

**SKRIPSI**

**GAMBARAN STATUS GIZI DAN TEKANAN DARAH PADA REMAJA  
DI SMA ISLAM ATHIRAH MAKASSAR**

*Skripsi ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk  
mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)*



**OLEH :**

**MUTMAINNAH  
C 121 10 101**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2013**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

### **GAMBARAN STATUS GIZI DAN TEKANAN DARAH PADA REMAJA DI SMA ISLAM ATHIRAH MAKASSAR**

Yang disusun dan diajukan oleh:

MUTMAINNAH  
NIM. C 121 10 101

Disetujui untuk diajukan dihadapan Tim Penguji Sripsi Program Studi Ilmu  
Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar

#### **Dosen Pembimbing**

Pembimbing I

Pembimbing II

Nurmaulid, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Suni Hariati, S.Kep.,Ns.,M.Kep

#### **Mengetahui:**

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin

**Dr. Werna Nontji, S.Kp.,M.Kep**  
**NIP. 19500114 197207 2 001**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**GAMBARAN STATUS GIZI DAN TEKANAN DARAH  
PADA REMAJA DI SMA ISLAM ATHIRAH MAKASSAR**  
Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir

Pada

Hari/ Tanggal : Senin/ 9 Desember 2013

Pukul : 11.00- 12.00 WITA

Oleh

**MUTMAINNAH**

**C 121 10 101**

Dan yang bersangkutan dinyatakan

**LULUS**

**Tim Penguji Akhir**

<b>Penguji I</b>	<b>: Erfina, S.Kep.,Ns.,M.Kep</b>	.....
<b>Penguji II</b>	<b>: Tuti Seniwati, S.Kep.,Ns.,M.Kes</b>	.....
<b>Penguji III</b>	<b>: Nurmaulid, S.Kep.,Ns.,M.Kep</b>	.....
<b>Penguji IV</b>	<b>: Suni Hariati, S.Kep.,Ns.,M.Kep</b>	.....

**Mengetahui,**

Wakil Dekan Bidang Akademik  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin

**Prof. dr. Budu, Ph.D., SpM(K), M.MedED**  
NIP. 19661231 199503 1 009

**Dr. Werna Nontji, S.Kp., M.Kep**  
NIP. 19500114 197207 2 001

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Mutmainnah

Nomor Mahasiswa : C 121 10 101

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain.

Apabila saya dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau seluruh skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi yang seberat-beratnya atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan sama sekali.

Makassar, 9 Desember 2013

Yang membuat pernyataan,

(Mutmainnah)

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Puji syukur Alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat serta hidayah-Nya dapat terselesaikannya skripsi dengan judul **“Gambaran Status Gizi dan Tekanan Darah pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar”** sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Fakultas Kedokteran Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin. Demikian pula, shalawat dan salam senantiasa turunkan untuk Rasulullah *Shallallahu 'alaihi Wa Sallam* dan juga keluarga dan para sahabat beliau.

Dalam skripsi ini dijabarkan tentang gambaran status gizi dan tekanan darah pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar. Peneliti menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini, masih terdapat kekurangan-kekurangan dan kesalahan, itu semua tidak terlepas dari keterbatasan kemampuan dan pengetahuan peneliti. Meskipun demikian, peneliti berharap hasil penelitian ini dapat memberikan banyak manfaat kepada para pembaca.

Pada kesempatan kali ini peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua saya **Salahuddin, S.Pd** dan **Hj.Parida, S.Pd** yang senantiasa memberi dukungan, nasehat, dan doa bagi peneliti, serta membiayai pendidikan peneliti hingga ke perguruan tinggi. Semoga Allah senantiasa memberi kesehatan dan menjaga beliau. Terima kasih dan penghargaan saya sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. dr. H. Idrus A. Patturusi, Sp.B, Sp.B.O, selaku Rektor Universitas Hasanuddin.
2. Prof. dr. Irawan Yusuf, Ph.D selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
3. Dr. Werna Nontji, S.Kp., M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
4. Nurmaulid,S.Kep.,Ns.,M.Kep dan Suni Hariati, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku dosen pembimbing yang telah menuntun peneliti dengan penuh kesabaran dan keterbukaan, dengan tulus telah meluangkan waktu untuk membimbing peneliti ditengah kesibukan beliau yang sangat padat.
5. Erfina, S.Kep., Ns., M.Kep dan Tuti Seniwati, S.Kep.,Ns., M.Kes selaku dosen penguji yang senantiasa memberikan masukan-masukan yang membangun sehingga skripsi ini bisa selesai tepat pada waktunya.
6. Seluruh Dosen dan Staf Akademik Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang banyak membantu selama proses perkuliahan.
7. Staf Perpustakaan Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, Andi Nur Awang, S.Hum yang telah membantu dalam penyediaan referensi selama proses penelitian.
8. Bapak Direktur, Kepala Sekolah dan para guru SMA Islam Athirah Makassar yang telah memberikan izin penelitian dan dukungan selama proses penelitian dilaksanakan, serta siswa-siswi SMA Islam Athirah yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

9. Terima kasih teman-teman s1st0lik 2010 terkhususnya buat “rajel-rajel can” yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, motivasinya, serta saran dan bantuannya.
10. Terima kasih kepada sahabat-sahabat saya (uchy, selvi, niar, arni, aa ryan, kak faiz) yang telah membantu dan memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Terima kasih untuk semua pihak yang telah berkontribusi dalam proses penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu. Semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi kita semua. Amin

*Wassalamua'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Makassar, 9 Desember 2013

Peneliti

## ABSTRAK

Mutmainnah, C 121 10 101, **Gambaran status gizi dan tekanan darah pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar** (Dibimbing oleh Nurmaulid dan Suni hariati). (xiv+61 halaman+ 20 tabel+ 2 gambar+ 8 lampiran)

**Latar Belakang:** Risiko permasalahan remaja menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia yang mungkin timbul antara lain: gangguan pertumbuhan, kebiasaan makan, obesitas yang mengarah pada masalah gizi remaja serta tekanan darah. Tujuan Penelitian: Mengetahui gambaran status gizi dan tekanan darah pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif survei. Sampel penelitian adalah remaja berusia 11-20 tahun yang berjumlah 300 responden.

**Hasil:** Pada penelitian ini menunjukkan status gizi sangat kurus sebesar 3,7%, kurus sebesar 8,7%, baik/normal sebesar 62,3%, status gizi gemuk sebesar 18%, obesitas sebesar 7,3%. Sedangkan pada tekanan darah remaja, 20% mengalami hipotensi. 69,7% memiliki tekanan darah normal, dan 10,3% mengalami hipertensi.

**Kesimpulan dan saran:** Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar remaja di SMA Islam Athirah Makassar memiliki status gizi dan tekanan darah yang tergolong baik/normal. Namun pada penelitian ini juga didapatkan remaja yang mengkonsumsi obat diet/pelangsing yang dapat berbahaya untuk ginjal sehingga untuk pihak UKS sebaiknya melakukan penyuluhan mengenai cara diet yang sehat untuk remaja.

**Kata Kunci: Status Gizi, Tekanan Darah, Remaja**

*Sumber Literatur: 54 kepustakaan (2000-2013)*

## ABSTRACT

Mutmainnah , C 121 10 101 , Nutritional status and blood pressure in adolescents at Athirah Islamic Senior High School of Makassar ( Supervised by Nurmaulid and Suni Hariati ) . (xiv +61 pages +20 tables+2 pictures+16 appendix)

**Background** : The risk of adolescent problems by Indonesian Pediatric Association that may arise include: impaired growth , eating habits , obesity leads to adolescent nutritional problems and blood pressure . Purpose : To knowing the nutritional status and blood in adolescents at Athirah Islamic Senior High School of Makassar

**Methods** : This study is a descriptive survey . The samples were adolescents aged 11-20 years , amounting to 300 respondents .

**Results** : In this study show a very thin nutritional status of 3,7 % , 8,7% underweight , good / normal at 62,3 % , the nutritional status of overweight 18% , 7,3% obese . While the adolescent blood pressure , 20 % had hypotension , 69,7 % had normal blood pressure , and 10,3 % had hypertension .

**Conclusions and suggestions** : From the results it can be concluded that the majority of adolescents at Athirah Islamic Senior High School of Makassar has nutritional status and blood pressure were classified as good / normal . However, in this study also found adolescent who consume diet pills / slimming which can be harmful to the kidneys so for the UKS should do counseling on how a healthy diet for adolescent.

Keywords : Nutritional Status , Blood Pressure , Adolescent  
*Sources Literature* : **54 bibliography** ( 2000-2013 )

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul .....</b>	<b>i</b>
<b>Halaman Persetujuan.....</b>	<b>ii</b>
<b>Halaman Pengesahan .....</b>	<b>iii</b>
<b>Pernyataan Keaslian Skripsi .....</b>	<b>iv</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>v</b>
<b>Abstrak .....</b>	<b>viii</b>
<b>Absrtact.....</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Tabel .....</b>	<b>xii</b>
<b>Daftar Gambar.....</b>	<b>xiii</b>
<b>Daftar Lampiran .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	5
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Umum tentang Remaja .....	8
1. Definisi remaja .....	8
2. Tahap-Tahap Perkembangan Remaja.....	8
3. Aspek-Aspek Perkembangan pada Masa Remaja .....	9
B. Tinjauan Umum tentang Status Gizi .....	12
1. Definisi Status Gizi Remaja .....	12
2. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Status Gizi .....	12
3. Penilaian Status Gizi.....	14
C. Indeks Massa Tubuh (IMT).....	17
1. Definisi Indeks Massa Tubuh.....	17
2. Kelebihan dan Kekurangan Indeks Massa Tubuh.....	18

3. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh .....	20
D. Tekanan Darah .....	20
1. Definisi Tekanan Darah.....	20
2. Tekanan Darah Tinggi.....	21
<b>BAB III KERANGKA KONSEP</b>	
Kerangka Konsep .....	28
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Penelitian.....	29
B. Tempat & Waktu Penelitian.....	29
C. Populasi dan Sampel .....	29
D. Alur penelitian.....	30
E. Variabel Penelitian .....	31
F. Instrumen Penelitian.....	34
G. Metode Pengumpulan Data.....	34
H. Pengolahan dan Analisa Data.....	37
I. Etika Penelitian .....	38
<b>BAB V HASIL &amp; PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	40
B. Pembahasan.....	47
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>62</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi IMT menurut Umur (IMT/U)	19
Tabel 2.2 Kalsifikasi Tekanan Darah berdasarkan Usia	20
Tabel 2.3 Klasifikasi Tekanan Darah pada Bayi dan Anak-anak	21
Tabel 5.1 Distribusi Responden berdasarkan Umur	40
Tabel 5.2 Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin	41
Tabel 5.3 Distribusi Responden berdasarkan Kelas	41
Tabel 5.4 Distribusi Responden berdasarkan Konsumsi obat yang mempengaruhi Status Gizi dan Tekanan Darah	41
Tabel 5.5 Distribusi Responden berdasarkan Riwayat Penyakit Infeksi	42
Tabel 5.6 Ditribusi Responden berdasarkan Riwayat Keluarga dengan Obesitas	42
Tabel 5.7 Distribusi Responden berdasarkan Riwayat Keluarga dengan hipertensi	42
Tabel 5.8 Distribusi Status Gizi pada Remaja	43
Tabel 5.9 Distribusi Status Gizi berdasarkan Jenis Kelamin	43
Tabel 5.10 Distribusi Status Gizi berdasarkan Konsumsi Obat yang mempengaruhi status gizi	44
Tabel 5.11 Distribusi Status Gizi berdasarkan Riwayat Penyakit Infeksi	44
Tabel 5.12 Distribusi Status Gizi berdasarkan Riwayat Keluarga dengan Obesitas	44
Tabel 5.13 Distribusi Tekanan Darah pada Remaja	45
Tabel 5.14 Distribusi Tekanan Darah berdasarkan Jenis Kelamin	46
Tabel 5.15 Distribusi Tekanan Darah berdasarkan Konsumsi Obat yang mempengaruhi Tekanan Darah	46
Tabel 5.16 Distribusi Status Gizi berdasarkan Riwayat Keluarga dengan Obesitas	46
Tabel 5.17 Distribusi Status Gizi berdasarkan Tekanan Darah	47

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 Kerangka Konsep	28
Gambar 4.1 Alur Penelitian	30

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Lembar Persetujuan Responden

Lampiran 2. Kuesioner

Lampiran 3. Master Tabel Data Penelitian

Lampiran 4. Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak

Lampiran 5. Hasil Analisa Data

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian

Lampiran 7. Surat Rekomendasi Penelitian

Lampiran 8. Surat Keterangan Selesai Meneliti

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar belakang**

Masa remaja merupakan masa yang penting dalam daur hidup manusia, karena dalam proses perkembangannya remaja akan mengalami perkembangan fisik, kognitif, dan emosional yang sangat cepat. Remaja adalah kelompok peralihan dari anak-anak ke dewasa dan merupakan kelompok yang rentan terhadap perubahan-perubahan yang ada di lingkungan sekitarnya (Hendrayati, 2010). Remaja merupakan kelompok usia yang berisiko mengalami berbagai permasalahan. Menurut IDAI (2013) risiko permasalahan remaja yang mungkin timbul antara lain: gangguan pertumbuhan, kebiasaan makan, obesitas yang mengarah pada masalah gizi remaja.

Sekitar 19% remaja atau sekitar 1200 juta dari populasi total remaja di dunia menghadapi permasalahan gizi yang cukup serius yang berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan remaja yang dapat mempengaruhi kehidupannya pada masa dewasa nanti. Namun, tetap saja sebagian besar permasalahan remaja kurang mendapatkan perhatian. (Amalia, 2007).

Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2010, secara nasional prevalensi kurus usia 13-15 tahun adalah 12,4% pada laki-laki dan 7,7% pada perempuan. Sedangkan prevalensi BB lebih pada laki-laki 2,9% dan perempuan 2,0%. Prevalensi kurus usia 16-18 tahun adalah 12,3% pada

laki-laki dan 5,2% pada perempuan, sedangkan prevalensi BB lebih pada laki-laki 1,3% dan 1,5% pada perempuan.

Marcia (2008) pernah melakukan penelitian mengenai status gizi dan tingkat tekanan darah remaja di Brazil menunjukkan bahwa 13,64% dari remaja kelebihan berat badan dan 10,37% mengalami obesitas. Sedangkan mengenai tekanan darah, 12,65% remaja memiliki tekanan darah normal dan 9,52% mengalami hipertensi. Remaja yang kelebihan berat badan memiliki proporsi yang lebih tinggi terhadap perubahan tekanan darah. Dalam penelitian ini menjelaskan bahwa sangat penting untuk melakukan pemantauan secara awal tekanan darah dan status gizi pada remaja sehingga dapat dilakukan pencegahan dan diagnosis tahap awal untuk mengatasi peningkatan risiko hipertensi sejak dini.

Masalah status gizi pada remaja dapat disebabkan karena pola makan remaja yang seringkali tidak menentu. Remaja dalam proses pencarian identitas, upaya untuk ketidaktergantungan dan diterima lingkungannya, kepedulian akan penampilan, rentan terhadap tekanan dari teman sekelompok serta kurang peduli akan masalah kesehatan, akan mendorong remaja kepada pola makan yang tidak menentu. Remaja terkadang melewatkan waktu makan terutama sarapan pagi, waktu makan tidak teratur serta kebiasaan makan yang sering terlihat pada remaja antara lain ngemil (biasanya makanan padat kalori), sering makan makanan cepat saji (fast food), jarang mengonsumsi sayur dan buah serta diet yang salah pada remaja perempuan. Hal tersebut dapat mengakibatkan asupan makanan tidak sesuai kebutuhan dan gizi

seimbang dengan akibatnya terjadi gizi kurang atau malahan sebaliknya asupan makanan berlebihan menjadi obesitas (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2013).

Tekanan darah adalah tenaga pada dinding pembuluh darah arteri saat saat jantung memompa darah ke seluruh tubuh. Tekanan darah normal pada anak dan remaja bervariasi karena banyak faktor mempengaruhinya antara lain usia, jenis kelamin, tinggi, dan berat badan. Pengukuran tekanan darah secara rutin berguna pada remaja adalah untuk mendeteksi secara dini adanya hipertensi maupun hipotensi (tekanan darah rendah) pada anak dan remaja sedini mungkin (Ilham, 2010).

Prevalensi hipertensi remaja di seluruh dunia sekitar 15–20% populasi. Berdasarkan data hasil pencatatan dan pelaporan Riskesdas Depkes RI Tahun 2007 prevalensi hipertensi di Indonesia berkisar 30% sementara untuk remaja sekitar 8,4%. Pada anak dan remaja obesitas ditemukan prevalensi hipertensi sebanyak 20-30% (Departemen Kesehatan RI, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh Hendrik (2011) tentang hubungan indeks massa tubuh dengan tekanan darah pada mahasiswa usia 17-23 tahun menunjukkan adanya hubungan antara indeks massa tubuh dengan tekanan darah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi IMT seseorang maka akan disertai juga dengan peningkatan darah sistolik dan tekanan diastolik. Pada orang obesitas terjadi kompleksitas yang memicu meningkatnya tekanan darah. Kecenderungan peningkatan tekanan darah

pada kelompok IMT berlebih akan menjadi faktor penyebab hipertensi, penyakit kardiovaskular, dan penyakit renal di usia lanjutnya nanti.

Dengan melihat penjelasan diatas bahwa remaja berisiko untuk mengalami permasalahan pada status gizi dan tekanan darah maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di SMA Islam Athirah Makassar. Berdasarkan hasil wawancara dengan wakil kepala sekolah SMA Islam Athirah Makassar yang menjelaskan bahwa di SMA Athirah 99,9% siswa yang masuk berasal dari keluarga yang menengah keatas dan kebanyakan orang tua dari kalangan atas atau pejabat. Oleh karena itu, melihat SMA Islam Athirah yang merupakan salah satu sekolah elit di Makassar maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang gambaran status gizi, dan tekanan darah pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar.

## **B. Rumusan Masalah**

Remaja cenderung selalu ingin tahu, emosi yang tidak stabil, cenderung berontak dan mengukur segalanya dengan cara berfikir yang tidak logis sehingga remaja rentan terhadap perubahan-perubahan yang ada disekitarnya. Remaja berisiko untuk mengalami permasalahan status gizi dan tekanan darah. Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :“Bagaimana gambaran status gizi dan tekanan darah pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

### 1. Tujuan Umum

Diketuainya gambaran status gizi dan tekanan darah pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya karakteristik demografi (usia, jenis kelamin, konsumsi obat yang dapat mempengaruhi status gizi dan tekanan darah, riwayat penyakit infeksi, riwayat keluarga dengan obesitas dan riwayat keluarga dengan hipertensi) pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar.
- b. Diketuainya gambaran status gizi pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar.
- c. Diketuainya distribusi status gizi berdasarkan jenis kelamin pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar.
- d. Diketuainya distribusi status gizi berdasarkan konsumsi obat yang mempengaruhi status gizi pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar.

- e. Diketuahuinya distribusi status gizi berdasarkan riwayat penyakit infeksi pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar.
- f. Diketuahuinya distribusi status gizi berdasarkan riwayat keluarga dengan obesitas.
- g. Diketuahuinya gambaran tekanan darah pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar.
- h. Diketuahuinya distribusi tekanan darah berdasarkan jenis kelamin pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar.
- i. Diketuahuinya distribusi tekanan darah berdasarkan konsumsi obat yang dapat mempengaruhi tekanan darah pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar.
- j. Diketuahuinya distribusi tekanan darah berdasarkan riwayat keluarga dengan hipertensi pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar.
- k. Diketuahuinya distribusi status gizi berdasarkan tekanan darah pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar.

#### **D. Manfaat penelitian**

##### **1. Untuk Remaja**

Memberikan informasi mengenai status gizi dan tekanan darah remaja sehingga remaja dapat mengetahui status gizi dan tekanan darahnya.

##### **2. Bagi profesi keperawatan**

Penelitian ini dapat menjadi masukan bagi tenaga kesehatan untuk meningkatkan pemberian asuhan keperawatan mengenai kesehatan pada anak dan remaja.

### 3. Bagi peneliti

Memberi pengalaman baru bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian dan dapat mengetahui gambaran status gizi dan tekanan darah pada remaja.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum Tentang Remaja**

##### **1. Definisi Remaja**

Remaja adalah masa transisi antara masa anak-anak dan masa dewasa, dimana terjadi pacu tumbuh (*growth spurt*), timbul ciri-ciri seks sekunder, tercapai fertilitas dan terjadi perubahan-perubahan psikologik serta kognitif. Untuk tercapainya tumbuh kembang yang optimal tergantung pada potensi biologiknya, tingkat tercapainya potensi biologiknya, tingkat tercapainya potensi biologik remaja, merupakan hasil interaksi antara faktor genetik dan lingkungan biologi, psikologi, dan social (biopsikososial). Proses yang unik dan hasil akhir yang berbeda-beda memberikan ciri tersendiri pada setiap remaja (Apni, 2010).

Pada masa remaja terjadi proses perkembangan meliputi perubahan-perubahan yang berhubungan dengan perkembangan psikoseksual, dan juga terjadi perubahan dalam hubungan dengan orangtua dan cita-cita mereka, dimana pembentukan cita-cita merupakan proses pembentukan orientasi masa depan. Yang dimaksud dengan perkembangan adalah perubahan yang terjadi pada rentang kehidupan. Perubahan itu dapat terjadi secara kuantitatif, misalnya penambahan tinggi atau berat tubuh dan kualitatif, misalnya perubahan cara berpikir secara konkret. Perkembangan dalam kehidupan manusia terjadi pada aspek-aspek yang berbeda (Alfyan, 2010).

Masa remaja dengan masalahnya seringkali mendapat perhatian dan selalu menarik untuk dibicarakan karena merupakan kelompok dalam masa transisi penuh dengan keadaan kritis, sebagai generasi penerus dan penerima tongkat estafet pembangunan bangsa. Pertumbuhan fisik dan mental yang pesat pada masa remaja dipengaruhi oleh banyak faktor. Gizi merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada pertumbuhan fisik, baik pada masa pra pubertas maupun pada masa post pubertas. Selain itu aspek gizi juga dapat menentukan tingkat aktivitas fisik, aktivitas intelektual, serta produktifitas kerja. Namun banyak remaja tidak memperdulikan masalah gizi termasuk jenis dan jumlah yang dikonsumsi setiap hari sehingga masih banyak ditemukan kasus kekurangan gizi dan kelebihan gizi (Jumirah dkk, 2003).

## 2. Tahap-Tahap Perkembangan Remaja

Wong (2009) mengatakan ada tiga tahap pertumbuhan dan perkembangan remaja dalam rangka penyesuaian diri menuju kedewasaan yaitu sebagai berikut.

- a. Remaja Awal (*Early Adolescence*) yaitu remaja yang berusia berkisar 11-14 tahun, dimana pada masa ini remaja mengalami pertumbuhan yang meningkat cepat. Remaja berusaha menggali kemampuan baru untuk pikiran abstrak yang terbatas dan terus menerus memikirkan perubahan tubuh yang cepat serta kesehatan psikologi remaja cenderung marah yang dieskpresikan dengan kemurungan, kemarahan yang meledak-ledak, makian secara verbal dan memanggil nama.

- b. Remaja Tengah (*Middle Adolescence*) yaitu remaja yang berusia berkisar 14-17 tahun, masa ini adalah masa mengenal diri sendiri, menjauhkan diri dari keluarga dan lebih senang bergaul dengan teman-temannya. Remaja mungkin tidak mau berbagi perasaan mereka dengan orangtuanya, jika tidak ditangani secara serius dapat menimbulkan kesenjangan dalam komunikasi dan hilangnya rasa percaya terhadap orang lain.
- c. Remaja Akhir (*Late Adolescence*) yaitu remaja yang berusia berkisar 17-20 tahun. Masa yang sudah lebih terkontrol oleh karena masa ini merupakan masa menuju periode dewasa, sudah matang secara fisik. Pada masa ini remaja mengenal dirinya sendiri, tahu apa yang menjadi minatnya, mau bersosialisasi dengan orang lain, tidak terlalu egois terhadap keinginannya sendiri, serta mampu memandang masalah secara komprehensif.

### 3. Aspek – Aspek Perkembangan pada Masa Remaja

Menurut Papalia dan Old (2001) Ada tiga aspek perkembangan, yaitu: perkembangan fisik, perkembangan kognitif, dan perkembangan emosi.

#### 1) Perkembangan Fisik

Perkembangan fisik adalah perubahan – perubahan pada tubuh, otak, kapasitas sensorik dan keterampilan motorik. Perubahan pada tubuh/fisik ditandai dengan penambahan tinggi dan berat tubuh, pertumbuhan tulang dan otot, dan kematangan organ seksual dan

fungsi reproduksi. Tubuh remaja mulai beralih dari tubuh kanak-kanak yang cirinya adalah pertumbuhan menjadi tubuh orang dewasa yang cirinya adalah kematangan. Masa remaja adalah masa atau periode yang sangat penting bagi kehidupan seseorang karena pada masa ini terjadi pertumbuhan fisik dan mental yang demikian pesat.

## 2) Perkembangan Kognitif

Perkembangan intelegensi/kognitif adalah perubahan kemampuan mental seperti belajar, memori, menalar, berpikir, dan bahasa. mengemukakan bahwa pada masa remaja terjadi kematangan kognitif, yaitu interaksi dari struktur otak yang telah sempurna dan lingkungan sosial yang semakin luas untuk eksperimentasi memungkinkan remaja untuk berpikir abstrak. Piaget menyebut tahap perkembangan kognitif ini sebagai tahap *operasi formal* (suatu tahap dimana seseorang sudah mampu berpikir secara abstrak).

## 3) Perkembangan Emosi

Perkembangan pada aspek ini meliputi kemampuan anak untuk mencintai; merasa nyaman, berani, gembira, takut, dan marah; serta bentuk-bentuk emosi lainnya. Pada aspek ini, anak sangat dipengaruhi oleh interaksi dengan orangtua dan orang-orang di sekitarnya. Emosi yang berkembang akan sesuai dengan impuls emosi yang diterimanya. Misalnya, jika anak mendapatkan curahan kasih sayang, mereka akan belajar untuk menyayangi.

## **B. Tinjauan Umum Tentang Status Gizi**

### 1. Definisi

Gizi 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. Keadaan gizi adalah keadaan akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan gizi dan penggunaan zat gizi tersebut atau keadaan fisiologi akibat dari tersedianya zat gizi dalam sel tubuh. Status gizi merupakan ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu (Supriasa, dkk, 2012). Status gizi pada remaja berdasarkan IMT/U dibedakan atas sangat kurus, kurus, normal, gemuk dan obesitas (Kemenkes RI, 2011).

### 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi

#### a) Faktor Langsung

##### 1) Konsumsi Pangan

Penilaian konsumsi pangan rumah tangga atau secara perorangan merupakan cara pengamatan langsung dapat menggambarkan pola konsumsi penduduk menurut daerah, golongan sosial ekonomi dan sosial budaya. Konsumsi pangan lebih sering digunakan sebagai salah satu teknik untuk memajukan tingkat keadaan gizi. Ditinjau dari segi pola konsumsi makanan, remaja

merupakan kelompok yang peka terhadap pengaruh lingkungan luar seperti maraknya iklan makanan siap santap (fastfood) yang umumnya mengandung kalori tinggi, kaya lemak, tinggi natrium dan rendah serat. Hal ini memungkinkan terjadinya kasus kegemukan di kalangan remaja (Suyanti. 2000).

## 2) Infeksi

Antara status gizi kurang dan infeksi terdapat interaksi bolak balik. Infeksi dapat menimbulkan gizi kurang melalui mekanismenya. Yang paling penting adalah efek langsung dari infeksi. Sistematis pada katabolisme jaringan menyebabkan kehilangan nitrogen. Meskipun hanya terjadi infeksi ringan sudah menimbulkan kehilangan nitrogen (Suhardjo, 2000).

## b) Faktor Tidak Langsung

### 1) Tingkat Pendapatan

Tingkat pendapatan sangat menentukan pola makan yang dibeli. Dengan uang tambahan, sebagian besar pendapatan tambahan itu untuk pembelanjaan makanan. Pendapatan merupakan faktor yang paling penting untuk menentukan kualitas dan kuantitas makanan, maka erat hubungannya dengan gizi (Khomsan, 2003).

### 2) Pengetahuan Gizi

Pengetahuan tentang gizi adalah kemampuan memilih makanan yang merupakan sumber zat-zat gizi dan kemampuan dalam mengolah bahan makanan yang akan diberikan. Pengetahuan

dapat diperoleh melalui pengalaman diri sendiri maupun orang lain. Setiap orang akan mempunyai gizi yang cukup jika makanan yang kita makan mampu menyediakan zat gizi yang cukup diperlukan tubuh. Pengetahuan gizi memegang peranan yang sangat penting di dalam penggunaan dan pemilihan bahan makanan engan baik, sehingga dapat mencapai keadaan gizi seimbang (Suhardjo, 2000)

### 3) Pendidikan

Suatu proses penyampaian bahan atau materi pendidikan oleh pendidik kepada sasaran pendidikan (anak didik) guna mencapai perubahan tingkah laku (tujuan). Pendidikan itu adalah suatu proses, maka dengan sendirinya mempunyai masukan dan keluaran. Masukan proses pendidikan adalah sasaran pendidikan atau anak didik yang mempunyai karakteristik, sedangkan keluaran proses pendidikan adalah tenaga atau lulusan yang mempunyai kualifikasi tertentu sesuai dengan tujuan institusi yang bersangkutan. Pendidikan erat kaitannya dengan pengetahuan, pengetahuan yang didapat dari proses pendidikan tentang gizi maka seseorang akan lebih tahu mengenai gizi (Madanijah, 2004).

### 3. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi pada dasarnya merupakan proses pemeriksaan keadaan gizi seseorang dengan cara mengumpulkan data

penting, baik yang bersifat objektif maupun subjektif, untuk kemudian dibandingkan dengan baku yang telah tersedia. Penilaian status gizi dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung (Supariasa, 2012).

a. Penilaian status gizi secara langsung

1) Antropometri

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidak seimbangan asupan protein dan energi. Ketidak seimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuhn seperti lemak, otot dan jumlah air dalam tubuh. Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter. Parameter adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia, antara lain: umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar pinggul dan tebal lemak dibawah kulit.

2) Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidak cukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan

epitel seperti kulit, mata rambut dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid. Penggunaan metode ini umumnya untuk survei klinis secara cepat. Survei ini dirancang untuk mendeteksi secara tepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi.

### 3) Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan specimen yang diuji secara laboratories yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain: darah, urin, tinja dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot.

### 4) Biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dan jaringan. Umumnya dapat digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemic. Cara yang digunakan adalah tes adaptasi gelap.

## b. Penilaian status gizi secara tidak langsung

### 1) Survei konsumsi

Survey konsumsi adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang

dikonsumsi. Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga dan individu. Survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi.

## 2) Statistik vital

Pengukuran status gizi dengan statistik vital adalah dengan menganalisis data beberapa statistic kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan dan kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi. Penggunaannya dipertimbangkan sebagai indikator tidak langsung status gizi masyarakat.

## 3) Faktor ekologi

Bengoa mengungkapkan bahwa malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis dan lingkungan budaya. Jumlah makanan yang tersedia sangat tergantung dari keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi dan lain-lain. Pengukuran faktor ekologi dipandang sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.

## **C. Indeks Massa Tubuh (IMT)**

### 1. Definisi

Indeks massa tubuh merupakan alat sederhana untuk memantau status gizi khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat

badan (Supariasa dkk,2012). Untuk orang dewasa yang berusia 20 tahun keatas, IMT diinterpretasi menggunakan kategori status berat badan standard yang sama untuk semua umur bagi pria dan wanita. Untuk anak-anak dan remaja, intrepretasi IMT adalah spesifik mengikuti usia dan jenis kelamin (CDC, 2009). Kemenkes RI (2011) membagi status gizi remaja berdasarkan IMT/U yaitu sangat kurus, kurus, normal, gemuk dan obesitas.

Rumus perhitungan IMT adalah sebagai berikut:

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

## 2. Kelebihan dan Kekurangan Indeks Massa Tubuh

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan salah satu indikator yang dapat dipercayai untuk mengukur lemak tubuh. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa kekurangan dan kelebihan dalam mnggunakan IMT sebagai indikator pengukuran lemak tubuh (Danial, 2010).

a) Kelebihan indeks massa tubuh adalah :

- 1) Biaya yang diperlukan tidak mahal
- 2) Untuk mendapat nilai pengukuran, hanya diperlukan data berat badan dan tinggi badan seseorang.
- 3) Mudah dikerjakan dan hasil bacaan adalah sesuai nilai standar yang telah dinyatakan pada table IMT.

b) Kekurangan indeks massa tubuh adalah:

- 1) Pada olahragawan: tidak akurat pada olahragawan (terutama atlet bina) yang cenderung berada pada kategori obesitas dalam IMT disebabkan mereka mempunyai massa otot yang berlebihan walaupun presentase lemak tubuh mereka dalam kadar yang rendah. Sedangkan dalam pengukuran berdasarkan berat badan dan tinggi badan, kenaikan nilai IMT adalah disebabkan oleh lemak tubuh.
- 2) Pada anak-anak: tidak akurat karena jumlah lemak tubuh akan berubah seiringan dengan pertumbuhan dan perkembangan tubuh badan seseorang. Jumlah lemak tubuh pada lelaki dan perempuan juga berbeda selama pertumbuhan. Oleh itu, pada anak-anak dianjurkan untuk mengukur berat badan berdasarkan nilai persentil yang dibedakan atas jenis kelamin dan usia.
- 3) Pada kelompok bangsa: tidak akurat pada kelompok bangsa tertentu karena harus dimodifikasi mengikut kelompok bangsa tertentu. Sebagai contoh IMT yang melebihi 23,0 adalah berada dalam kategori kelebihan berat badan dan IMT yang melebihi 27,5 berada dalam kategori obesitas pada kelompok bangsa seperti Cina, India, dan Melayu.

### 3. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh

Berikut ini merupakan klasifikasi Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) menurut Kemenkes 2010 yang mengacu pada standar WHO tahun 2005 berdasarkan usia dan jenis kelamin.

**Tabel 2.1. Klasifikasi IMT menurut Umur (IMT/U)**

<b>Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Berdasarkan IMT/U</b>	
<b>Kategori Status Gizi</b>	<b>Ambang Batas (Z-score)</b>
Sangat Kurus	<-3 SD
Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD
Normal	-2 SD sampai dengan 1 SD
Gemuk	>1 SD sampai dengan 2 SD
Obesitas	>2 SD

## **D. Tekanan Darah**

### 1. Definisi Tekanan Darah

Tekanan darah adalah pengaturan tekanan dari arteri rata-rata untuk mengontrol curah jantung, resistensi perifer total dan volume darah. Tekanan darah arteri rata-rata (Mean Arterial Pressure) merupakan gaya utama yang digunakan untuk mendorong darah ke seluruh tubuh. Tekanan ini harus cukup tinggi untuk mendorong darah ke jaringan, tanpa tekanan yang tinggi darah tidak dapat mengalir ke otak dan organ-organ vital dan mengakibatkan hipoksia. Namun, tekanan ini juga tidak boleh terlalu tinggi kerana dapat menimbulkan

beban kerja jantung dan meningkat resiko ruptur pembuluh darah kecil (Gerard & Bryan D,2006).

Tekanan darah adalah tenaga pada dinding pembuluh darah arteri saat darah dialirkan melaluinya. Tekanan darah juga dapat didefinisikan sebagai tekanan yang dialami darah pada pembuluh arteri saat jantung memompa darah ke seluruh tubuh manusia. Pada pemeriksaan tekanan darah dua angka akan diperoleh yaitu angka sistolik dan diastolik. Angka sistolik diperoleh saat jantung sedang berkontraksi dan biasanya lebih tinggi nilainya berbanding angka diastolik yang diperoleh saat jantung sedang relaksasi. Tekanan darah yang diperoleh ditulis sebagai tekanan sistolik garis miring tekanan diastolik. Tekanan darah yang normal adalah 120/80mmHg. Tekanan darah meningkat akibat pembuluh darah menyempit atau meningkatnya jumlah darah yang mengalir atau disebut dengan hipertensi (Ilham, 2010).

**Tabel 2.2 Klasifikasi Tekanan Darah berdasarkan usia**

<b>Usia</b>	<b>Sistolik (mmHg)</b>	<b>Diastolik (mmHg)</b>
Bayi	62-115	42-80
7 tahun	87-117	48-64
10-19 tahun		
Laki-laki	124-136	77-84
Perempuan	124-127	63-74
Dewasa tengah	120	80
Lansia	120-140	80-90

Sumber: Potter&Perry,2005

**Tabel 2.3 Klasifikasi Tekanan Darah pada Bayi dan Anak-anak**

Umur	Systole	Diastole
Newborn	64-78	41-52
1-24 bln	95-110	58-71
6-11 bln	95-110	58-71
1-2 thn	95-110	58-71
3-6 thn	101-115	57-68
7-11 thn	104-124	55-82
12-15 thn	112-138	62-83

Sumber: Pediatric Nursing Secret By Henley dan Belfus, INC, 2002

## 2. Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

### a) Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana ukuran tekanan darah saat diperiksa menunjukkan angka  $\geq 140$  mmHg pada sistol dan atau  $\geq 90$  mmHg pada diastol, atau pasien yang mengkonsumsi obat-obatan hipertensi (Deshinta, 2009).

Definisi hipertensi pada anak dan remaja berdasarkan pada ketentuan tekanan darah yang diatur berdasarkan *National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents task force 4th* tahun 2004. Hipertensi didefinisikan sebagai rata-rata tekanan darah sistolik dan atau tekanan darah diastolik lebih dari atau sama dengan persentil ke 95 untuk usia, jenis kelamin, dan tinggi badan pada 3 kali pengukuran atau lebih pada saat yang sama. Prehipertensi pada

anak didefinisikan sebagai rata-rata tekanan darah sistolik atau diastolik lebih dari atau sama dengan persentil ke 90 tetapi kurang dari persentil ke 95. Anak yang lebih besar dengan tekanan darah lebih dari atau sama dengan 120/80 mmHg dikhawatirkan sebagai pre hipertensi (Suprpto, 2010).

b) Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi telah diklasifikasikan menjadi dua yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder.

1) Hipertensi primer

Hipertensi primer atau esensial merupakan hipertensi yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya. Meskipun demikian, beberapa faktor dapat diperkirakan berperan menimbulkan seperti faktor keturunan, berat badan, respons terhadap stres fisik dan psikologis, dan respons terhadap masukan garam dan kalsium. Tekanan darah yang tinggi pada masa anak-anak dan remaja merupakan faktor risiko hipertensi pada masa dewasa muda. Hipertensi primer pada masa anak dan remaja biasanya ringan atau bermakna. Evaluasi anak dengan hipertensi primer harus disertai dengan evaluasi beberapa faktor risiko yang berkaitan dengan risiko berkembangnya suatu penyakit kardiovaskular (Supartha, 2009).

## 2) Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder atau hipertensi renal. Terdapat sekitar 5% kasus. Penyebab spesifiknya diketahui, seperti penggunaan estrogen dan penyakit ginjal. Pada remaja, setelah hipertensi esensial penyakit ginjal juga merupakan penyebab hipertensi yang sering. Hipertensi yang disebabkan oleh penyakit ginjal dapat berasal dari parenkim atau pembuluh darah ginjal. Evaluasi yang lebih teliti diperlukan pada setiap anak dan remaja untuk mencari penyebab hipertensi. Anak maupun remaja dengan hipertensi berat, anak dengan usia yang masih muda, serta anak remaja dengan gejala klinis sistemik disertai hipertensi harus dievaluasi lebih lanjut. (Supartha, 2009).

## c) Faktor Risiko Hipertensi

### 1) Umur

Hipertensi terjadi pada segala usia, tetapi paling sering menyerang orang dewasa yang berusia 35 tahun atau lebih. Terjadi peningkatan tekanan darah seiring dengan bertambahnya usia. Hal ini disebabkan adanya perubahan alami pada jantung, pembuluh darah, dan hormon. Prevalensi hipertensi ringan sebesar 2% pada usia 25 tahun. Arteri kehilangan elastisitasnya atau kelenturannya dan tekanan darah seiring bertambahnya usia, kebanyakan orang hipertensinya meningkat ketika berumur 50 tahun. (Sugiharto, 2007)

## 2) Jenis kelamin

Bila ditinjau perbandingan antara wanita dan pria, wanita lebih banyak yang menderita hipertensi dibanding pria, hal ini disebabkan karena terdapatnya hormon estrogen pada wanita. Ahli lain mengatakan pria lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan wanita dengan rasio sekitar 2,29 mmHg untuk peningkatan darah sistolik (Sugiharto, 2007)

## 3) Riwayat keluarga

Remaja yang berasal dari keluarga dengan riwayat hipertensi, mempunyai risiko yang lebih besar untuk menderita hipertensi dibanding dengan keluarga tanpa riwayat hipertensi. Jika kedua orangtua hipertensi, maka angka kejadian hipertensi pada keturunannya meningkat 4 sampai 15 kali dibanding bila kedua orangtua adalah normotensi. Bila kedua orangtua menderita hipertensi esensial, maka 44,8% anaknya akan menderita hipertensi. Jika hanya salah satu orangtua hipertensi maka 12,8% keturunannya akan mengalami hipertensi (Johanes, 2005).

## 4) Ras atau suku bangsa

Orang kulit hitam mempunyai tekanan darah lebih tinggi dibanding yang kulit putih. Perbedaan tekanan darah pada remaja putri kulit hitam dan kulit putih dihubungkan dengan adanya perbedaan maturitas (Johanes, 2005).

#### 5) Konsumsi garam

Konsumsi garam memiliki efek langsung terhadap tekanan darah. Telah ditunjukkan bahwa peningkatan tekanan darah ketika kita semakin tua, yang terjadi pada semua masyarakat kota, merupakan akibat dari banyaknya garam yang kita makan. Mengurangi konsumsi garam dapat membantu menurunkan tekanan darah. Konsumsi garam yang tinggi selama bertahun-tahun kemungkinan meningkatkan tekanan darah karena meningkatkan kadar sodium dalam sel-sel otot halus pada dinding arteriol (Supariasa dkk, 2012).

#### 6) Berat badan (Obesitas)

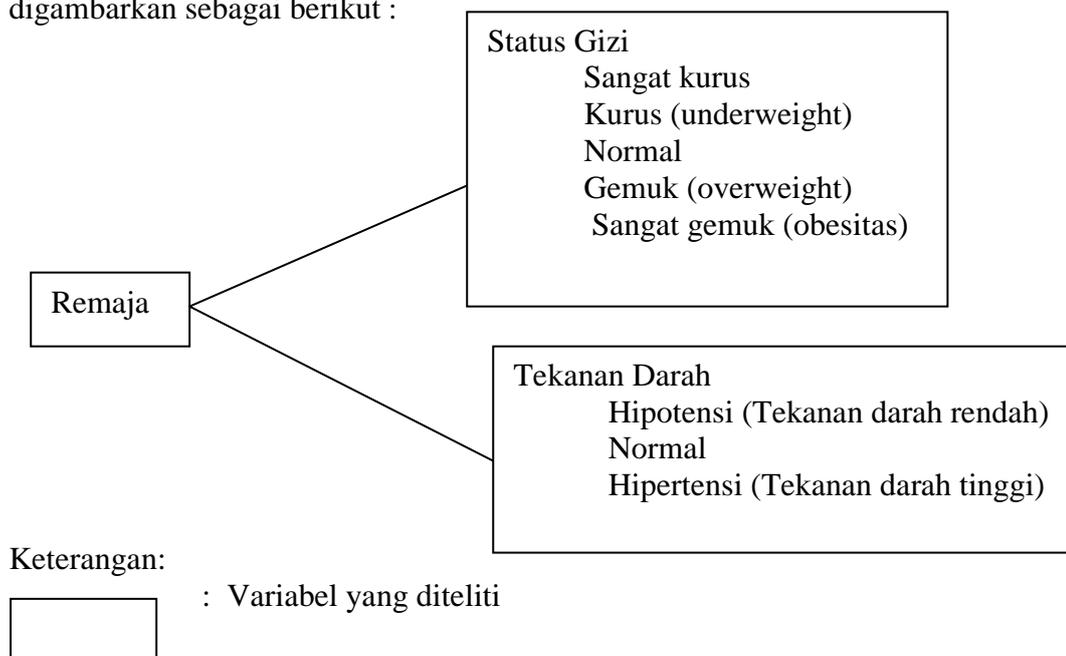
Orang yang memiliki berat badan berlebihan cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi daripada orang yang kurus. Hal ini sebagian disebabkan karena tubuh orang yang memiliki berat badan berlebihan harus bekerja lebih keras untuk membakar kelebihan kalori yang dikonsumsi. Sebagian lainnya karena orang yang gemuk cenderung resisten terhadap hormon insulin yang mengatur tingkat glukosa dalam darah (Beavers, 2008). Obesitas mempunyai korelasi positif dengan hipertensi. Anak-anak dan remaja yang mengalami kegemukan cenderung mengalami tekanan darah tinggi (hipertensi). Ada dugaan bahwa meningkatnya berat badan normal relatif sebesar 10 % mengakibatkan kenaikan tekanan darah 7 mmHg.

Oleh karena itu, penurunan berat badan dengan membatasi kalori bagi orang-orang yang obes bisa dijadikan langkah positif untuk mencegah terjadinya hipertensi (Sugiharto, 2007).

### BAB III

#### KERANGKA KONSEP

Status gizi adalah keadaan gizi remaja yang dinilai melalui pengukuran antropometri IMT/U berdasarkan pengukuran dari berat badan dan tinggi badan, sedangkan tekanan darah adalah tekanan darah sistolik pada remaja yang diukur dengan *spigmomanometer* dan stetoskop. Berdasarkan pada masalah dan tujuan yang ingin dicapai maka kerangka konsep dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 3.1 Kerangka Konsep**

## **BAB IV**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan studi deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau mendeskripsikan tentang suatu keadaan secara objektif (Notoatmodjo, 2005). Pada penelitian ini, peneliti akan membuat gambaran atau mendeskripsikan tentang status gizi dan tekanan darah tekanan pada remaja.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

1. Tempat penelitian yaitu di SMA Islam Athirah Makassar.
2. Waktu penelitian yaitu pada bulan November 2013.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

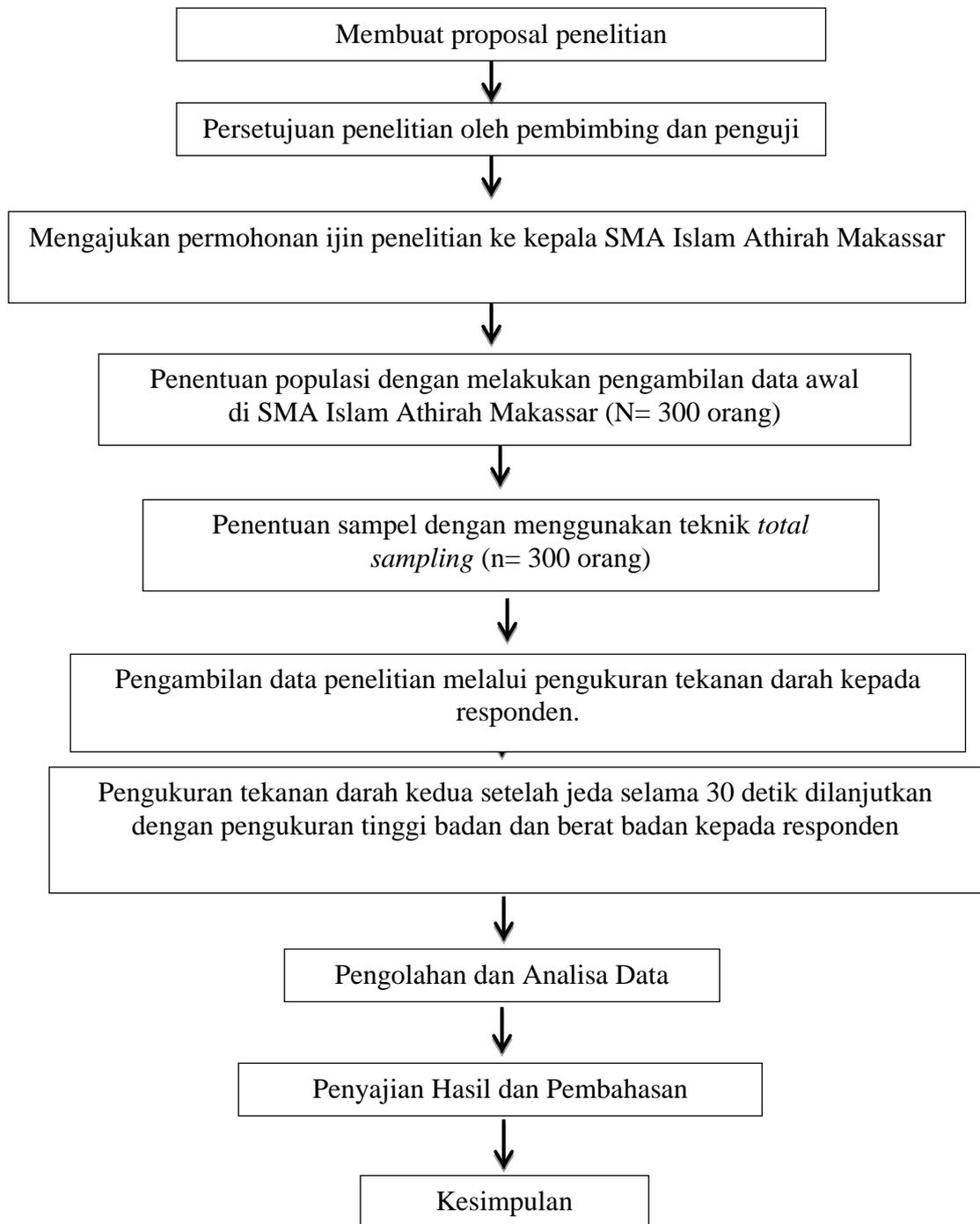
1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah siswa SMA Athira Makassar kelas 1,2 dan 3 yang berjumlah 300 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Aziz, 2007). Metode pengumpulan sampel adalah *Total Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi yaitu sebanyak 300 sampel (Sugiyono, 2007).

#### D. Alur Penelitian



**Gambar 4.1 Alur Penelitian**

## **E. Variabel Penelitian**

### 1. Identifikasi Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu gambaran adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sikap, ukuran yang dimiliki oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep penelitian tertentu, misalnya umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2005). Variabel dalam penelitian ini yaitu status gizi dan tekanan darah pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar.

### 2. Definisi Operasional & Kriteria Objektif

#### a. Umur

Umur responden saat dilakukan penelitian.

#### **Kriteria Objektif**

Remaja yang berusia 11-20 tahun.

#### b. Jenis Kelamin

Perbedaan seks yang dilihat dari ciri fisik dan biologis responden.

#### **Kriteria Objektif**

1) Laki-laki

2) Perempuan

#### c. Konsumsi Obat

Obat yang dikonsumsi oleh responden pada saat penelitian

#### **Kriteria objektif**

1) Obat-obatan yang dapat mempengaruhi status gizi dan tekanan darah : Herbalife, laxing, promag, vitamin.

- 2) Obat-obat yang tidak mempengaruhi status gizi dan tekanan darah: antiza, bodrex, calcium zinc, sangobion, paracetamol, mefinal, antibiotic, panadol, scoot emulsion, tetes mata, urixin, cerat 500, dolipnome.

d. Riwayat Penyakit

Pernah mengalami penyakit infeksi.

**Kriteria Objektif**

- 1) Ada riwayat penyakit infeksi: DBD, cacar, tifus, malaria, asma,
- 2) Tidak ada: tidak pernah mengalami penyakit infeksi.

e. Riwayat Keluarga dengan Obesitas

Memiliki keluarga dekat (Bapak,Ibu,Kakek,Nenek) yang mengalami obesitas.

**Kriteria Objektif**

- 1) Ada
- 2) Tidak ada

f. Riwayat Keluarga dengan Hipertensi

Memiliki keluarga dekat (Bapak,Ibu,Kakek,Nenek) yang mengalami Hipertensi

**Kriteria Objektif**

- 1) Ada
- 2) Tidak ada

g. Status Gizi

Status gizi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keadaan gizi remaja yang dinilai melalui pengukuran antropometri IMT/U berdasarkan pengukuran dari berat badan dan tinggi badan. Klasifikasi/Kriteria penilaian sesuai dengan standar antropometri penilaian status gizi anak menurut Kemenkes 2010.

**Kriteria Objektif:**

Sangat kurus	: <-3 SD
Kurus	: -3 SD sampai dengan <-2 SD
Normal	: -2 SD sampai dengan 1 SD
Gemuk	: >1 SD sampai dengan 2 SD
Obesitas	: > 2 SD

h. Tekanan darah

Tekanan darah yang dimaksud pada penelitian ini adalah tekanan darah sistolik dan diastolik pada remaja diukur dengan spigmomanometer dan stetoskop dengan satuan mmHg. Pengukuran dilaksanakan pada saat responden dalam keadaan tenang dengan posisi duduk dan dilakukan dua kali pada setiap sampel dengan jeda selama 30 detik kemudian hasil terakhirnya diambil rata-rata dari dua kali pengukuran tersebut.

**Kriteria Objektif:**

**Laki-Laki**

Hipotensi (tekanan darah rendah) : <110/70 mmHg

Normal : 110/70- 130/80 mmHg

Hipertensi (tekanan darah tinggi) : >130/80 mmHg

### **Perempuan**

Hipotensi (tekanan darah rendah) : <110/70 mmHg

Normal : 110/70-120/80 mmHg

Hipertensi (tekanan darah tinggi) : >120/80 mmHg

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat yang akan digunakan untuk mengukur atau menilai variabel pada subjek penelitian. Alat yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Timbangan injak merk *one med* berkapasitas 150 kg dengan tingkat ketelitian 0,5 kg.
2. Alat ukur tinggi badan/*microtoise* dengan kapasitas panjang 200 cm dan tingkat ketelitian 0,1 cm.

Cara menggunakan: Alat dipasang pada dinding/tembok dengan cara menarik alat keatas sampai dengan ketinggian 200 cm atau 2 meter

3. Alat ukur tekanan darah menggunakan *Spigmanometer* dan *stetoskop* merk GEA.
4. Lembar kuesioner dan alat tulis menulis.
5. Peneliti akan dibantu oleh 7 orang.

## **G. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode observasi yaitu untuk mengukur suatu parameter fisiologis dari responden.

Adapun yang akan diukur pada penelitian ini yaitu berat badan, tinggi badan dan tekanan darah dari responden.

1. Cara mengukur berat badan
  - a. Pakaian seminimal mungkin, sepatu ditanggalkan.
  - b. Responden berdiri di atas timbangan.
  - c. Melihat jarum pada timbangan yang menunjukkan berat badan dan catat berat badan yang didapat dengan teliti.
2. Cara mengukur tinggi badan
  - a. Sepatu responden dilepaskan
  - b. Responden berdiri tegak pada lantai yang datar, kaki sejajar dengan alat pengukur, dengan tumit, bokong, kepala bagian belakang dengan sikap tegak dan memandang ke depan.
  - c. Kedua tangan responden berada di samping dalam keadaan bebas.
  - d. Menurunkan dan menarik pita fiksasi sampai rapat di kepala.
  - e. Membaca skala tinggi badan dan catat tinggi badan yang didapatkan dengan teliti.
3. Cara mengukur tekanan darah
  - a. Memposisikan lengan setinggi jantung kemudian melilitkan manset pada lengan bagian atas.
  - b. Meraba arteri radialis pada pergelangan tangan dan menaikkan tekanan dalam manset dengan memompa sampai denyut nadi (denyut arteri radialis) menghilang.

- c. Menurunkan tekanan dalam manset dengan memutar tombol pada pompa perlahan-lahan yaitu dengan kecepatan kira-kira 3 mm/detik. Saat dimana denyut arteri radialis teraba kembali menunjukkan tekanan darah sistolis.
- d. Meraba arteri brakhialis untuk mengetahui tempat meletakkan stetoskop.
- e. Kemudian memompa manset sehingga tekanannya melebihi 20-30 mmHg dari tekanan sistolis yang tadi sudah diketahui.
- f. Menurunkan tekanan manset perlahan-lahan. Mula-mula tidak terdengar bunyi kemudian akan terdengar bunyi mengetuk yaitu ketika darah mulai melewati arteri yang tertekan oleh manset sehingga terjadilah turbulensi. Bunyi yang terdengar disebut bunyi korotkof.
- g. Pada saat terdengar bunyi “duk” pertama melalui stetoskop dan saat itu juga diperiksa petunjuk tekanan skala pada *sphygmomanometer* yang menunjukkan tekanan darah sistolik.
- h. Selanjutnya manset dibiarkan mengempis perlahan-lahan, sehingga tekanan udara pada manset akan berkurang dan di stetoskop akan terdengar bunyi “duk, duk, duk, ,,,,” secara terus menerus, sampai tidak terdengar lagi. Pada saat tidak terdengar bunyi, periksa petunjuk tekanan skala pada *sphygmomanometer* yang menunjukkan tekanan darah diastolik.

- i. Pengukuran dilakukan dua kali pada tiap responden dengan jeda 30 detik dan hasil terakhirnya diambil rata-rata dari dua kali pengukuran tersebut.

## **H. Pengolahan dan Analisa Data**

### a. Teknik Pengolahan Data

#### 1. *Editing*

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul (Aziz, 2007).

#### 2. *Coding*

Klarifikasi aktifitas-aktifitas yang ada menurut jenisnya dengan memberi tanda pada masing-masing aktifitas berupa angka untuk selanjutnya dimasukkan dalam lembaran tabel kerja agar mempermudah pembacaan (Aziz, 2007).

#### 3. *Data Entry*

Data entry adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau dengan membuat tabel kontigensi (Aziz, 2007). Pada penelitian ini data diolah menggunakan program Exel dan SPSS.

#### 4. *Tabulating/ Processing*

Proses perhitungan yang telah ditempatkan ke dalam masing-masing kategori dan disusun dalam tabel yang mudah dimengerti (Sugiyono, 2010).

- b. Analisa data hanya menggunakan analisa univariat adalah cara menganalisis data yang menghasilkan distribusi frekuensi dan presentasi dari tiap variabel. Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil pengumpulan data yaitu status gizi, tekanan darah dan kadar glukosa darah sewaktu.

### **I. Etika Penelitian**

Masalah etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika harus diperhatikan. Berdasarkan Komisi Nasional Etika Penelitian Kesehatan, ada tiga prinsip etika yang harus diperhatikan dalam melakukan penelitian kesehatan yang mengikutsertakan subyek manusia yaitu:

#### 1. *Respect for person*

Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut. Disamping itu, peneliti juga memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi (berpartisipasi). Dalam penelitian ini, peneliti memberikan *informed consent* dan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian ini.

Setelah subjek bersedia menjadi responden, maka subjek menandatangani lembar persetujuan.

2. *Beneficence and maleficence*

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. Oleh sebab itu, pelaksanaan penelitian harus dapat mencegah atau paling tidak mengurangi rasa sakit, cedera, stress, maupun kematian subjek penelitian.

3. *Justice*

Peneliti memperlakukan subjek secara adil, baik sebelum, selama maupun sesudah keikutsertaan dalam penelitian ini tanpa adanya diskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia atau *dropped out* sebagai responden. Peneliti merahasiakan informasi (*confidentially*) yang diberikan oleh subjek dan menjaga kerahasiaan identitas subjek, penelitian.

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk melihat gambaran status gizi dan tekanan darah pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 11-15 November 2013. Sampel dalam penelitian ini merupakan siswa SMA Islam Athirah Makassar dengan jumlah 300 orang. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif deskriptif. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu menjelaskan prosedur penelitian kepada sampel, dan memberikan *informed consent* serta kuesioner kemudian melakukan pengukuran tekanan darah, berat badan dan tinggi badan. Data yang terkumpul selanjutnya dilakukan *editing*, *koding*, *data entry*, *tabulating* dan analisis. Kemudian ditentukan frekuensi dan persentasinya dalam bentuk tabel dan analisa sesuai variabel yang telah ditentukan.

#### 1. Gambaran Karakteristik Responden

**Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan umur (n = 300)**

	f	%
Umur		
13	6	2
14	24	8,3
15	83	26,3
16	108	36
17	77	25,7
18	6	2
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 300 responden, distribusi responden berdasarkan umur yang terbanyak adalah kelompok umur 16 tahun yang berjumlah 108 orang (36%) sedangkan yang paling sedikit adalah kelompok umur 13 dan 18 tahun yang berjumlah 6 orang (2%).

**Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan jenis kelamin (n = 300)**

	<b>f</b>	<b>%</b>
Jenis kelamin		
Laki-laki	142	47,3
Perempuan	158	52,7
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

Tabel 5.2 menunjukkan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin lebih banyak pada perempuan yaitu sebanyak 158 orang (52,7%), sedangkan pada laki-laki sebanyak 142 orang (47,3%).

**Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan kelas (n = 300)**

	<b>f</b>	<b>%</b>
Kelas		
X	95	31,7
XI	108	36
XII	97	32,3
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

Tabel 5.3 menunjukkan distribusi responden berdasarkan kelas yang terbanyak adalah kelas XI yang berjumlah 108 orang (36%).

**Tabel 5.4 Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Obat yang mempengaruhi status gizi dan tekanan darah (n = 300)**

	<b>F</b>	<b>%</b>
Konsumsi obat		
Ya (Herbalife,laxing,promag, vitamin)	30	10
Tidak	270	90
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa responden yang mengkonsumsi obat sebanyak 30 orang (10%).

**Tabel 5.5 Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit Infeksi (n = 300)**

	<b>f</b>	<b>%</b>
Riwayat penyakit		
Ada	159	53
Tidak ada	141	47
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

Tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari 300 reponden terdapat 159 orang (53%) yang memiliki riwayat penyakit.

**Tabel 5.6 Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga dengan Obesitas (n = 300)**

	<b>f</b>	<b>%</b>
Riwayat obesitas		
Ada	156	52
Tidak ada	144	48
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

Tabel 5.6 menunjukkan bahwa dari 300 responden, terdapat 156 orang (52%) yang memiliki riwayat keluarga dengan obesitas.

**Tabel 5.7 Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga dengan Hipertensi (n = 300)**

	<b>F</b>	<b>%</b>
Riwayat hipertensi		
Ada	141	47
Tidak ada	159	53
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

Tabel 5.7 menunjukkan bahwa dari 300 responden, terdapat 141 orang (47%) yang memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi.

## 2. Gambaran Status Gizi

**Tabel 5.8 Distribusi Status Gizi pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar (n=300)**

	<b>f</b>	<b>%</b>
Status Gizi		
Sangat kurus	11	3,7
Kurus	26	8,7
Normal	187	62,3
Gemuk	54	18
Obesitas	22	7,3
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

Tabel 5.8 menunjukkan bahwa status gizi responden bervariasi yaitu terdiri dari status gizi yang baik/normal sebanyak 182 orang (62,3%), status gizi gemuk sebanyak 54 orang (18%), kurus sebanyak 26 orang (8,7%), obesitas 22 orang (7,3%) dan sangat kurus sebanyak 11 orang (3,7%).

**Tabel 5.9 Distribusi Status Gizi berdasarkan Jenis kelamin pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar (n=300)**

	Status gizi									
	S.kurus		Kurus		Normal		Gemuk		Obesitas	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Jenis Kelamin										
Laki-laki	6	54,5	10	38,5	79	42,2	31	57,4	16	72,7
Perempuan	5	45,5	16	61,5	108	57,8	23	42,6	6	27,3
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Tabel 5.9 menunjukkan bahwa responden yang memiliki status gizi kurang dari normal lebih banyak pada perempuan yaitu sebanyak 21 orang (53,5%) sedangkan responden yang memiliki status gizi lebih dari normal lebih banyak pada laki-laki yaitu sebanyak 47 orang (65%).

**Tabel 5.10 Distribusi Status Gizi berdasarkan konsumsi obat yang mempengaruhi status gizi pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar (n=30)**

	Status gizi											
	S.kurus		Kurus		Normal		Gemuk		Obesitas		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Konsumsi Obat												
Laxing	0	0	0	0	1	5,9	1	16,7	0	0	2	6,7
Promag	1	50	1	33,3	3	17,6	2	33,3	0	0	7	23,3
Vitamin	1	50	2	66,7	12	70,6	3	50	2	100	20	66,7
Herbalife	0	0	0	0	1	5,9	0	0	0	0	1	3,3
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 5.10 menunjukkan bahwa responden yang mengkonsumsi obat-obatan, baik itu laxing, promag, vitamin maupun herbalife memiliki status gizi normal yaitu sebanyak 17 orang.

**Tabel 5.11 Distribusi Status Gizi berdasarkan Riwayat Penyakit infeksi pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar (n=300)**

	Status gizi											
	S.kurus		Kurus		Normal		Gemuk		Obesitas		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Riwayat Penyakit												
Ada	3	27,3	14	53,8	104	55,6	26	48,1	12	54,5		
Tidak ada	8	72,7	12	46,2	83	44,4	28	51,9	10	45,5		
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>100</b>		

Tabel 5.11 menunjukkan bahwa responden yang memiliki riwayat penyakit, sebagian besar mempunyai status gizi baik/normal yaitu sebanyak 104 orang (55,6%).

**Tabel 5.12 Distribusi Status Gizi berdasarkan Riwayat Keluarga dengan Obesitas pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar (n=300)**

	Status gizi											
	S.kurus		Kurus		Normal		Gemuk		Obesitas		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Riwayat Obesitas												
Ya	3	27,3	7	26,9	92	49,2	37	68,5	17	77,3		
Tidak	8	72,7	19	73,1	95	50,8	17	31,5	5	22,7		
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>		

Tabel 5.12 menunjukkan bahwa riwayat keluarga dengan obesitas untuk responden yang memiliki status gizi kurang dari

normal sebanyak 10 orang (27,1%) sedangkan riwayat keluarga dengan obesitas untuk responden yang memiliki status gizi lebih dari normal yaitu sebanyak 54 orang (72,9%).

### 3. Gambaran Tekanan Darah

**Tabel 5.13 Distribusi Tekanan Darah pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar (n=300)**

	f	%
Tekanan Darah		
Hipotensi	60	20
Normal	209	69,7
Hipertensi	31	10,3
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

Tabel 5.13 menunjukkan bahwa tekanan darah responden bervariasi yang terdiri dari tekanan darah normal sebanyak 209 orang (69,7%). tekanan darah rendah/hipotensi sebanyak 60 orang (20%) dan hipertensi sebanyak 31 orang (10,3%).

**Tabel 5.14 Distribusi Tekanan Darah berdasarkan Jenis Kelamin pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar (n=300)**

	Tekanan Darah					
	Hipotensi		Normal		Hipertensi	
	f	%	F	%	f	%
Jenis Kelamin						
Laki-laki	17	28,3	111	53,1	14	45,2
Perempuan	43	71,7	98	46,9	17	54,8
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>209</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Tabel 5.14 menunjukkan bahwa responden yang mengalami hipotensi lebih banyak pada perempuan yaitu 43 orang (71,7%), begitupun dengan responden yang mengalami hipertensi lebih banyak pada perempuan yaitu 17 orang (54,8%).

**Tabel 5.15 Distribusi Tekanan Darah berdasarkan konsumsi obat yang mempengaruhi Tekanan Darah pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar (n=30)**

	Tekanan Darah							
	Hipotensi		Normal		Hipertensi		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Konsumsi Obat								
Laxing	0	0	2	10	0	0	2	6,7
Promag	2	33,3	3	15	2	50	7	23,3
Vitamin	4	66,7	14	70	2	50	20	66,7
Herbalife	0	0	1	5	0	0	1	3,3
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 5.15 menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengkonsumsi obat-obatan, baik itu laxing, promag, vitamin maupun herbalife memiliki tekanan darah normal yaitu sebanyak 20 orang.

**Tabel 5.16 Distribusi Tekanan Darah berdasarkan Riwayat keluarga dengan Hipertensi pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar (n=300)**

	Tekanan Darah					
	Hipotensi		Normal		Hipertensi	
	f	%	f	%	f	%
Riwayat Hipertensi						
Ada	26	43,3	98	46,9	17	54,8
Tidak ada	34	56,7	111	53,1	14	45,2
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>209</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Tabel 5.16 menunjukkan bahwa riwayat keluarga dengan hipertensi untuk responden yang mengalami hipotensi adalah sebanyak 26 orang (43,3%), sedangkan riwayat keluarga dengan hipertensi untuk responden yang mengalami hipertensi adalah sebanyak 17 orang (54,8%).

#### 4. Gambaran Status Gizi berdasarkan Tekanan Darah

**Tabel 5.17 Distribusi Status Gizi berdasarkan Tekanan Darah pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar (n=300)**

	Status gizi									
	S.kurus		Kurus		Normal		Gemuk		Obesitas	
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
Tekanan Darah										
Hipotensi	4	36,4	6	23,1	46	24,6	4	7,4	0	0
Normal	4	36,4	17	65,4	131	70,1	40	74,1	17	77,7
Hipertensi	3	27,3	3	11,5	10	5,3	10	18,5	5	22,7
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Tabel 5.17 menunjukkan bahwa responden yang memiliki status gizi kurang dari normal lebih banyak yang mengalami hipotensi yaitu sebanyak 10 orang (29,8%) daripada responden yang memiliki status gizi lebih dari normal, sedangkan responden yang memiliki status gizi lebih dari normal lebih banyak mengalami hipertensi yaitu sebanyak 15 orang (20,6%).

## B. Pembahasan

### 1. Gambaran Status Gizi pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar

Status gizi adalah keadaan tubuh individu atau masyarakat yang merupakan pencerminan hasil keseimbangan antara konsumsi zat gizi dengan keadaan tubuh akan zat gizi sesuai dengan jenis kelamin dan usianya (Gibson, 2005). Hasil penelitian untuk status gizi pada remaja ditemukan bahwa sebagian besar remaja mengalami status gizi baik/normal sebesar 62,3%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muchlisa,dkk (2010) yang menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan status gizi (IMT) terdapat responden dengan status

gizi normal sebesar 61,2%, kurus sekali sebesar 10,6%, kurus, 22,5% gemuk sebesar 1,9%, dan gemuk sekali sebesar 3,8%.

Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2010 yang menggambarkan masalah kesehatan penduduk di seluruh pelosok Indonesia yang terwakili oleh penduduk di tingkat nasional dan provinsi. Untuk wilayah Sulawesi Selatan, prevalensi sangat kurus usia 13-18 tahun adalah 2,8% Sedangkan prevalensi BB lebih adalah 1,3%. Penilaian IMT berdasarkan IMT/U. Sedangkan pada penelitian ini, prevalensi sangat kurus adalah 3,7% sedangkan prevalensi berat badan lebih adalah 18%. Selain itu pada penelitian ini juga didapatkan responden yang mengalami obesitas yaitu sebanyak 22 orang (7,3%).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratna (2012) yang menemukan bahwa status gizi remaja usia 12-15 tahun di Indonesia memiliki status gizi obesitas sebesar 2,8%. Responden yang mengalami berat badan lebih dan obesitas bisa saja disebabkan karena asupan makanan yang dikonsumsi, sebagian besar remaja sering mengkonsumsi makanan cepat saji yang disajikan di kantin sekolah. Selain itu obesitas juga dapat disebabkan karena seseorang memiliki riwayat keluarga dengan obesitas.

Khomsan (2003) mengatakan bahwa salah satu faktor penyebab obesitas adalah faktor herediter (keturunan). Peluang seorang anak mengalami obesitas adalah 10% meskipun bobot badan orang tua termasuk dalam kategori normal. Bila salah satu orang tua mengalami obesitas,

peluangnya menjadi 40% dan apabila kedua orang tua obesitas maka peluang menjadi 80%. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nelly (2008) bahwa responden yang memiliki orang tua obesitas mengalami obesitas sebesar 17,9% sehingga hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor genetik berpengaruh terhadap kejadian obesitas. Namun, pada penelitian ini juga didapatkan 10 orang responden yang memiliki riwayat keluarga dengan obesitas tapi mengalami status gizi kurang dari normal. Obesitas tidak hanya disebabkan karena adanya riwayat keluarga yang mengalami obesitas tetapi juga dapat disebabkan oleh faktor lain seperti aktivitas fisik dan perilaku makan. Jadi tidak menutup kemungkinan bahwa ada remaja yang tidak mengalami obesitas meskipun memiliki riwayat keluarga yang mengalami obesitas, tergantung dari cara remaja untuk menjaga aktivitas fisik dan perilaku makan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa remaja yang memiliki status gizi lebih dari normal lebih banyak pada laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratna (2012) yang menunjukkan bahwa proporsi status gizi lebih pada remaja laki-laki 9,7% sedangkan pada remaja perempuan sebesar 8,7%. Menurut Barker (2002), kebutuhan gizi pada laki-laki lebih besar dibandingkan dengan perempuan karena remaja laki-laki memiliki aktivitas fisik yang lebih tinggi, misalnya berolahraga. Pada saat beraktivitas terjadi pembakaran kalori sehingga membutuhkan energi yang berasal dari makanan. Selain itu, remaja perempuan sangat mementingkan konsep citra tubuh sehingga banyak

yang mengurangi porsi makan dari yang dianjurkan agar tampak sempurna dengan postur tubuhnya.

Remaja perempuan mengalami kenaikan berat badan sekitar 8,3 kg pertahun. Pada remaja perempuan mengalami perubahan drastis pada komposisi tubuh sepanjang masa pubertas. Massa otot mengalami penurunan sebesar 14% sedangkan komposisi lemak dalam tubuh meningkat sebesar 11%. Meningkatnya komposisi lemak tubuh ini wajar terjadi pada remaja putri untuk pertumbuhan dan perkembangan seksualnya. Namun remaja perempuan memandang negatif dan diikuti dengan ketidakpuasan terhadap berat badan sehingga memicu mereka melakukan perilaku kesehatan yang buruk, salah satunya adalah diet yang tidak sehat (Kurnianingsih,2009). Diet merupakan suatu cara untuk menurunkan berat badan agar tubuh tetap terlihat ideal. Banyak remaja yang melakukan diet dengan cara membatasi makanan yang dikonsumsi sehingga bukannya terlihat langsing tapi malah menyebabkan remaja perempuan kekurangan gizi. Selain membatasi konsumsi makanan, tak jarang juga terlihat remaja mengkonsumsi obat-obat diet atau obat-obatan pelangsing untuk menurunkan berat badan. Pada penelitian ini juga ditemukan dua orang responden yang mengkonsumsi obat pelangsing yaitu *laxing* untuk menjaga penampilan fisik remaja.

Masa remaja yang merupakan masa peralihan menimbulkan kesulitan-kesulitan pada remaja yang seringkali menyebabkan permasalahan tersendiri yang berkaitan dengan usaha remaja untuk

mencari identitas diri dan penyesuaian diri dengan lingkungan sekitarnya. Permasalahan yang berkembang pada masa ini salah satunya adalah perkembangan fisik remaja yaitu perkembangan/perubahan bentuk tubuh. Menurut Agatha (2010), remaja mengawasi perubahan tubuhnya dan ketika remaja mengamati perilakunya yang canggung dan kecenderungan menjadi gemuk, remaja merasa kecewa karena apa yang dilihat sangat berbeda dengan apa yang diharapkan. Oleh karena itu salah satu cara yang dilakukan oleh remaja untuk mengendalikan dan mengembalikan ke bentuk tubuh yang ideal adalah dengan mengkonsumsi obat diet/obat pelangsing. Obat pelangsing, pil diet termasuk dalam obat pencahar yang bersifat laksatif dan diuresis. Menurut Rudiniagara (2011), menggunakan obat pelangsing yang bersifat pencahar atau laksatif dapat menyebabkan usus bereaksi lebih aktif menyerap makanan. Sehingga membuat makanan yang dikonsumsi cepat dibuang sebelum diserap. Akibatnya, bila konsumsi obat itu dihentikan, tubuh makin bertambah gemuk karena usus jadi lebih efisien dalam menyerap makanan. Obat diuretik adalah obat yang menimbulkan keinginan seseorang untuk sering berkemih. Obat diuretik memang menurunkan berat badan, namun cairan tubuh yang keluar berlebih. Ancamannya, tak hanya dehidrasi, elektrolit tubuh juga akan hilang sehingga mengakibatkan kerja ginjal dan jantung terganggu.

Pada penelitian ini juga ditemukan terdapat 6,7% remaja yang mengkonsumsi vitamin, sebagian besar memiliki status gizi baik/normal. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muchlisa,dkk

(2013) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan vitamin terhadap status gizi. Menurut Depkes RI (2005) Status gizi seseorang dipengaruhi oleh jumlah dan mutu pangan yang dikonsumsi serta keadaan tubuh seseorang yang dapat menyebabkan gangguan penyerapan zat gizi atau infeksi penyakit parasit. Dalam perhitungannya konsumsi pangan lebih ditekankan pada kebutuhan energi dan protein. Sebab apabila kebutuhan akan energi dan protein sudah terpenuhi maka kebutuhan zat gizi yang lainnya seperti vitamin dan mineral, akan lebih mudah dipenuhi.

Remaja yang mempunyai riwayat penyakit seperti cacar, tifus, demam berdarah, sebagian besar memiliki status gizi yang baik/normal. Mungkin itu disebabkan karena remaja menderita sakit sudah lama sehingga tidak berpengaruh pada kondisi kesehatannya sekarang.

## 2. Gambaran Tekanan Darah pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar

Tekanan darah adalah tenaga pada dinding pembuluh darah arteri saat jantung memompa darah ke seluruh tubuh manusia (Ilham, 2010). Pada penelitian ini ditemukan bahwa terdapat remaja yang memiliki tekanan darah tinggi/hipertensi yaitu sebesar 10,3%. Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2007 menilai tekanan darah remaja dengan menggunakan kriteria hipertensi sesuai JNC VII 2003 menemukan bahwa prevalensi remaja yang mengalami hipertensi yaitu 8,4%. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marcia (2008) tentang

status gizi dan tingkat tekanan darah pada remaja di Brazil menemukan bahwa terdapat remaja yang mengalami hipertensi sebesar 9,5%.

Johanes (2005) mengatakan bahwa penyebab hipertensi pada remaja (usia 13-18 tahun) yang paling sering adalah hipertensi esensial (80%). Walaupun prevalensi secara klinis sangat sedikit pada anak dan remaja dibanding pada dewasa, namun cukup banyak bukti yang menyatakan bahwa hipertensi esensial pada orang dewasa dapat berawal pada masa kanak-kanak dan remaja. Menurut asumsi peneliti berdasarkan wawancara dengan responden yang mengalami tekanan darah tinggi, hipertensi yang dialaminya mungkin karena konsumsi garam yang berlebihan serta adanya riwayat hipertensi dari orang tua. Menurut Supriasa dkk (2012), konsumsi garam yang tinggi selama bertahun-tahun kemungkinan meningkatkan tekanan darah karena terjadi peningkatan kadar sodium dalam sel-sel otot halus pada dinding arteriol.

Hipertensi pada remaja juga dapat disebabkan oleh riwayat hipertensi dari orang tua. Pada penelitian ini ditemukan responden yang memiliki riwayat hipertensi lebih banyak yang mengalami hipotensi. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Desi (2012) yang menemukan bahwa rerata tekanan darah sistolik (TDS) dan rerata tekanan darah diastolik (TDD) secara signifikan lebih tinggi pada anak dengan orangtua hipertensi (kedua orangtua dan salah satu orangtua) dibandingkan anak dengan orangtua normotensi. Menurut Johanes (2005), remaja yang berasal dari keluarga dengan riwayat hipertensi, mempunyai risiko yang

lebih besar untuk menderita hipertensi dibanding dengan keluarga tanpa riwayat hipertensi. Jika kedua orangtua hipertensi, maka angka kejadian hipertensi pada keturunannya meningkat 4 sampai 15 kali dibanding bila kedua orangtua adalah normotensi. Bila kedua orangtua menderita hipertensi esensial, maka 44,8% anaknya akan menderita hipertensi. Jika hanya salah satu orangtua hipertensi maka 12,8% keturunannya akan mengalami hipertensi. Menurut asumsi peneliti, responden yang memiliki riwayat hipertensi lebih banyak mengalami hipotensi, mungkin disebabkan karena responden kurang mengetahui mengenai keluarga yang memiliki riwayat hipertensi.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat remaja yang mengalami hipotensi yaitu sebesar 20%. Calkins (2007) mengatakan bahwa dari tiga jenis hipotensi yaitu hipotensi ortostatik, *neurally dimediasi hipotensi (NMH)* dan hipotensi berat. Jenis hipotensi yang sering berpengaruh pada orang dewasa muda, remaja dan anak-anak adalah NMH. NMH terjadi ketika ada interaksi refleks abnormal antara jantung dan otak, yang keduanya biasanya secara struktural normal. Hipotensi atau tekanan darah rendah merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah turun dibawah angka normal. Meskipun demikian ada orang yang memiliki tekanan darah rendah namun tidak memperlihatkan keluhan yang berarti, sehingga tekanan darah rendah kadang tidak dipermasalahkan dalam masalah kesehatan. Sampai sekarang pun penelitian mengenai tekanan darah rendah pun jarang dilakukan karena sebagian besar orang

yang mengalami tekanan darah rendah biasanya memang dalam satu keluarga memiliki riwayat tekanan darah rendah. Pada penelitian ini responden yang mengalami tekanan darah rendah mungkin disebabkan oleh kurang tidur karena jam belajar di sekolah dimulai pada jam 7 pagi sampai jam 3 sore. Setelah itu banyak remaja yang memiliki aktivitas *extrakurikuler* dan les *private* serta remaja mengaku sering begadang pada malam hari.

Pada penelitian ini juga ditemukan bahwa hipertensi lebih banyak ditemukan pada perempuan. Menurut Sugiharto (2007), bila ditinjau perbandingan antara laki-laki dan perempuan, perempuan lebih banyak yang menderita hipertensi dibanding laki-laki, hal ini disebabkan karena terdapatnya hormon estrogen pada perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Genovesi dkk (2005) dalam sebuah penelitian di Milan dengan 1.206 anak laki-laki dan 1.210 anak perempuan di sekolah menengah keatas, tekanan darah anak perempuan lebih tinggi daripada anak laki-laki. Namun hal ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sorof dkk (2004) yang menemukan prevalensi hipertensi untuk laki-laki lebih besar daripada perempuan. Laki-laki 1,5 kali berisiko untuk mengalami hipertensi dibandingkan perempuan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa untuk status kesehatan responden, kejadian hipotensi dan hipertensi lebih banyak pada responden yang sedang tidak sakit. Hipertensi pada responden yang sedang tidak sakit

mungkin disebabkan oleh faktor genetik dan gaya hidup terutama konsumsi garam.

Status gizi berdasarkan tekanan darah responden didapatkan bahwa responden yang memiliki status gizi lebih dari normal, lebih banyak mengalami hipertensi yaitu sebanyak 15 orang. Menurut Beavers (2008), orang yang memiliki berat badan berlebihan cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi daripada orang yang kurus. Hal ini sebagian disebabkan karena tubuh orang yang memiliki berat badan berlebihan harus bekerja lebih keras untuk membakar kelebihan kalori yang dikonsumsi. Sebagian lainnya karena orang yang gemuk cenderung resisten terhadap hormon insulin yang mengatur tingkat glukosa dalam darah. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hendrik (2011) yang menunjukkan bahwa adanya hubungan antara indeks massa tubuh dengan tekanan darah. Semakin tinggi IMT seseorang maka akan disertai juga dengan peningkatan tekanan darah sistol dan diastol.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan merupakan kelemahan dan hambatan dalam penelitian. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah uji validitas dan realibilitas instrumen pada orang yang melakukan penelitian dan alat yang digunakan tidak dilakukan.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Gambaran Status Gizi dan Tekanan Darah pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar”, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar status gizi pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar termasuk dalam status gizi yang baik/normal sebesar 62,3%.
2. Sebagian besar tekanan darah pada remaja di SMA Islam Athirah Makassar termasuk dalam tekanan darah normal sebesar 69,7%.

#### **B. Saran**

1. Bagi institusi pendidikan yang terkait, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang gambaran status gizi dan tekanan darah pada remaja sehingga dapat melakukan pemantauan status gizi dan tekanan darah pada remaja melalui program kerja di UKS.
2. Bagi remaja, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi tentang gambaran status gizi dan tekanan darah pada remaja sehingga remaja bisa mengetahui status gizi dan tekanan darahnya.
3. Ditemukannya remaja yang mengkonsumsi obat diet/pelangsing yang dapat berakibat negatif bagi remaja dalam penelitian ini menjadi masukan bagi pihak UKS untuk dapat memberikan penyuluhan mengenai status gizi terutama tentang cara diet yang sehat untuk remaja.

4. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk melihat hubungan antara status gizi dan tekanan darah pada remaja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfyan, T. (2010). *Hubungan pengetahuan gizi dengan status gizi siswa di sma harapan 1 medan*. Medan: FK USU
- Apni. (2010). *Efektifitas program pik-krr terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan reproduksi remaja di smu al-wasliyah medan tahun 2010*. Medan: Fakultas kedokteran USU
- Armilawati, Amalia.H, Amiruddin, R. (2007). *Hipertensi dan Faktor Resikonya dalam Kajian Epidemiologi*.
- Ayu,R. (2011). *Faktor risiko obesitas pada anak 5-15 tahun di Indonesia*. Depok: FKM UI.
- Barasi, Mary E. (2009). *At a Glance Ilmu Gizi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Barker, Helen M. (2002), *Nutrition and Dietics for Health Care*. Tenth Edition. Uk: Churchil Livingstone.
- Beavers,D,G. (2008). *Bimbingan dokter pada tekanan darah*. Jakarta: Dian Rakyat
- Calkins H, Zipes DP. (2007). *Hypotension and syncope*. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, eds. *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 8th ed. Philadelphia:Saunders Elsevier.
- Campbell, Ian W. 2008. *Blood Glucose Levels*.  
[http://www.netdoctor.co.uk/health\\_advice/facts/diabetesbloodsugar.htm](http://www.netdoctor.co.uk/health_advice/facts/diabetesbloodsugar.htm)  
Diakses pada 19 oktober 2013
- Centers for Diseaseh Control and Prevention (CDC). (2009). *Childhood Overweight and Obesity*.  
<http://www.cdc.gov/obesity/childhood/consequences.html> Diakses pada 11 September 2013.
- Danial, M. (2010). *Proporsi indeks massa tubuh (imt) penderita penyakit jantung koroner (PJK) di RSUP Haji Adam Malik*. Medan: FK USU
- Departemen Kesehatan RI. (2005). *Penelitian Gizi dan Makanan*. Jakarta: Tim Riskesdas Balitbangkes.
- Departemen Kesehatan RI. (2008). *Profil Kesehatan Indonesia 2001*. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, (2011). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar 2011*. Jakarta: Balitbangkes

- Deshinta.2009.*Hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada remaja usia 15-17 tahun di SMA negeri Tanjung Morawa*. Medan:FK USU.
- Genovesi S, Giussani M, Pieruzzi F, Vigorita F, Arcovio C, Cavuto S, Stella A. (2005). *Results of blood pressure screening in a population of school-aged children in the province of Milan: role of owerweight*.
- Gerard, JT., Bryan D. (2006). *Hemodynamic: Factors Affecting Blood Flow*. In: *Principle of Anatomy and Physiology* 11th ed. International: Wiley.
- Gibson & Rosalind. (2005). *Principles of nutrition and diabetics 10<sup>th</sup> ed united kingdom*.
- Guidelines Subcommittee: World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension; J Hypertens (1999).
- Henrikson J. E., Bech-Nielsen H., 2009. *Blood Glucose Levels*. <http://www.netdoctor.co.uk/healthadvice/facts/diabetesbloodsugar.htm> Diakses pada 20 oktober 2013.
- Hidayat, Aziz. A. (2007). *Metode penelitian kebidanan dan teknik analisa data*. Jakarta: Salemba Medika
- Husni, Adhtya. (2010). *Perbandingan kadar gula darah pada mahasiswa fk-usu stambuk 2007-2010 yang obsitas rutin berolahraga dengan tidak rutin berolahraga selama 30 menit berolahraga*. Medan: FK USU
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2013). *Nutrisi untuk remofaja*. Committed in improving the health of Indonesian children.
- Ilham. (2010). *Hubungan body mass index(bmi) dengan tekanan darah pada mahasiswa kedokteran dan fisioterapi alliance college of medical sciences (acms) yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi*. Medan: FK USU
- Indra, Ratna. (2012). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi remaja usia 12-15 tahun di Indonesia tahun 2007*. Depok: FKM Universitas Indonesia.
- Johannes,H.S. (2005). *Hipertensi pada remaja*. Medan: Bagian Ilmu Kesehatan Anak FK USU RS Adam Malik.
- Jumirah, Lubis.Z & Firdaus.M. (2003). *Kecukupan dan status gizi siswa smu dharma pancasila medan serta kaitannya dengan indeks prestasi*. Medan: FKM USU.
- Katharine,M,Nelly. (2008). *Pengaruh karakteristik remaja, genetik, pendapatan keluarga, pendidikan ibu, pola makan dan aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas di SMU Tri Sakti*. Medan: FK Universitas Sumatra Utara.

- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Standar antropometri penilaian status gizi anak*. Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak.
- Khoirah, S. (2013). *Hubungan faktor keturunan, aktifitas fisik dan stress dengan hipertensi pada pasien rawat jalan di poliklinik penyakit dalam RSUD A.W Syahranié tahun 2010*. Samarinda: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman.
- Khomsan, A. (2003). *Pangan dan Gizi Untuk Kesehatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kurnianingsih, Y. (2009). *Hubungan faktor individu dan faktor lingkungan terhadap diet penurunan berat badan pada remaja putrid di 4 SMA terpilih di Depok tahun 2009*. Depok: Universitas Indonesia.
- Kusuma, D.K. (2011). *Metodologi penelitian keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Lely, I, Asri, W & Antonius. (2009). *Hubungan pola kebiasaan konsumsi makanan masyarakat miskin dengan kejadian hipertensi di Indonesia*. Jakarta: Media Peneliti dan pengembang Kesehatan.
- Madanijah, S. (2004). *Pendidikan Gizi dalam Pengantar Pengadaan Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Madinah. (2010). *Perbedaan perubahan kadar glukosa darah antara sebelum mulai belajar dan sebelum waktu istirahat , pada siswa SMA MULIA yang sarapan dan tidak sarapan*. Medan: FK USU
- Marcia, C., Helena.C & Fernandes.R. (2008). *Nutritional status and blood pressure level of adolescents of cubatão city, sp – brazil*. Silva MCP. da Ramos CHB. Costa RF. da. Estado Nutricional e Níveis Pressóricos de Adolescentes da Cidade de Cubatão - SP, Brasil.
- Muchlisa, Citrakesumasari & Rahayu. (2013). *Hubungan asupan zat gizi dengan status gizi pada remaja putri*. Makassar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Mumtazah, L. (2010). *Hubungan perubahan kadar glukosa darah pada fase pasca ovulatori dan fase menstrual pada usia muda*. Medan: FK USU
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi penelitian kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta

- Papalia, D.E., Olds, S. W., & Feldman, Ruth D. (2001). *Human development* (8th ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Potter & Perry. (2006). *Buku ajar fundamental keperawatan*, ed. 4. Jakarta :EGC.
- Riskesdas. (2010). Riset kesehatan Dasar (Riskesdas) Laporan Provinsi Sulawesi Selatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Diakses pada tanggal 20 September 2013 <http://www.riskesdas.litbang.depkes.go.id/2010/>
- Rudiniagara. (2008). *Farmakologi*. Diakses pada 26 Nopember 2013 <http://umm.ac.id/files/2011/08/farmasi>.
- Septyayu, Agatha. (2010). *Perilaku konsumsi produk diet pada remaja putrid ditinjau dari motivasi menurunkan berat badan*. Semarang: Fakultas Psikologi Universitas Katolik Soegijapranata.
- Sorof JM, Lai D, Turner J, Poffenbarger T, Portman RJ. (2004). *Overweight, ethnicity, and the prevalence of hypertension in school-aged children*. *Pediatrics*
- Sugiharto, A. (2007). *Faktor-faktor hipertensi Grade II pada Masyarakat (studi kasus)*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugondo, S. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta : Pusat Penerbit Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Suhardjo. (2000). *Perencanaan Pangan dan Gizi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suprpto. (2010). *Hubungan indeks massa tubuh dengan tekanan darah pada anak usia 6 sampai 13 tahun di kotamadya medan*. Medan: FK USU
- Supariasa, I.D.N. (2012). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Supartha. (2009). *Hipertensi pada anak*. Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Suyanti. (2000). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan pengetahuan, sikap dan praktek konsumsi makanan siap santap tradisional dan barat pada siswa smu harapan medan*. Medan: FKM USU.
- The Joint National Committee on detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. (2003). *The Seventh Report of the Joint National*

Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure;  
Hypertension

Wong, D.L. (2009). *Buku ajar keperawatan pediatric vol 1*. Jakarta :EGC

World Health Organization. (2000) *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. WHO Obesity Technical Report series 894. World Health Organization. Geneva.

*Lampiran 1*

**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : (L/P)

Umur :

bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar yang bernama Mutmainnah (C 121 10 101) dengan judul “*Gambaran Status Gizi dan Tekanan Darah pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar*”.

Saya memahami penelitian ini dimaksudkan untuk kepentingan ilmiah dalam rangka penyusunan proposal bagi peneliti dan tidak merugikan saya serta hal-hal yang sifatnya rahasia akan dijaga kerahasiaannya.

Dengan demikian secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun, saya siap berpartisipasi dalam penelitian ini.

Makassar,...../...../2013

Peneliti,

Responden,

Mutmainnah

(.....)

Saksi,

(.....)

**Lampiran 2**

**Lembar Kuesioner**

Nama Responden:

No/Tanggal:

Umur :

Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan

Kelas :

Data Observasi		
TD (mmHg)	BB (kg)	TB (m)
1.		
2.		

1. Apakah saat ini ada obat-obatan yang dikonsumsi?

Tidak

Ya

(.....)

2. Penyakit apa saja yang pernah dialami:

(.....)

3. Penyakit yang sedang dialami sekarang:

(.....)

4. Apakah ada keluarga yang memiliki tekanan darah tinggi?

Ya Tidak

5. Apakah ada keluarga yang memiliki berat badan lebih/gemuk?

Ya Tidak

*Lampiran 3*





### Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak

Kategori dan ambang batas status gizi anak adalah sebagai mana terdapat pada tabel di bawah ini:

#### Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan menurut Umur (BB/L) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Gizi Buruk	< -3 SD
	Gizi Kurang	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Gizi Baik	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gizi Lebih	>2 SD
Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/L) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Sangat Pendek	<-3 SD
	Pendek	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Tinggi	>2 SD
Berat Badan menurut Panjang Badan (BB/PB) atau Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Sangat Kurus	<-3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	>2 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Sangat Kurus	<-3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	>2 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak Umur 5 – 18 Tahun	Sangat Kurus	<-3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 1 SD
	Gemuk	>1 SD sampai dengan 2 SD
	Obesitas	>2 SD



MENTERI KESEHATAN RI,

ENDANG RAHAYU SEDYANINGSIH

Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)  
 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
11	1	13.1	14.1	15.1	17.0	19.2	22.9	26.2
11	2	13.1	14.1	15.1	17.0	19.3	23.0	26.4
11	3	13.1	14.1	15.1	17.1	19.3	22.7	26.5
11	4	13.1	14.2	15.1	17.1	19.4	22.8	26.7
11	5	13.2	14.2	15.1	17.2	19.5	22.9	26.8
11	6	13.2	14.2	15.1	17.2	19.5	23.0	26.9
11	7	13.2	14.3	15.1	17.3	19.6	23.1	26.9
11	8	13.1	14.3	15.1	17.3	19.7	23.2	26.9
11	9	13.1	14.3	15.2	17.4	19.7	23.3	26.9
11	10	13.1	14.4	15.2	17.4	19.8	23.4	26.9
11	11	13.1	14.4	15.2	17.5	19.9	23.5	26.9
12	0	13.1	14.5	15.1	17.5	19.9	23.6	26.9
12	1	13.1	14.5	15.1	17.6	20.0	23.7	26.9
12	2	13.1	14.5	15.1	17.6	20.1	23.8	26.9
12	3	13.1	14.6	15.1	17.7	20.2	23.9	26.9
12	4	13.1	14.6	15.1	17.8	20.2	24.0	26.9
12	5	13.1	14.6	15.1	17.8	20.3	24.1	26.9
12	6	13.1	14.7	15.1	17.9	20.4	24.2	26.9
12	7	13.1	14.7	15.1	17.9	20.4	24.3	26.9
12	8	13.2	14.8	15.2	18.0	20.5	24.4	26.9
12	9	13.2	14.8	15.2	18.0	20.5	24.5	26.9
12	10	13.2	14.8	15.2	18.1	20.7	24.6	26.9
12	11	13.1	14.9	15.2	18.2	20.5	24.7	26.9
13	0	13.1	14.9	15.4	18.2	20.9	24.8	26.9
13	1	13.1	15.0	15.4	18.3	20.9	24.9	26.9
13	2	13.1	15.0	15.3	18.4	21.0	25.0	26.9
13	3	13.1	15.1	15.3	18.4	21.1	25.1	26.9
13	4	13.1	15.1	15.3	18.5	21.1	25.2	26.9
13	5	13.1	15.2	15.3	18.6	21.2	25.3	26.9
13	6	13.1	15.2	15.3	18.6	21.3	25.3	26.9
13	7	13.1	15.2	15.3	18.7	21.4	25.4	26.9
13	8	13.1	15.3	15.3	18.7	21.5	25.5	26.9
13	9	13.1	15.3	15.3	18.8	21.5	25.6	26.9
13	10	13.1	15.4	15.3	18.9	21.5	25.7	26.9
13	11	13.1	15.4	15.3	18.9	21.7	25.8	26.9
14	0	13.1	15.5	15.3	19.0	21.5	25.9	26.9

Lanjutan

Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)

Anak Laki-Laki Umur 5-18 Tahun

Umur		Indeks Massa Tubuh (MT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
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	33.8
14	10	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.8	33.9
14	11	14.7	16.0	17.5	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	19.8	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

Lanjutan

Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)

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
17	1	15.5	17.0	18.1	21.2	24.3	28.7	35.2
17	2	15.5	17.0	18.1	21.2	24.4	28.7	35.2
17	3	15.5	17.0	18.1	21.3	24.4	28.8	35.3
17	4	15.5	17.1	18.1	21.3	24.5	28.9	35.3
17	5	15.6	17.1	19.1	21.4	24.5	28.9	35.3
17	6	15.6	17.1	19.1	21.4	24.5	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	19.4	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

**Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)**

**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
11	1	12.1	13.9	15.4	17.3	19.9	23.0	30.3
11	2	12.1	14.0	15.4	17.4	20.0	23.0	30.5
11	3	12.1	14.0	15.3	17.4	20.1	24.0	30.6
11	4	12.2	14.0	15.3	17.5	20.2	24.1	30.6
11	5	12.2	14.1	15.4	17.5	20.2	24.2	30.9
11	6	12.2	14.1	15.4	17.6	20.3	24.3	31.1
11	7	12.3	14.2	15.7	17.7	20.4	24.4	31.2
11	8	12.3	14.2	15.7	17.7	20.5	24.5	31.4
11	9	12.3	14.3	15.8	17.8	20.5	24.7	31.5
11	10	12.4	14.3	15.8	17.9	20.6	24.8	31.6
11	11	12.4	14.3	15.8	17.9	20.7	24.9	31.8
12	0	12.7	14.4	16.1	18.0	20.8	25.0	31.9
12	1	12.7	14.4	16.1	18.1	20.9	25.1	32.0
12	2	12.7	14.5	16.1	18.1	21.0	25.2	32.2
12	3	12.8	14.5	16.1	18.2	21.1	25.3	32.3
12	4	12.8	14.6	16.2	18.3	21.1	25.4	32.4
12	5	12.8	14.6	16.2	18.3	21.2	25.5	32.6
12	6	12.9	14.7	16.3	18.4	21.3	25.6	32.7
12	7	12.9	14.7	16.3	18.5	21.4	25.7	32.8
12	8	12.9	14.8	16.4	18.5	21.5	25.8	32.9
12	9	12.9	14.8	16.4	18.6	21.5	25.9	32.1
12	10	12.9	14.8	16.5	18.7	21.5	26.0	32.2
12	11	12.9	14.9	16.5	18.7	21.7	26.1	32.3
13	0	12.9	14.9	16.6	18.8	21.8	26.2	32.4
13	1	12.9	15.0	16.7	18.9	21.9	26.3	32.6
13	2	12.9	15.0	16.7	18.9	22.0	26.4	32.7
13	3	12.9	15.1	16.8	19.0	22.0	26.5	32.8
13	4	12.9	15.1	16.8	19.1	22.1	26.6	32.9
13	5	12.9	15.2	16.9	19.1	22.2	26.7	34.0
13	6	12.9	15.2	16.9	19.2	22.3	26.8	34.1
13	7	12.9	15.2	17.1	19.3	22.4	26.9	34.2
13	8	12.9	15.3	17.1	19.3	22.4	27.0	34.3
13	9	12.9	15.3	17.1	19.4	22.5	27.1	34.4
13	10	12.9	15.4	17.1	19.4	22.6	27.1	34.5
13	11	12.9	15.4	17.2	19.5	22.7	27.2	34.6
14	0	12.9	15.4	17.2	19.6	22.7	27.3	34.7

Lanjutan  
 Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)  
 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
14	1	14.1	15.5	17.3	19.8	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

Lanjutan

Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)

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
17	1	14.7	16.4	18.4	21.1	24.5	29.3	35.3
17	2	14.7	16.4	18.4	21.1	24.5	29.3	35.3
17	3	14.7	16.4	18.5	21.1	24.5	29.4	35.3
17	4	14.7	16.4	18.5	21.1	24.5	29.4	35.3
17	5	14.7	16.4	18.5	21.1	24.5	29.4	35.3
17	6	14.7	16.4	18.5	21.2	24.5	29.4	35.3
17	7	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.4	35.3
17	8	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	35.3
17	9	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	35.3
17	10	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	35.3
17	11	14.7	16.4	18.6	21.2	24.8	29.5	35.3
18	0	14.7	16.4	18.6	21.3	24.8	29.6	35.3
18	1	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	35.3
18	2	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	35.3
18	3	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	35.3
18	4	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	35.3
18	5	14.7	16.5	18.6	21.3	24.9	29.6	35.2
18	6	14.7	16.5	18.6	21.3	24.9	29.6	35.2
18	7	14.7	16.5	18.6	21.4	24.9	29.6	35.2
18	8	14.7	16.5	18.6	21.4	24.9	29.6	35.2
18	9	14.7	16.5	18.7	21.4	24.9	29.6	35.2
18	10	14.7	16.5	18.7	21.4	24.9	29.6	35.2
18	11	14.7	16.5	18.7	21.4	25.0	29.7	35.2
19	0	14.7	16.5	18.7	21.4	25.0	29.7	35.2

Lampiran 4

Master Tabel Data Penelitian

No	Nama	umur	jenis kelamin	kelas	konsumsi obat	Obat yg dikonsumsi	Pykit yg prnh dialami	Penykit yg dialami skrg	R.hipertensi	R.obesitas	TDS	TDD	STD	BB	TB	IMT	SG
1	di	15	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	110	70	normal	41	156,5	16,7	nor
2	irf	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	110	80	normal	45	165	16,5	nor
3	mih	14	Perempuan	X	Ya	Calcium Zinc	DBD, cacar	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	70	normal	41	142	20,3	nor
4	aia	15	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	100	70	hipo	45	153	19,2	nor
5	hio	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	DBD	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	81	176	26,1	ow
6	r i	15	Perempuan	X	Ya	Tidak tau	Bronkitis, DBD, Tifus	Flu/pilek	Tidak ada	ada	100	70	hipo	50	158,5	19,9	nor
7	dan	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	100	70	hipo	49	168	17,3	ku
8	aal	16	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	65	159,5	25,6	ow
9	hah	16	Laki-laki	X	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	100	70	hipo	55	159,5	21,7	nor
10	na	15	Perempuan	X	Ya	urixin, cerat 500	bronkitis,asma,arthrits	Tidak ada	ada	ada	110	70	normal	45	149	20,2	nor
11	nah	15	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	tifus	Tidak ada	Tidak ada	ada	110	70	normal	40	161	15,4	ku
12	ji	15	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	tifus,DBD	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	70	normal	47	155	19,6	nor
13	nl	15	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	cacar,tifus	maag	Tidak ada	ada	100	60	hipo	38	158,2	15,2	ku
14	fi	15	Perempuan	X	Ya	Laxi, paracetamol	malaria	Tidak ada	ada	ada	120	100	normal	63	168,5	22,2	nor
15	fa	15	Perempuan	X	Tidak	tidak ada	Tidak ada	Flu/pilek	Tidak ada	ada	120	90	normal	73	180,5	22,4	nor
16	afh	15	Perempuan	X	Ya	Tidak tau	asma, DBD	Tidak ada	ada	Tidak ada	100	80	hipo	49	144,5	23,4	nor
17	nul	14	Perempuan	X	Tidak	Tidak tau	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	130	90	hiper	60	152,5	25,8	ow
18	syi	15	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	maag	Tidak ada	ada	140	100	hiper	57	147	26,4	ow
19	mei	16	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	100	80	hipo	47	150	20,9	nor
20	ali	15	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	bronkitis	Tidak ada	ada	Tidak ada	100	70	hipo	41	148,5	18,6	nor
21	nir	15	Perempuan	X	Ya	bodrex,	alergi	alergi	Tidak ada	Tidak ada	110	70	normal	63	149	28,4	ow
22	mai	16	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	100	normal	48	153	20,5	nor
23	wa	15	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	100	normal	56	149	25,2	ow
24	fu	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	110	80	normal	55	177	17,6	nor
25	fan	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	malaria,tifus	Tidak ada	Tidak ada	ada	110	80	normal	74	170	25,6	ow
26	fat	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	cacar	Tidak ada	Tidak ada	ada	110	70	normal	71	171	24,3	ow
27	ry	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	DBD	Tidak ada	ada	ada	100	70	normal	61	170	21,1	nor
28	wyu	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	80	normal	83	180	25,6	ow
29	agg	13	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	pilek	ada	ada	120	80	normal	96	170	33,2	obes
30	na	15	Laki-laki	X	Tidak	tidak ada	amandel	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	80	normal	60	171	20,6	nor

31	af	15	Laki-laki	X	Ya	Tidak tau	Tidak ada	pilek	ada	Tidak ada	110	70	normal	54	162	20,6	nor
32	teh	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	100	70	normal	45	171	15,4	ku
33	yu	14	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	tifus	Tidak ada	ada	ada	110	80	normal	82	180	25,3	ow
34	khafi	16	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	kolesterol tinggi	Tidak ada	ada	ada	120	80	normal	115	174	38,0	obes
35	fi	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	usus buntu	maag	ada	ada	110	80	normal	65	157	26,4	ow
36	ail	15	Perempuan	X	Ya	tidak tau	maag, sakit ginjal	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	90	normal	42	148	19,2	nor
37	al	15	Perempuan	X	Ya	panadol	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	110	60	normal	56	155,5	23,1	nor
38	ac	14	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	130	90	hiper	56	152	24,2	ow
39	fi	16	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	DBD	Tidak ada	ada	ada	120	90	normal	53	156	21,8	nor
40	ni	15	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	DBD	maag	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	37	148	16,9	o
41	sy	14	Laki-laki	X	ya	tidak tau	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	130	90	normal	104	168,5	36,6	obes
42	sa	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	cacar	pilek	Tidak ada	ada	100	70	hipo	47	159,5	18,4	nor
43	iu	15	Laki-laki	X	ya	Tidak tau	tifus,maag	pilek	Tidak ada	Tidak ada	120	70	normal	57	159	22,5	nor
44	fr	14	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	alergi,tifus	Tidak ada	ada	ada	100	70	hipo	45	157	18,3	nor
45	ys	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	tifus	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	55	169,5	19,2	nor
46	yar	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	tifus	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	70	normal	48	158,8	19,0	nor
47	i	14	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	tifus	Flu/pilek	Tidak ada	ada	110	70	normal	41	159	16,2	nor
48	an	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	80	normal	64	157	26,0	ow
49	ar	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	140	80	hiper	90	164	33,5	obes
50	dy	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	pilek	ada	Tidak ada	120	80	normal	59	162	22,5	nor
51	dk	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Fraktur	Tidak ada	ada	Tidak ada	120	70	normal	83	162,5	31,4	obes
52	dn	14	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	130	80	hiper	62	164	23,0	nor
53	am	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	110	70	normal	49	169	17,1	nor
54	ad	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	cacar	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	130	80	hiper	71	170,5	24,4	ow
55	tq	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	61	173	20,4	nor
56	aa	16	Laki-laki	XI	Tidak	tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	70	normal	49	171	16,8	nor
57	ir	16	Laki-laki	XI	Ya	scotts emulsion	DBD,cacar	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	52	159	20,6	nor
58	ds	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	80	normal	65	178	20,5	nor
59	fn	16	Laki-laki	XI	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	80	normal	73	169,2	25,5	ow
60	lan	15	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Flu/pilek	Tidak ada	ada	120	80	normal	66	172,6	22,1	nor

61	ayi	16	Laki-laki	XI	Ya	tidak tau	bronkitis,sinusitis	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	100	70	hipo	48	157,5	19,4	nor
62	fiq	16	Laki-laki	XI	Ya	panadol	DBD	sinusitis	ada	Tidak ada	130	80	hiper	89	174,6	29,2	obes
63	af	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	DBD	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	110	80	normal	70	171,4	23,9	ow
64	an	17	Laki-laki	XI	Tidak	tidak ada	Tidak ada	sinusitis	Tidak ada	Tidak ada	110	80	normal	42	165,9	15,3	sku
65	alk	16	Laki-laki	XI	Tidak	tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	90	normal	70	166,4	25,3	ow
66	rt	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	amandel	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	90	normal	70	169,7	24,3	ow
67	th	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	maag,sinusitis	Tidak ada	Tidak ada	ada	110	70	normal	40	151,5	17,4	nor
68	so	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	55	182,7	16,5	ku
69	aa	16	Perempuan	XI	Ya	vitamin	cacar	Tidak ada	Tidak ada	ada	110	80	normal	51	158,8	20,2	nor
70	ail	15	Perempuan	XI	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	100	80	hipo	50	161	19,3	ku
71	ih	16	Perempuan	XI	Ya	vitamin	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	70	normal	48	168,9	16,8	nor
72	kh	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	cacar,DBD	Tidak ada	Tidak ada	ada	110	80	normal	58	159,8	22,7	nor
73	na	15	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	cacar	Tidak ada	Tidak ada	ada	100	70	hipo	44	165	16,2	ku
74	nzi	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	DBD,TBC	maag	ada	ada	100	70	hipo	50	167,7	17,8	nor
75	da	16	Perempuan	XI	Tidak	tidak ada	maag	Tidak ada	ada	ada	120	80	normal	73	152	31,6	obes
76	pi	15	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	cacar	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	70	normal	47	166,6	16,9	nor
77	rn	16	Perempuan	XI	Tidak	tidak ada	cacar	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	70	normal	44	155,4	18,1	nor
78	sir	16	Perempuan	XI	Ya	enerfon C, vitamin	tidak ada	Tidak ada	ada	ada	110	80	normal	42	153,8	17,7	nor
79	ta	16	Perempuan	XI	Ya	vitamin	tifus	Flu/pilek	ada	ada	110	70	normal	55	166,4	19,9	nor
80	wy	16	Perempuan	XI	Ya	tetes mata	Tidak ada	sakit mata	ada	ada	100	80	hipo	43	151	18,9	nor
81	we	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	cacar	Flu/pilek	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	43	163,5	16,1	ku
82	ad	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	cacar air	Tidak ada	ada	120	80	normal	42	166	15,2	ow
83	lii	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	sakit kepala	Tidak ada	ada	110	70	normal	52	148,5	23,5	nor
84	um	16	Perempuan	XI	Tidak	tidak ada	DBD	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	100	70	hipo	45	156,4	18,4	nor
85	nul	15	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	cacar,maag	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	70	normal	58	152,5	24,9	ow
86	ai	17	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	maag	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	110	70	normal	47	148,6	21,3	nor
87	su	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	cacar	maag	ada	Tidak ada	120	70	normal	56	149	25,2	ow
88	ela	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	tifus,cacar	Tidak ada	Tidak ada	ada	100	70	hipo	36	147,7	16,5	nor
89	ar	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	maag	Tidak ada	ada	ada	110	70	normal	40	146	18,8	nor
90	sta	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	110	70	normal	34	148,5	15,4	ku

91	mn	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	cacar,tifus	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	80	normal	55	166,8	19,7	nor
92	sya	16	Laki-laki	XI	tidak	Tidak ada	cacar	sakit kepala	ada	Tidak ada	90	70	hipo	39	162,6	14,8	sku
93	ac	16	Laki-laki	XI	ya	dolipnome,sparfam	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	79	170	27,3	ow
94	fs	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	DBD,tifus	sakit kepala	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	72	159,6	28,2	obes
95	re	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	DBD,tifus,usus buntu	Flu/pilek	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	60	172,9	20,1	nor
96	afi	16	Laki-laki	XI	Ya	vitamin	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	53	151,5	23,0	nor
97	sa	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	130	80	hiper	51	162	19,6	nor
98	fa	17	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	110	70	normal	50	151,7	21,7	nor
99	ai	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	80	normal	45	146	21,1	nor
100	al	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	usus buntu	Tidak ada	ada	ada	100	70	hipo	39	150,4	17,3	nor
101	hy	15	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	DBD	sakit kepala	ada	Tidak ada	110	80	normal	45	152,9	19,2	nor
102	adf	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	80	normal	60	168,9	21,1	nor
103	dey	16	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	tifus,cacar	Tidak ada	ada	Tidak ada	130	90	hiper	65	166,6	23,4	nor
104	ara	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	130	80	hiper	52	168	18,4	nor
105	aba	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	80	normal	70	160	27,3	ow
106	zul	17	Perempuan	XII	Ya	promag	Tidak ada	maag	ada	Tidak ada	120	80	normal	55	161	21,2	nor
107	fy	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	tifus,cacar	Tidak ada	ada	ada	100	70	hipo	57	147	26,4	ow
108	aan	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	tifus,cacar	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	90	normal	64	173	21,4	nor
109	naa	16	Laki-laki	XII	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	70	normal	65	165	23,9	nor
110	brto	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	DBD,tifus,bronkitis	Leukimia	Tidak ada	Tidak ada	120	90	normal	57	164	21,2	nor
111	fh	16	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	140	70	hiper	57	176	18,4	nor
112	vy	17	Perempuan	XII	Ya	Laxing	cacar,muntaber	Tidak ada	ada	ada	120	80	normal	73	165	26,8	ow
113	ara	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	80	normal	69	161	26,6	ow
114	dia	17	Perempuan	XII	Tidak	tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	100	70	hipo	53	155	22,1	nor
115	isni	16	Perempuan	XII	Ya	tidak tau	ISK	Batuk	ada	Tidak ada	110	80	normal	49	155	20,4	nor
116	lii	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	70	normal	49	152	21,2	nor
117	dsa	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	DBD,tifus	maag	Tidak ada	Tidak ada	110	80	normal	51	166	18,5	nor
118	aa	16	Laki-laki	XII	Ya	promag	Tidak ada	maag	ada	Tidak ada	100	70	hipo	40	166	14,5	sku
119	ami	17	Laki-laki	XII	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	Tidak ada	120	70	normal	55	168,5	19,4	nor
120	fas	17	Laki-laki	XII	tidak	Tidak ada	DBD	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	50	169	17,5	nor

121	ani	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	65	166	23,6	nor
122	ril	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	80	normal	47	151	20,6	nor
123	miq	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	tifus	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	70	normal	74	169	25,9	ow
124	ali	15	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	asma	Tidak ada	ada	Tidak ada	120	80	normal	55	164	20,4	nor
125	nsa	17	Laki-laki	XII	Ya	mefinal,antibiotk,vtmn	DBD, infksi slurn nafas	Tidak ada	Tidak ada	ada	130	80	hiper	74	170	25,6	ow
126	ady	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	tidak ada	Tidak ada	ada	ada	130	90	hiper	79	163,5	29,6	obes
127	fi	17	Laki-laki	XII	Tidak	tidak ada	tidak ada	Tidak ada	ada	ada	100	80	hipo	45	172	15,2	sku
128	nig	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	DBD,sinusitis	maag	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	48	155	20	nor
129	sua	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	110	80	normal	59	162	22,5	nor
130	tma	17	Laki-laki	XII	Ya	tidak tau	tifus	sakit kepala	Tidak ada	ada	110	70	normal	55	167	19,7	nor
131	nim	18	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	80	normal	40	150	17,8	nor
132	reh	16	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	DBD,tifus	Tidak ada	ada	ada	120	75	normal	65	174	21,5	nor
133	ahd	17	Laki-laki	XII	ya	tidak tau	DBD,tifus,sinusitis	maag	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	48	157	19,5	nor
134	fik	17	Laki-laki	XII	Tidak	tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	60	153	22,5	nor
135	pje	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	110	90	normal	59	158	23,6	nor
136	mn	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	130	90	hiper	58	164	21,6	nor
137	kil	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	tifus	maag	ada	ada	120	70	normal	58	167	20,8	nor
138	min	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	80	normal	70	168	24,8	ow
139	sa	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	asma	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	110	90	normal	46	155	19,2	nor
140	mia	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	amandel	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	110	80	normal	49	155	20,4	nor
141	inn	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	80	normal	55	153	23,5	nor
142	aza	17	Perempuan	XII	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	70	normal	50	153	21,4	nor
143	sua	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	DBD	Tidak ada	ada	ada	100	70	hipo	65	157	26,4	ow
144	aib	16	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	140	90	hiper	108	161	41,7	obes
145	td	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	tifus	Tidak ada	ada	Tidak ada	120	100	normal	53	167,5	18,9	nor
146	ayn	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	tifus,malaria	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	80	normal	46	154	19,4	nor
147	ais	16	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	malaria	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	70	normal	54	170	18,7	nor
148	ya	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	sakit kepala	Tidak ada	Tidak ada	110	70	normal	50	151	21,9	nor
149	aya	16	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	80	normal	46	146	21,6	nor
150	il	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	110	80	normal	54	159,5	21,3	nor

151	ain	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	110	70	normal	59	160	23,0	nor
152	nbi	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	sakit perut	ada	ada	110	70	normal	48	156	19,8	nor
153	ini	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	tifus	Maag	ada	ada	100	80	hipo	41	154	17,3	nor
154	aur	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	tifus,tumor	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	55	150	24,4	nor
155	diy	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	asma	sakit kepala	ada	ada	110	70	normal	45	151	19,7	nor
156	dey	16	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Hepatitis B,DBD,ISK	sakit kepala,asma	ada	Tidak ada	110	80	normal	45	157	18,3	nor
157	ria	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	110	70	normal	49	156	20,2	nor
158	mid	16	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	sakit kepala	ada	ada	100	70	hipo	41	151	18,0	nor
159	min	16	Laki-laki	XII	ya	antiza	cacar	Flu/pilek	Tidak ada	ada	140	80	hiper	76	166	27,5	ow
160	amm	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	hepatitis,cacar	Tidak ada	ada	ada	110	70	normal	57	160	22,3	nor
161	dan	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Maag	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	74	163	27,8	ow
162	iiq	16	Laki-laki	XII	Ya	tidak tau	cacar,asma	Amandel	ada	ada	130	90	hiper	97	173,5	32,2	obes
163	dri	16	Perempuan	XII	Ya	vitamin	infeksi slurn pencernaan	Alergi	Tidak ada	Tidak ada	110	80	normal	38	153,5	16,1	ku
164	sa	17	Perempuan	XII	Tidak	tidak ada	DBD,tifus	sakit kulit	ada	ada	100	70	hipo	52	163,1	19,5	nor
165	nm	17	Laki-laki	XII	tidak	Tidak ada	cacar	Tidak ada	ada	ada	110	70	normal	46	165,6	16,8	ku
166	rea	16	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	DBD,ca2r,asma,amndel	Tidak ada	Tidak ada	ada	140	80	hiper	49	165,8	17,8	nor
167	res	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	cacar	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	110	75	normal	49	162	18,7	nor
168	isa	17	Laki-laki	XII	tidak	Tidak ada	hepatitis,cacar	Flu/pilek	Tidak ada	Tidak ada	100	70	hipo	55	168,5	19,4	nor
169	bdi	17	Laki-laki	XII	tidak	Tidak ada	amandel,DBD	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	80	normal	64	174,5	21,0	nor
170	sse	17	Laki-laki	XII	tidak	Tidak ada	DBD,cacar,amandel	Flu/pilek	ada	Tidak ada	100	60	hipo	45	167,2	16,1	ku
171	gki	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	tifus	Tidak ada	ada	ada	140	90	hiper	61	174,3	20,1	nor
172	hmi	17	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	amandel,cacar,asma	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	85	normal	55	176	17,7	nor
173	dr	17	Perempuan	XII	Ya	helrbalife, sangobion	DBD,ISK,kista rahim	Asma	Tidak ada	ada	120	80	normal	65	162,5	24,6	nor
174	yia	16	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	asma	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	105	70	hipo	46	159,2	18,2	nor
175	ul	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	tifus	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	90	normal	54	155,8	22,2	nor
176	era	16	Perempuan	XII	Ya	tidak tau	DBD,tifus,cacar	Flu/pilek	Tidak ada	ada	120	70	normal	50	154,5	20,9	nor
177	jia	17	Perempuan	XII	Tidak	tidak ada	tidak ada	Amandel	Tidak ada	ada	130	90	hiper	72	151,5	31,3	ow
178	jah	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	cacar	Flu/pilek	Tidak ada	Tidak ada	110	70	normal	54	149,9	24,0	nor
179	ah	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	80	normal	50	148,5	22,6	nor
180	sya	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	DBD,tifus,	Tidak ada	Tidak ada	ada	105	80	hipo	42	149,5	18,8	nor

181	mil	17	Perempuan	XII	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	80	normal	55	146,2	25,7	ow
182	ya	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	cacar,herpes,malaria	Tidak ada	ada	ada	120	80	normal	59	158,6	23,4	nor
183	fia	17	Perempuan	XII	Tidak	tidak ada	tifus,cacar	Tidak ada	ada	ada	120	90	normal	67	157,8	26,8	ow
184	ian	17	Perempuan	XII	Tidak	tidak ada	amandel,gastritis	Tidak ada	ada	ada	100	80	hipo	52	148	23,6	nor
185	ada	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	asma,cacar	Tidak ada	ada	ada	100	70	hipo	61	151	26,8	ow
186	ul	16	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	muntaber,cacar	Tidak ada	ada	ada	105	70	hipo	55	155	22,9	nor
187	bqs	17	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	amandel,malaria	sakit kepala	Tidak ada	ada	90	60	hipo	50	152	21,6	nor
188	ang	17	Perempuan	XII	tidak	Tidak ada	muntaber,cacar,tifus	Tidak ada	ada	ada	110	80	normal	66	156	27,2	ow
189	dy	18	Perempuan	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	100	70	hipo	46	159	18,2	nor
190	af	17	Perempuan	XII	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	90	70	hipo	52	158	20,8	nor
191	abc	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	80	normal	70	172,2	23,6	ow
192	wtu	15	Perempuan	X	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	100	70	hipo	41	154,5	17,2	nor
193	uda	15	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Flu/pilek	Tidak ada	Tidak ada	110	80	normal	37	155	15,4	ku
194	hea	15	Perempuan	X	tidak	Tidak ada	DBD,tifus	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	58	158	23,2	nor
195	anr	14	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Flu/pilek, sakit kepala	ada	Tidak ada	110	80	normal	50	156	20,6	nor
196	mi	14	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	80	normal	49	148	22,4	nor
197	fan	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Flu/pilek,batuk	Tidak ada	Tidak ada	100	80	hipo	47	168,2	16,6	nor
198	sah	14	Perempuan	X	ya	tidak tahu	Tidak ada	flu,batuk	Tidak ada	ada	140	80	hiper	73	152	31,6	obes
199	ail	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	cacar	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	140	80	hiper	65	160	25,4	ow
200	sul	15	Laki-laki	X	tidak	Tidak ada	tifus,cacar	flu,batuk	Tidak ada	Tidak ada	110	80	normal	59	173	19,7	nor
201	mha	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	DBD,tifus	Amandel	ada	ada	140	90	hiper	95	163,5	35,6	obes
202	aal	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	70	normal	62	170	21,5	nor
203	nal	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	tifus	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	110	80	normal	57	168	20,2	nor
204	hb	15	Laki-laki	X	tidak	Tidak ada	DBD,cacar,tifus	Flu	Tidak ada	ada	130	80	hiper	79	161	30,5	obes
205	rri	15	Perempuan	X	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	100	70	hipo	51	163	19,2	nor
206	ata	16	Laki-laki	X	ya	vitamin	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	100	70	hipo	60	173	19,2	nor
207	afy	14	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	tifus	Tidak ada	Tidak ada	ada	110	80	normal	49	158	19,6	nor
208	ara	15	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Batuk	Tidak ada	ada	100	80	hipo	51	151,5	22,2	nor
209	nla	15	Perempuan	X	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	90	60	hipo	43	154,5	17,9	nor
210	aas	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	cacar	Tidak ada	Tidak ada	ada	110	60	normal	51	168	18,1	nor

211	rdi	15	Laki-laki	X	Tidak	Tidak ada	cacar,tifus	sakit kepala	Tidak ada	ada	110	80	normal	41	149	18,5	nor
212	nmh	15	Perempuan	X	Tidak	tidak ada	tidak ada	Tidak ada	ada	ada	130	90	hiper	58	160,8	22,4	nor
213	haa	14	Perempuan	X	Tidak	tidak ada	cacar	Tidak ada	ada	ada	130	80	hiper	68	159	26,9	ow
214	bma	16	Laki-laki	XI	Tidak	tidak ada	DBD,malaria,tifus,cacar	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	80	normal	55	169,2	19,2	nor
215	hul	16	Laki-laki	XI	tidak	Tidak ada	DBD, usus buntu	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	80	normal	82	159,7	32,2	obes
216	ein	17	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	90	normal	44,5	148	20,3	nor
217	ibm	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	tidak ada	sakit kepala	Tidak ada	Tidak ada	120	90	normal	70	166,3	25,3	ow
218	dyu	17	Perempuan	XI	tidak	Tidak ada	tidak ada	Maag	ada	ada	110	80	normal	55	152,5	23,6	nor
219	riz	16	Laki-laki	XI	tidak	Tidak ada	tidak ada	Batuk	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	80	169,4	27,9	ow
220	na	16	Perempuan	XI	tidak	Tidak ada	tidak ada	Tidak ada	ada	ada	110	70	normal	43	151	18,9	nor
221	rn	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	90	normal	95	180	29,3	ow
222	chs	16	Perempuan	XI	Ya	vitamin	cacar	Batuk	ada	ada	110	80	normal	55	157	22,4	nor
223	fh	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	tifus,cacar	Flu	ada	ada	100	70	hipo	53	151	23,2	nor
224	ti	15	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	tifus	Tidak ada	ada	ada	120	80	normal	65	156	26,7	ow
225	naa	15	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	80	normal	89	164	33,1	obes
226	nti	16	Perempuan	XI	Tidak	tidak ada	tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	90	normal	65	160	25,4	ow
227	fai	16	Perempuan	XI	Tidak	tidak ada	tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	90	normal	75	171,4	25,5	ow
228	nus	15	Perempuan	XI	ya	vitamin	asma,DBD	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	90	normal	66	148,1	30,1	obes
229	mda	15	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	110	80	normal	33	148	15,1	ku
230	fra	15	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	paru-paru basah	Maag	ada	ada	120	80	normal	42	147	19,4	nor
231	fil	16	Laki-laki	XI	tidak	Tidak ada	cacar	Tidak ada	ada	Tidak ada	130	90	hiper	96	168,5	33,5	obes
232	far	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	DBD,cacar	Tidak ada	Tidak ada	ada	140	80	hiper	65	167,8	23,0	nor
233	noz	16	Laki-laki	XI	Tidak	tidak ada	DBD,tifus,hepatitis	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	110	70	normal	57	164,9	21,0	nor
234	ana	15	Perempuan	XI	Tidak	tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	Tidak ada	120	90	normal	48	154	20,3	nor
235	ali	16	Perempuan	XI	ya	vitamin	Tidak ada	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	80	normal	44	149	19,8	nor
236	far	15	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	cacar,muntaber	Tidak ada	ada	ada	120	70	normal	56	172,1	18,9	nor
237	fjf	16	Laki-laki	XI	ya	vitamin	cacar	Flu	ada	ada	110	80	normal	54	163	20,3	nor
238	dis	16	Perempuan	XI	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Maag	ada	Tidak ada	120	80	normal	51	157,5	20,6	nor
239	elv	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	DBD	Tidak ada	ada	Tidak ada	120	100	normal	68	161,6	26,1	ow
240	dis	16	Perempuan	XI	tidak	Tidak ada	asma	Demam	Tidak ada	ada	120	90	normal	38	159	15,0	ku

241	jui	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	80	normal	72	171	24,7	ow
242	dit	16	Perempuan	XI	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	90	normal	75	159,5	29,5	obes
243	kla	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	DBD,tifus,cacar	Tidak ada	ada	ada	105	70	hipo	45	164	16,7	nor
244	gag	16	Laki-laki	XI	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	110	80	normal	49	175	16,0	ku
245	aya	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	110	70	normal	48	155	20,0	nor
246	dia	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	tifus	Flu	Tidak ada	Tidak ada	130	80	hiper	50	166	18,1	nor
247	gia	17	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	cacar,usubuntu	Flu	ada	Tidak ada	100	70	hipo	39	159,5	15,4	ku
248	nan	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	cacar	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	70	normal	66	168	23,4	nor
249	nal	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	cacar	Flu	Tidak ada	Tidak ada	140	100	hiper	74	177,5	23,5	ku
250	rif	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	cacar,paru-paru basah	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	70	normal	41,5	156,5	16,9	nor
251	asl	16	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	tifus,cacar	flu,batuk	Tidak ada	ada	110	80	normal	55	164	20,4	nor
252	ani	15	Perempuan	XI	ya	tidak tahu	Tidak ada	sakit kepala	ada	Tidak ada	110	70	normal	53	168,8	18,6	nor
253	tha	16	Perempuan	XI	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	90	60	hipo	45	154,5	18,8	nor
254	hai	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	tifus	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	100	70	hipo	38,5	145,2	18,2	nor
255	aim	16	Perempuan	XI	ya	promag	cacar	Maag	ada	ada	110	90	normal	54,5	153,5	23,1	nor
256	ata	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	asma,tifus,cacar	Dismenore	Tidak ada	ada	90	60	hipo	56	158,3	22,3	nor
257	hi	15	Perempuan	XI	ya	vitamin	Tidak ada	sakit kepa,sakit perut	ada	Tidak ada	110	80	normal	50	155,5	20,7	nor
258	sah	16	Perempuan	XI	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	80	60	hipo	42,5	155,1	17,6	nor
259	ma	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	140	70	hiper	50	165	18,4	nor
260	ser	17	Laki-laki	XI	ya	vitamin	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	140	90	hiper	75	165	27,6	ow
261	fei	15	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	cacar	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	80	60	hipo	55	165	20,2	nor
262	abl	15	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	sakit kepala	Tidak ada	Tidak ada	140	80	hiper	65	155	27,1	ow
263	abi	16	Laki-laki	XI	tidak	Tidak ada	Tidak ada	flu,batuk	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	90	162	34,4	obes
264	hsh	18	Perempuan	XII	ya	promag	tifus,cacar	Maag	ada	ada	120	70	normal	80	170	27,7	ow
265	sma	18	Perempuan	XII	tidak	Tidak ada	cacar,tifus,asma	Tidak ada	Tidak ada	ada	80	60	hipo	55	168	19,5	nor
266	faj	16	Laki-laki	XI	ya	vitamin	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	120	80	normal	55	155	22,9	nor
267	yen	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	DBD,tifus	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	80	165	29,4	obes
268	de	15	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	70	normal	60	160	27,3	ow
269	ank	17	Laki-laki	XII	ya	Vitamin	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	90	normal	65	165	23,9	ow
270	sdi	18	Laki-laki	XII	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	demam,sakit kepala	ada	Tidak ada	120	90	normal	60	165	22,1	nor

271	saf	17	Laki-laki	XII	tidak	Tidak ada	cacar,tifus,DBD	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	49	151	21,5	nor
272	az	16	Laki-laki	XI	tidak	Tidak ada	Tidak ada	sakit kepala,sakit perut	Tidak ada	Tidak ada	110	80	normal	45	148	20,5	nor
273	lin	16	Perempuan	XI	ya	Promag	Tidak ada	Maag	ada	Tidak ada	120	80	normal	45	147	20,8	nor
274	dit	15	Laki-laki	XI	Tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	65	160	25,4	ow
275	rul	16	Perempuan	XI	Tidak	Tidak ada	cacar	flu,batuk	ada	Tidak ada	110	70	normal	49	145	23,0	ow
276	ik	16	Laki-laki	XI	ya	vitamin	cacar,tifus	sakit kepala	ada	ada	120	80	normal	50	160	18,4	nor
277	aln	16	Laki-laki	XI	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	55	170	19,0	nor
278	spr	16	Laki-laki	XI	tidak	Tidak ada	DBD	flu,batuk,demam	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	57	165	21,0	nor
279	sr	15	Laki-laki	XI	tidak	Tidak ada	Tifus,cacar	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	70	normal	57	160	22,3	nor
280	riz	15	Laki-laki	XI	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	120	80	normal	48	154	20,3	nor
281	ash	14	Laki-laki	X	ya	Vitamin	DBD,tifus	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	70	normal	40	165	14,0	sku
282	lil	13	Perempuan	X	tidak	Tidak ada	Tidak ada	flu,batuk	ada	Tidak ada	110	80	normal	42	168	16,0	ku
283	pi	14	Perempuan	X	tidak	Tidak ada	DDB,tifus,cacar	Tidak ada	ada	Tidak ada	140	90	hiper	46	173	15,4	sku
284	ec	16	Perempuan	X	ya	promag	Tidak ada	Maag	ada	Tidak ada	130	80	hiper	65	160	25,4	ow
285	an	14	Perempuan	X	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	Tidak ada	120	80	normal	42	167	15,1	sku
286	ama	14	perempuan	X	tidak	Tidak ada	Tidak ada	sakit kepala	ada	Tidak ada	90	70	hipo	39	162	14,9	sku
287	rga	13	Laki-laki	X	ya	tidak tau	tifus,cacar	Tidak ada	ada	Tidak ada	110	80	normal	45	171	15,4	ku
288	ca	14	Perempuan	X	tidak	Tidak ada	Tidak ada	demam,flu	ada	ada	140	80	hiper	40	163	15,1	sku
289	li	14	Perempuan	X	ya	vitamin	cacar,DBD	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	130	70	hiper	46	172	15,5	ku
290	ma	13	Perempuan	X	tidak	Tidak ada	tifus,cacar,muntaber	flu,batuk	ada	Tidak ada	130	80	hiper	44	169	15,4	ku
291	ai	14	Perempuan	X	ya	tidak tau	Tidak ada	demam,batuk	Tidak ada	Tidak ada	100	70	hipo	42	165	15,4	ku
292	vti	14	Perempuan	X	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	90	60	hipo	39	164	14,6	sku
293	aa	14	Laki-laki	X	ya	promag	Tidak ada	Maag	Tidak ada	Tidak ada	100	80	hipo	50	155	20,8	nor
294	na	13	Perempuan	X	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	Tidak ada	130	90	hiper	55	160	21,5	nor
295	hta	14	Perempuan	X	ya	vitamin	tifus,cacar,DBD	sakit kepala	ada	Tidak ada	100	80	hipo	53	157	21,5	nor
296	lia	14	Perempuan	X	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	120	80	normal	60	153	25,6	ow
297	ar	18	Laki-laki	XII	tidak	Tidak ada	tifus,DBD	Demam,flu	Tidak ada	Tidak ada	120	70	normal	55	163	20,7	nor
298	ria	13	Perempuan	X	ya	vitamin	Tidak ada	Tidak ada	ada	Tidak ada	100	70	hipo	50	155	20,8	nor
299	ra	17	Perempuan	XII	tidak	Tidak ada	tifus,cacar	sakit perut	ada	ada	110	80	normal	50	165	18,4	nor
300	fy	16	Laki-laki	XII	tidak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	ada	ada	140	80	normal	49	160	19,1	nor

Keterangan:

TDS: tekanan darah sistol

TDD: tekanan darah diastol

TB: Tinggi badan

STD: Status tekanan darah

Skus: sangat kurus

Ku: kurus

Ow: gemuk

Obes: obesitas

SG: Status gizi

Hipo: hipotensi

Hiper: hipertensi

Nor: Normal

BB: berat badan

*Lampiran 5*

**HASIL ANALISA DATA**

**Frequency Table (Univariat)**

**Statistics**

		umur	jeniskelamin	kelas	konsumsiobat	obatygdikonsumsi
N	Valid	300	300	300	300	58
	Missing	0	0	0	0	0

**Jeniskelamin**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	142	47.3	47.3	47.3
	perempuan	158	52.7	52.7	100.0
Total		300	100.0	100.0	

**Kelas**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	X	95	31.7	31.7	31.7
	XI	108	36.0	36.0	67.7
	XII	97	32.3	32.3	100.0
Total		300	100.0	100.0	

**Konsumsiobat**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ya	30	10	10	10
	tidak	270	90	90	100.0
Total		300	100.0	100.0	

**Riwayatobes**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ya	156	52.0	52.0	52.0
	tidak	144	48.0	48.0	100.0
	Total	300	100.0	100.0	

**Riwayathipertensi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ya	141	47.0	47.0	47.0
	tidak	159	53.0	53.0	100.0
	Total	300	100.0	100.0	

**Statistics**

		Statusgizi	TD
N	Valid	300	300
	Missing	0	0

**Statusgizi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sangat kurus	11	3.7	3.7	3.7
	kurus	26	8.7	8.7	12.3
	normal	187	62.3	62.3	74.7
	gemuk	54	18.0	18.0	92.7
	obesitas	22	7.3	7.3	100.0
	Total	300	100.0	100.0	

**TD**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hlpotensii	60	20.0	20.0	20.0
	normal	209	69.7	69.7	89.7
	hipertensi	31	10.3	10.3	100.0
	Total	300	100.0	100.0	



**Riwayat penyakit \* statusgizi Crosstabulation**

			statusgizi					Total
			sangat kurus	kurus	normal	gemuk	obesitas	
Riwayat penyakit	ada	Count	3	14	104	26	12	159
		% within statusgizi	27.3%	53.8%	55.6%	48.1%	54.5%	53.0%
	tidak ada	Count	8	12	83	28	10	141
		% within statusgizi	72.7%	46.2%	44.4%	51.9%	45.5%	47.0%
Total		Count	11	26	187	54	22	300
		% within statusgizi	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Riwayat keluarga dengan obesitas \* statusgizi Crosstabulation**

			statusgizi					Total
			sangat kurus	kurus	normal	gemuk	obesitas	
Riwayat obes	ya	Count	3	7	92	37	17	156
		% within statusgizi	27.3%	26.9%	49.2%	68.5%	77.3%	52.0%
	tidak	Count	8	19	95	17	5	144
		% within statusgizi	72.7%	73.1%	50.8%	31.5%	22.7%	48.0%
Total		Count	11	26	187	54	22	300
		% within statusgizi	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Distribusi tekanan darah berdasarkan jenis kelamin, konsumsi obat yang mempengaruhi tekanan darah dan riwayat keluarga dengan hipertensi.**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
jeniskelamin * TD	300	100.0%	0	.0%	300	100.0%
Statuskesehatan * TD	300	100.0%	0	.0%	300	100.0%
riwayathipertensi * TD	300	100.0%	0	.0%	300	100.0%

**jeniskelamin \* TD Crosstabulation**

			TD			Total
			Hlpotensii	normal	hipertensi	
jeniskelamin	laki-laki	Count	17	111	14	142
		% within TD	28.3%	53.1%	45.2%	47.3%
	Perempuan	Count	43	98	17	158
		% within TD	71.7%	46.9%	54.8%	52.7%
Total		Count	60	209	31	300
		% within TD	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**obatygdikonsumsi \* TD Crosstabulation**

			TD			Total
			Hlpotensii	normal	hipertensi	
obatygdikonsumsi	Laxing	Count	0	2	0	2
		% within TD	.0%	10.0%	.0%	6.7%
	Promag	Count	2	3	2	7
		% within TD	33.3%	15.0%	50.0%	23.3%
	Vitamin	Count	4	14	2	20
		% within TD	66.7%	70.0%	50.0%	66.7%
	helrbalife, sangobio	Count	0	1	0	1
		% within TD	.0%	5.0%	.0%	3.3%
Total		Count	6	20	4	30
		% within TD	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Riwayat keluarga dengan hipertensi \* TD Crosstabulation**

			TD			Total
			Hlpotensii	normal	hipertensi	
riwayat hipertensi	ya	Count	26	98	17	141
		% within TD	43.3%	46.9%	54.8%	47.0%
	tidak	Count	34	111	14	159
		% within TD	56.7%	53.1%	45.2%	53.0%
Total		Count	60	209	31	300
		% within TD	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%



*Lampiran 6*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN (PSIK)  
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM. 10 MAKASSAR 90245  
TELP : 0411-586296 – 5040399 FAX. 0411 – 586297

Nomor : 656/UN4.7.4.1.27/PL.02/2013

19 September 2013

Hal : Izin Pengambilan Data Awal

Kepada Yth.  
Kepala SMA Athira Makassar  
Di  
Tempat

Dengan hormat, dalam rangka penyelesaian studi Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, maka dengan ini dimohon kiranya mahasiswa yang tersebut namanya dibawah ini :

N a m a : Mutmainnah

No. Pokok : C12110101

Judul Penelitian : GAMBARAN STATUS GIZI DAN TEKANAN DARAH PADA REMAJA DI SMA ATHIRA KOTA MAKASSAR

dapat diberikan izin pengambilan data awal untuk penyusunan Proposal Penelitian di SMA ATHIRA KOTA MAKASSAR, pada tanggal 20 – 25 September 2013.

Demikian penyampaian kami, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Ketua Program,

Dr. Werna Nontji, S.Kp, M.Kep  
NIP.19500114 197207 2001



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**BADAN KOORDINASI PENANAMAN MODAL DAERAH**  
Unit Pelaksana Teknis – Pelayanan Perizinan Terpadu  
Jln. Sougenville No. 5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448938  
MAKASSAR 90222

Makassar, 08 November 2013

Kepada

Nomor : 5272 /P2T-BKPMO/19.36P/11/VII/2013

Lampiran : -

Perihal : Izin Penelitian

Yth. Ketua Yayasan Pendidikan Umum Athirah

di  
Makassar

Berdasarkan surat Ketua PSIK FK UNHAS Makassar Nomor : 825UN.4.7.4.1.27/PL.02/2013 tanggal 06 November 2013 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : Mutmainnah  
Nomor Pokok : C12110101  
Program Studi : Ilmu Keperawatan  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Alamat : Jl. P. Kemendekaan Km. 10, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**"GAMBARAN STATUS GIZI DAN TEKANAN DARAH PADA REMAJA DI SMA ISLAM ATHIRAH  
MAKASSAR"**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 08 s/d 30 November 2013

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian disampaikan untuk dimaklumi dan dipergunakan sebagaimana.

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA BADAN KOORDINASI PENANAMAN MODAL DAERAH  
PROVINSI SULAWESI SELATAN

Selaku Kepala Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu

  
BISMILLAH ARIFIN DAUD, M.Si  
Pembina Utama Madya  
Nip. : 19540404 198503 1 001

TEMBUSAN : Lembar 001.

1. Ketua PSIK FK UNHAS Makassar di Makassar;
2. Perizinan



**YAYASAN KALLA SEKOLAH ISLAM ATHIRAH**  
**SMA ISLAM ATHIRAH MAKASSAR**



Terakreditasi A NSS. 302196007084, NDS. S.22084007, NPSN. 40310213, NIS. 300840

Jl. Kajaolaliddo No.22 Telp. (0411)330201 – 332848 Fax. 333245 website : [www.sekolahislamathirah.sch.id](http://www.sekolahislamathirah.sch.id)

## Surat Keterangan

No : 107/SMA-SIA/DP.16/2013

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Drs. H. Muh. Aslim**

Nik : 123/PIA. 108

Jabatan : Kepala SMA Islam Athirah Kajaolaliddo Makassar.

Menerangkan bahwa :

Nama : **Mutmainnah**

NIM : C1210101

Program Studi : Ilmu Keperawatan Fak. Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.

Telah melakukan penelitian di SMA Islam Athirah. Pada tanggal 11-15 November 2013. Dengan judul  
"Gambaran Status Gizi dan Tekanana Darah Pada Remaja di SMA Islam Athirah Makassar"

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan  
sebagaimana mestinya.

Makassar, 15 November 2013.

Kepala SMA Islam Athirah Kajaolaliddo Makassar.



**Drs. H. Muh. Aslim.**

123/PIA. 108

## CURICULUM VITAE

Nama : Mutmainnah,S.Kep

Nim : C12110101

Tempat , tanggal lahir : Soppeng,8 Januari 1993

Program Studi : Ilmu Keperawatan

Fakultas : Kedokteran

Alamat : Komp. Hartako permai blok E No 5,  
Jln.perintis kemerdekaan km.09

Asal daerah : Soppeng

Hobbi : Baca buku, nonton film horor.

Cita : cita : Jadi orang yang berguna bagi nusa dan bangsa

NO HP : 085255129391

Minat dan Bakat : Volly ball, Nyanyi, Drama.

### RIWAYAT PENDIDIKAN

TK : IRENNUANG ( 1996 – 1998 )

SD : 206 UJUNG BARU ( 1998 – 2004 )

SMP : NEGERI 4 LILIRILAU ( 2004 – 2007 )

SMA : NEGERI 1 LILIRILAU ( 2007-2010)

Universitas Hasanuddin (2010- )

#### - Prestasi Akademik :

Rangking I di SD kelas 1- 3, Ranking II kelas 4 - 6

Rangking II di SMP kelas 1, 2 dan 3

Rangking I di SMA kelas 1,2 dan 3

Juara umum 1 di SMA

#### - Prestasi Non Akademik :

Juara III Volly ball antar desa ( 2007 – 2009 )

Juara I Volly ball disekolah ( 2008 – 2009 )

Juara II Volly ball antar Fakultas di Unhas ( 2010 )

Juara I Qasidah rebana antar desa ( 2006 – 2009 )

Juara II Qasidah rebana antar Kabupaten soppeng ( 2008)

Juara II Lomba menyanyi solo antar desa ( 2007 – 2008 )

Juara I Gerak Jalan antar desa ( 2008 – 2009 )

#### - Pengalaman Organisasi

- Ikut pramuka di SD, SMP, SMA



Pinru Pramuka penggalang di SMP

Raimuna Cabang antar Kabupaten soppeng ( 2009 )

Upacara hari Pramuka antar provinsi dimakassar ( 2009 )

- Ikut Palang Merah Remaja di SMP dan SMA
- Peserta Lomba Olimpiade Fisika Tingkat Kabupaten ( 2010 )
- Peserta Biologi Event 2009 di Unhas
- Peserta Seminar IT IMPS Unhas ( 2009 )
- Peserta LDK KKN – UNM Angkatan XIII ( 2005 )
- Sekretaris BK SIAGA Ners HIMIKA FK UH
- Divisi Jurnalistik HIMIKA FK UH
- Badan Pembimbing Divisi Kesekretariatan BK SIAGA Ners HIMIKA FK UH

**Nama orang tua**

Ayah : Salahuddin, S.pd

Ibu : Hj. Parida,s.pd

**Pendidikan terakhir**

Ayah : Strata 1 ( S 1 )

Ibu : Strata 1 ( S 1 )

**Pekerjaan orang tua**

Ayah : Pegawai Kehakiman (RUTAN)

Ibu : Guru SMP

Alamat orang tua : Collong, Desa Parenring Kecamatan Lilirilau Kabupaten Soppeng.