35.2
17	1	15.5	17.0	18.8	21.2	24.3	28.7	35.2
17	2	15.5	17.0	18.9	21.2	24.4	28.7	35.2
17	3	15.5	17.0	18.9	21.3	24.4	28.8	35.3
17	4	15.5	17.1	18.9	21.3	24.5	28.9	35.3
17	5	15.6	17.1	19.0	21.4	24.5	28.9	35.3
17	6	15.6	17.1	19.0	21.4	24.6	29.0	35.3
17	7	15.6	17.1	19.1	21.5	24.7	29.0	35.4
17	8	15.6	17.2	19.1	21.5	24.7	29.1	35.4
17	9	15.6	17.2	19.1	21.6	24.8	29.1	35.4

17	10	15.7	17.2	19.2	21.6	24.8	29.2	35.4
17	11	15.7	17.3	19.2	21.7	24.9	29.2	35.4
18	0	15.7	17.3	19.2	21.7	24.9	29.2	35.4
18	1	15.7	17.3	19.3	21.8	25.0	29.3	35.4
18	2	15.7	17.3	19.3	21.8	25.0	29.3	35.5
18	3	15.7	17.4	19.3	21.8	25.1	29.4	35.5
18	4	15.8	17.4	19.4	21.9	25.1	29.4	35.5
18	5	15.8	17.4	19.4	21.9	25.1	29.5	35.5
18	6	15.8	17.4	19.4	22.0	25.2	29.5	35.5
18	7	15.8	17.5	19.5	22.0	25.2	29.5	35.5
18	8	15.8	17.5	19.5	22.0	25.3	29.6	35.5
18	9	15.8	17.5	19.5	22.1	25.3	29.6	35.5
18	10	15.8	17.5	19.6	22.1	25.4	29.6	35.5
18	11	15.8	17.5	19.6	22.2	25.4	29.7	35.5
19	0	15.9	17.6	19.6	22.2	25.4	29.7	35.5

Lampiran 10. Tabel Norma Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT) Anak Perempuan Umur 5 – 18 Tahun

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
5	1	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.3
5	2	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.4
5	3	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.5
5	4	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.5
5	5	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.6
5	6	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.7
5	7	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.7
5	8	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	21.8
5	9	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	21.9
5	10	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	22.0
5	11	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.2	22.1
6	0	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.2	22.1
6	1	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.3	22.2
6	2	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.3	22.3
6	3	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.3	22.4
6	4	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.4	22.5
6	5	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.4	22.6
6	6	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.5	22.7
6	7	11.7	12.7	13.9	15.3	17.2	19.5	22.8
6	8	11.7	12.7	13.9	15.3	17.2	19.6	22.9
6	9	11.7	12.7	13.9	15.4	17.2	19.6	23.0
6	10	11.7	12.7	13.9	15.4	17.2	19.7	23.1
6	11	11.7	12.7	13.9	15.4	17.3	19.7	23.2

7	0	11.8	12.7	13.9	15.4	17.3	19.8	23.3
7	1	11.8	12.7	13.9	15.4	17.3	19.8	23.4
7	2	11.8	12.8	14.0	15.4	17.4	19.9	23.5
7	3	11.8	12.8	14.0	15.5	17.4	20.0	23.6
7	4	11.8	12.8	14.0	15.5	17.4	20.0	23.7
7	5	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1	23.9
7	6	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1	24.0
7	7	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.2	24.1
7	8	11.8	12.8	14.0	15.6	17.6	20.3	24.2
7	9	11.8	12.8	14.1	15.6	17.6	20.3	24.4
7	10	11.9	12.9	14.1	15.6	17.6	20.4	24.5
7	11	11.9	12.9	14.1	15.7	17.7	20.5	24.6
8	0	11.9	12.9	14.1	15.7	17.7	20.6	24.8
8	1	11.9	12.9	14.1	15.7	17.8	20.6	24.9
8	2	11.9	12.9	14.2	15.7	17.8	20.7	25.1
8	3	11.9	12.9	14.2	15.8	17.9	20.8	25.2
8	4	11.9	13.0	14.2	15.8	17.9	20.9	25.3
8	5	12.0	13.0	14.2	15.8	18.0	20.9	25.5
8	6	12.0	13.0	14.3	15.9	18.0	21.0	25.6
8	7	12.0	13.0	14.3	15.9	18.1	21.1	25.8
8	8	12.0	13.0	14.3	15.9	18.1	21.2	25.9
8	9	12.0	13.1	14.3	16.0	18.2	21.3	26.1
8	10	12.1	13.1	14.4	16.0	18.2	21.3	26.2
8	11	12.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.4	26.4
9	0	12.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.5	26.5
9	1	12.1	13.2	14.5	16.1	18.4	21.6	26.7
9	2	12.1	13.2	14.5	16.2	18.4	21.7	26.8

9	3	12.2	13.2	14.5	16.2	18.5	21.8	27.0
9	4	12.2	13.2	14.6	16.3	18.6	21.9	27.2
9	5	12.2	13.3	14.6	16.3	18.6	21.9	27.3
9	6	12.2	13.3	14.6	16.3	18.7	22.0	27.5
9	7	12.3	13.3	14.7	16.4	18.7	22.1	27.6
9	8	12.3	13.4	14.7	16.4	18.8	22.2	27.8
9	9	12.3	13.4	14.7	16.5	18.8	22.3	27.9
9	10	12.3	13.4	14.8	16.5	18.9	22.4	28.1
9	11	12.4	13.4	14.8	16.6	19.0	22.5	28.2
10	0	12.4	13.5	14.8	16.6	19.0	22.6	28.4
10	1	12.4	13.5	14.9	16.7	19.1	22.7	28.5
10	2	12.4	13.5	14.9	16.7	19.2	22.8	28.7
10	3	12.5	13.6	15.0	16.8	19.2	22.8	28.8
10	4	12.5	13.6	15.0	16.8	19.3	22.9	29.0
10	5	12.5	13.6	15.0	16.9	19.4	23.0	29.1
10	6	12.5	13.7	15.1	16.9	19.4	23.1	29.3
10	7	12.6	13.7	15.1	17.0	19.5	23.2	29.4
10	8	12.6	13.7	15.2	17.0	19.6	23.3	29.6
10	9	12.6	13.8	15.2	17.1	19.6	23.4	29.7
10	10	12.7	13.8	15.3	17.1	19.7	23.5	29.9
10	11	12.7	13.8	15.3	17.2	19.8	23.6	30.0
11	0	12.7	13.9	15.3	17.2	19.9	23.7	30.2
11	1	12.8	13.9	15.4	17.3	19.9	23.8	30.3
11	2	12.8	14.0	15.4	17.4	20.0	23.9	30.5
11	3	12.8	14.0	15.5	17.4	20.1	24.0	30.6
11	4	12.9	14.0	15.5	17.5	20.2	24.1	30.8
11	5	12.9	14.1	15.6	17.5	20.2	24.2	30.9

11	6	12.9	14.1	15.6	17.6	20.3	24.3	31.1
11	7	13.0	14.2	15.7	17.7	20.4	24.4	31.2
11	8	13.0	14.2	15.7	17.7	20.5	24.5	31.4
11	9	13.0	14.3	15.8	17.8	20.6	24.7	31.5
11	10	13.1	14.3	15.8	17.9	20.6	24.8	31.6
11	11	13.1	14.3	15.9	17.9	20.7	24.9	31.8
12	0	13.2	14.4	16.0	18.0	20.8	25.0	31.9
12	1	13.2	14.4	16.0	18.1	20.9	25.1	32.0
12	2	13.2	14.5	16.1	18.1	21.0	25.2	32.2
12	3	13.3	14.5	16.1	18.2	21.1	25.3	32.3
12	4	13.3	14.6	16.2	18.3	21.1	25.4	32.4
12	5	13.3	14.6	16.2	18.3	21.2	25.5	32.6
12	6	13.4	14.7	16.3	18.4	21.3	25.6	32.7
12	7	13.4	14.7	16.3	18.5	21.4	25.7	32.8
12	8	13.5	14.8	16.4	18.5	21.5	25.8	33.0
12	9	13.5	14.8	16.4	18.6	21.6	25.9	33.1
12	10	13.5	14.8	16.5	18.7	21.6	26.0	33.2
12	11	13.6	14.9	16.6	18.7	21.7	26.1	33.3
13	0	13.6	14.9	16.6	18.8	21.8	26.2	33.4
13	1	13.6	15.0	16.7	18.9	21.9	26.3	33.6

13	2	13.7	15.0	16.7	18.9	22.0	26.4	33.7
13	3	13.7	15.1	16.8	19.0	22.0	26.5	33.8
13	4	13.8	15.1	16.8	19.1	22.1	26.6	33.9
13	5	13.8	15.2	16.9	19.1	22.2	26.7	34.0
13	6	13.8	15.2	16.9	19.2	22.3	26.8	34.1
13	7	13.9	15.2	17.0	19.3	22.4	26.9	34.2
13	8	13.9	15.3	17.0	19.3	22.4	27.0	34.3
13	9	13.9	15.3	17.1	19.4	22.5	27.1	34.4
13	10	14.0	15.4	17.1	19.4	22.6	27.1	34.5
13	11	14.0	15.4	17.2	19.5	22.7	27.2	34.6
14	0	14.0	15.4	17.2	19.6	22.7	27.3	34.7
14	1	14.1	15.5	17.3	19.6	22.8	27.4	34.7
14	2	14.1	15.5	17.3	19.7	22.9	27.5	34.8
14	3	14.1	15.6	17.4	19.7	22.9	27.6	34.9
14	4	14.1	15.6	17.4	19.8	23.0	27.7	35.0
14	5	14.2	15.6	17.5	19.9	23.1	27.7	35.1
14	6	14.2	15.7	17.5	19.9	23.1	27.8	35.1
14	7	14.2	15.7	17.6	20.0	23.2	27.9	35.2
14	8	14.3	15.7	17.6	20.0	23.3	28.0	35.3
14	9	14.3	15.8	17.6	20.1	23.3	28.0	35.4
14	10	14.3	15.8	17.7	20.1	23.4	28.1	35.4
14	11	14.3	15.8	17.7	20.2	23.5	28.2	35.5
15	0	14.4	15.9	17.8	20.2	23.5	28.2	35.5
15	1	14.4	15.9	17.8	20.3	23.6	28.3	35.6
15	2	14.4	15.9	17.8	20.3	23.6	28.4	35.7
15	3	14.4	16.0	17.9	20.4	23.7	28.4	35.7

15	4	14.5	16.0	17.9	20.4	23.7	28.5	35.8
15	5	14.5	16.0	17.9	20.4	23.8	28.5	35.8
15	6	14.5	16.0	18.0	20.5	23.8	28.6	35.8
15	7	14.5	16.1	18.0	20.5	23.9	28.6	35.9
15	8	14.5	16.1	18.0	20.6	23.9	28.7	35.9
15	9	14.5	16.1	18.1	20.6	24.0	28.7	36.0
15	10	14.6	16.1	18.1	20.6	24.0	28.8	36.0
15	11	14.6	16.2	18.1	20.7	24.1	28.8	36.0
16	0	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1
16	1	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1
16	2	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16	3	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16	4	14.6	16.2	18.3	20.8	24.3	29.0	36.2
16	5	14.6	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16	6	14.7	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16	7	14.7	16.3	18.3	20.9	24.4	29.1	36.2
16	8	14.7	16.3	18.3	20.9	24.4	29.2	36.2
16	9	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
16	10	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
16	11	14.7	16.3	18.4	21.0	24.5	29.3	36.3
17	0	14.7	16.4	18.4	21.0	24.5	29.3	36.3
17	1	14.7	16.4	18.4	21.1	24.5	29.3	36.3
17	2	14.7	16.4	18.4	21.1	24.6	29.3	36.3
17	3	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17	4	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17	5	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3

17	6	14.7	16.4	18.5	21.2	24.6	29.4	36.3
17	7	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.4	36.3
17	8	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17	9	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17	10	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17	11	14.7	16.4	18.6	21.2	24.8	29.5	36.3
18	0	14.7	16.4	18.6	21.3	24.8	29.5	36.3
18	1	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.5	36.3
18	2	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18	3	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18	4	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18	5	14.7	16.5	18.6	21.3	24.9	29.6	36.2
18	6	14.7	16.5	18.6	21.3	24.9	29.6	36.2
18	7	14.7	16.5	18.6	21.4	24.9	29.6	36.2
18	8	14.7	16.5	18.6	21.4	24.9	29.6	36.2
18	9	14.7	16.5	18.7	21.4	24.9	29.6	36.2
18	10	14.7	16.5	18.7	21.4	24.9	29.6	36.2
18	11	14.7	16.5	18.7	21.4	25.0	29.7	36.2
19	0	14.7	16.5	18.7	21.4	25.0	29.7	36.2

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian



Gambar 5. Ukur Tinggi Badan



Gambar 6. Ukur Berat Badan