

SKRIPSI 2014

**HUBUNGAN USIA MENARCHE DENGAN STATUS GIZI
PADA SISWI SMAN 1 WATANSOPPENG
TAHUN 2014**



OLEH:

SRI JAYANTI

C 111 09 264

PEMBIMBING:

dr. MUHAMMAD IKHSAN MADJID, MS, PKK

**DIBAWAKAN DALAM RANGKA TUGAS KEPANITERAAN KLINIK
PADA BAGIAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT DAN ILMU
KEDOKTERAN KOMUNITAS FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2014

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu ‘Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang merupakan salah satu tugas kepaniteraan klinik pada Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Shalawat dan salam senantiasa tercurah atas junjungan kita Rasulullah Muhammad shallallahu ‘alaihi wasallam sebagai suritauladan dalam kehidupan ini.

Dengan rahmat dan petunjuk-Nya disertai usaha yang sungguh-sungguh, ilmu pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan, dan pengalaman selama masa kepaniteraan klinik serta arahan dan bimbingan dari dokter pembimbing, maka skripsi yang berjudul **“Hubungan Usia Menarche dengan Status Gizi pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng Tahun 2014”** ini akhirnya dapat terselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya, yang disebabkan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Namun demikian, usaha yang maksimal telah dilakukan untuk menyelesaikan yang terbaik dan berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Dengan kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankan penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ayahanda tercinta Drs. Arsan Ali dan Ibunda tercinta Hj. Kartini, S.Pd, yang telah mengasuh, mendidik, dan membimbing dengan penuh kasih;
2. dr. M. Ikhsan Madjid, MS, PKK, selaku pembimbing yang dengan kesediaan, keikhlasan, dan kesabaran meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan

dan arahan kepada penulis mulai dari penyusunan proposal sampai pada penulisan skripsi ini;

3. Staf pengajar Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Unhas yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulis menjalani kepaniteraan klinik dan penelitian;
4. Dr. dr. H. A. Armyn Nurdin, M.Sc., selaku Ketua Bagian IKM-IKK FK Unhas yang telah memberikan banyak bimbingan dan bantuan selama penulis menjalani kepaniteraan klinik dan penelitian;
5. Dekan Fakultas Kedokteran Unhas, para Wakil Dekan, staf pengajar, dan seluruh karyawan yang telah memberikan bantuan dan bimbingan kepada penulis selama mengikuti kepaniteraan klinik di FK Unhas;
6. Pihak SMAN 1 Watansoppeng, yaitu Kepala Sekolah, Bapak dan Ibu Guru yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
7. Rekan-rekan mahasiswa kepaniteraan klinik yang telah banyak memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Makassar, 2 Maret 2014

Penulis

SKRIPSI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
Maret, 2014

Sri Jayanti, C11109264
dr. Muhammad Ikhsan Madjid, MS, PKK
HUBUNGAN USIA MENARCHE DENGAN STATUS GIZI PADA SISWI
SMAN 1 WATANSOPPENG TAHUN 2014
(viii + 49 halaman + 3 lampiran)

ABSTRAK

Latar Belakang : Selama abad ke-20 ini, rata-rata umur menarche remaja putri mengalami penurunan. Usia menarche yang lebih dini ini ternyata terkait dengan beberapa komponen. Perempuan yang telah mengalami menarche akan mengalami perubahan komposisi tubuh hingga usia remaja terutama komposisi lemak yang berpengaruh terhadap status gizi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan usia menarche dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng.

Metode : Rancangan penelitian *cross sectional study*, sampel berjumlah 110 dipilih dengan *stratified random sampling*. Status gizi ditentukan melalui perhitungan indeks massa tubuh. Data usia menarche, aktivitas fisik, kejadian obesitas pada orang tua dan pendapatan orang tua didapatkan dari kuesioner. Data jumlah konsumsi energi dari makanan diperoleh melalui *Food Frequency Questionnaire*. Analisis data menggunakan uji chi-square.

Hasil : Status gizi yang paling banyak pada siswi adalah gizi kurang yaitu sebanyak 53 orang (48,2%). Usia menarche rata-rata pada subyek yaitu $12,76 \pm 1,22$ tahun dengan kategori usia menarche yang paling banyak adalah kategori normal (10-14 tahun) yaitu sebanyak 102 orang (92,7%). Tidak terdapat hubungan usia menarche ($p=0,413$), kejadian obesitas pada orang tua ($p=0,969$), dan pendapatan orang tua ($p=1,00$) dengan status gizi siswi. Namun terdapat hubungan jumlah konsumsi energi dari makanan ($p=0,036$), dan aktivitas fisik ($p=0,047$) dengan status gizi siswi.

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan antara usia menarche dengan status gizi siswi, namun pada penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara jumlah konsumsi energi dari makanan dan aktivitas fisik dengan status gizi siswi.

Kata Kunci: status gizi, usia menarche, jumlah konsumsi energi, aktivitas fisik, kejadian obesitas orang tua, pendapatan orang tua

Daftar Pustaka: 54

Sri Jayanti, C11109264

dr. Muhammad Ikhsan Madjid, MS, PKK

**RELATION OF MENARCHE AGE AND NUTRITIONAL STATUS AMONG
FEMALE STUDENT IN SENIOR HIGH SCHOOL 1 WATANSOPPENG ON
2014 (viii + 49 page+ 3 appendix)**

ABSTRACT

Background : During 20th century, mean of menarche age among adolescent girl was decreased. There are many components involve this condition. A female who had menarche will have the changed of body composition, especially for fat composition which is involved the nutritional status. The aim of this research was to investigate the relation of menarche age and nutritional status among female student in Senior High School 1 Watansoppeng on 2014.

Method : Research design was cross sectional study, the sample was 110 subjects, which is determined by stratified random sampling method. Nutritional status was determined by body mass index calculation. Data of menarche age, physical activity, obesity accident of the parents of students, parents income, which got from the questionnaire. Data of amount of energy consumption got from Food Frequency Questionnaire. Data was analyzed by chi-square test.

Result : The most nutritional status among the female student was undernourished as many as 53 subjects (48,2%). The average age of menarche was 12,76±1,22 years with the normal category as the most (10-14 years) as many as 102 subjects (92,7%). There was no relation of menarche age, obesity accident of the parents (p=0,969 and parents income (p=1,00) with nutritional status among the female students. But, there was relation of amount of energy consumption from foods (p=0,036) and physical activity (p=0,047) with nutritional status among the female students.

Conclusion : There was no relationship between menarche age and nutritional status of female students, but there was relation of amount of energy consumption from foods and physical activity with nutritional status among the female students.

Keyword: nutritional status, age of menarche, amount of energy consumption, physical activity, obesity accident of the parents, parents income

References: 54

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN CETAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Menarche	5
1. Definisi	5
2. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Usia Menarche	5
3. Fisiologi Menstruasi	6
B. Status Gizi	9
1. Definisi	9
2. Penilaian Status Gizi	9
3. Indeks Antropometri	11
4. Masalah Gizi Kurang	13
5. Masalah Gizi Lebih	14
6. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi	15
C. Tinjauan Hubungan Usia Menarche dengan Status Gizi	18
BAB III KERANGKA KONSEP	20
A. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti	20
B. Variabel Penelitian	21
C. Definisi Operasional	21
1. Usia Menarche	21
2. Status Gizi	22
3. Jumlah Konsumsi Energi	22
4. Aktivitas Fisik	23
5. Kejadian Obesitas pada Orang Tua	23
6. Pendapatan Orang Tua	24
D. Hipotesis	24

1. Hipotesis Null (H0)	24
2. Hipotesis Alternatif (Ha)	25
BAB IV METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	26
D. Jenis Data & Instrumen Penelitian	28
E. Manajemen Penelitian	27
F. Etika Penelitian	29
G. Pengujian Hipotesis	29
BAB V GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	30
A. Identitas Sekolah	30
B. Visi dan Misi	30
C. Tujuan	31
D. Analisis Lingkungan Sekolah	31
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian	33
1. Analisis Univariat	33
2. Analisis Bivariat	37
B. Pembahasan	39
C. Keterbatasan Penelitian	43
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi IMT	12
Tabel 6.1 Distribusi Frekuensi Status Gizi pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng...	34
Tabel 6.2Usia Menarche pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng	34
Tabel 6.3Tingkat Konsumsi Energi pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng	35
Tabel 6.4 Aktivitas Fisik pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng	35
Tabel 6.5 Distribusi Frekuensi Kejadian Obesitas pada Orang Tua Siswi SMAN 1 Watansoppeng	36
Tabel 6.6 Pendapatan Orang Tua Siswi SMAN 1 Watansoppeng.....	36
Tabel 6.7Hubungan Usia Menarche dengan Status Gizi pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng pada Tahun 2014	37
Tabel 6.8 Hubungan Jumlah Konsumsi Energi dengan Status Gizi pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng pada Tahun 2014	37
Tabel 6.9Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng pada Tahun 2014	38
Tabel 6.10Hubungan Kejadian Obesitas Orang Tua dengan Status Gizi pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng	39
Tabel 6.11 Hubungan Pendapatan Orang Tua dengan Status Gizi pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Fase pertumbuhan endometrium dan menstruasi selama setiap siklus bulanan seksual wanita	7
Gambar 2.2. Index Massa Tubuh dan Percentil	13

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menstruasi pertama (darah yang pertama kali keluar dari vagina) yang dialami oleh remaja putri disebut sebagai menarche. Menarche merupakan sebuah tanda dimana remaja putri beranjak dewasa dan sudah siap menjadi seorang wanita seutuhnya dimana semua organ intim remaja putri tersebut telah siap untuk suatu sistem reproduksi (menghasilkan keturunan).⁽¹⁾

Simpanan lemak sangat dibutuhkan untuk perkembangan dan pertumbuhan salah satunya adalah untuk kematangan seksual. Lemak merupakan salah satu zat gizi yang diperlukan dalam pembentukan hormone seksual seperti estrogen, androgen dan progesterone.^(2, 3) Kematangan seksual pada perempuan ditandai dengan munculnya menstruasi pertama (menarche). Menarche muncul pada usia 10-16 tahun pada masa pubertas dan sangat dipengaruhi oleh status gizi.⁽⁴⁾

Selama abad ke-20 ini, rata-rata umur menarche remaja putri mengalami penurunan di Amerika Utara, Eropa dan Cina selama 3-4 bulan per dekade di tahun 1850, akan tetapi umur menarche stabil saat tahun 1970, dari rata-rata median umur menarche menurun dari 15,5 tahun menjadi 12,5 tahun dan tetap stabil pada tahun 1970.⁽⁵⁾

Penelitian McAnarney (2003) menyatakan umur menarche remaja putri di Amerika mengalami penurunan dari 12,75 tahun menjadi 12,54, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Swenson di Amerika Utara (1987) umur menarche mengalami penurunan pula dari 14,3 tahun menjadi 12,5 tahun.^(6, 7) Di Spanyol rata-rata usia menarche remaja putri menurun dari 14,04 tahun menjadi 13,02 tahun dan 14,55 tahun menjadi 13,16 tahun yang diteliti semenjak tahun 1935 sampai 1965, sedangkan penelitian di Norwegia usia rata-rata menarche menurun dari 16 tahun di tahun 1830 menjadi 13 tahun di tahun 1960.^(8, 9) Hal yang sama diperlihatkan di Korea Selatan bahwa usia rata-rata menarche menurun dari 16,8 tahun menjadi 12,7 tahun dalam kurun waktu 67 tahun dan di Cina usia rata-rata

menarchoe menurun dari 16,5 tahun menjadi 13, tahun dalam kurun waktu 40 tahun.^(10, 11) Penelitian yang sama dilakukan di India oleh Tiwari (2005) pada remaja putri terhadap umur menarchoe yang menurun dari 14,31 tahun menjadi 13,9 tahun.⁽¹²⁾

Di Indonesia, penelitian yang dilakukan di daerah Pekalongan oleh Viyantmala (2001) terhadap umur menarchoe remaja putri adalah 11,93 tahun. Menurunnya umur menarchoe terjadi pula di daerah Jakarta Timur yang bertempat di Labschool, rata-rata usia menarchoe remaja putri adalah $147,3 \pm 13,4$ bulan/ $12,3 \pm 1,1$ tahun, dengan umur terendah responden 9 tahun dan tertinggi 15 tahun. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dan Hastuti di Yogyakarta menunjukkan bahwa usia menarchoe remaja putri pada tahun 2005 mengalami percepatan dibandingkan pada tahun 1982 yaitu dari 13 tahun menjadi 11 tahun.⁽¹³⁾

Usia menarchoe yang lebih dini ini ternyata terkait dengan beberapa komponen. Perempuan yang telah mengalami menarchoe akan mengalami perubahan komposisi tubuh hingga usia remaja terutama komposisi lemak.⁽⁴⁾ Komposisi lemak tubuh perempuan dua kali lebih besar dari laki-laki, dimana terjadi peningkatan dari 16-18% pada usia pra-remaja menjadi 23% pada usia remaja.^(14, 15) Peningkatan komposisi lemak tubuh ditambah dengan simpanan lemak yang berlebih pada usia sebelum menarchoe apabila tidak dikendalikan dengan benar akan membawa pada kejadian obesitas remaja. Hal ini ditunjang dengan penelitian oleh Latien di Finlandia Utara yang menunjukkan bahwa proporsi overweight dan obesitas dewasa lebih tinggi pada wanita dengan usia menarchoe yang lebih dini yaitu ≤ 11 tahun.⁽¹⁶⁾ Namun, pada penelitian di Iran oleh Berenji tidak menunjukkan hubungan antara usia menarchoe dengan kejadian obesitas pada remaja putri.⁽¹⁷⁾

Di Indonesia, menurut data RISKEDAS Nasional tahun 2007 prevalensi penderita obesitas pada usia remaja adalah 1,1%.⁽¹⁸⁾ Penderita obesitas lebih banyak ditemui pada remaja putri, di daerah perkotaan dengan status sosial ekonomi menengah ke atas.^(18, 19) Hal ini ditunjang dengan penelitian oleh Madiyah di DIY yang menunjukkan bahwa prevalensi obesitas remaja lebih tinggi di kota besar yaitu sebanyak 7,9% dibandingkan pada daerah pedesaan sebanyak

2%.⁽²⁰⁾ Hal inilah yang mendasari peneliti untuk melakukan penelitian mengenai hubungan usia menarche dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka rumusan masalah sebagai berikut: “Apakah usia menarche berhubungan dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi tentang hubungan usia menarche dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng pada tahun 2014.

2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui hubungan usia menarche dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.
- b) Untuk mengetahui hubungan jumlah konsumsi energi dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.
- c) Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.
- d) Untuk mengetahui hubungan kejadian obesitas pada orang tua dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.
- e) Untuk mengetahui hubungan pendapatan keluarga dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai sumber informasi dan menjadi bahan masukan bagi instansi yang berwenang sebagai dasar pertimbangan dalam menentukan arah kebijakan dalam hal penanganan masalah status gizi.

2. Manfaat Keilmuan

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat menambah referensi dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dan sebagai bahan bacaan bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Menarche

1. Definisi

Menarche didefinisikan sebagai pertama kali menstruasi, yaitu keluarnya cairan darah dari alat kelamin wanita berupa luruhnya lapisan dinding dalam rahim yang banyak mengandung pembuluh darah. Sudah lebih dari setengah abad rata-rata usia menarche mengalami perubahan, dari usia 17 tahun, menjadi 13 tahun, secara normal menstruasi awal terjadi pada usia 10 – 14 tahun.⁽²¹⁾

2. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Usia Menarche

Beberapa hasil penelitian terdahulu menunjukkan adanya penurunan usia menarche yang diduga berhubungan dengan faktor endogen yaitu genetik dan faktor eksogen, yaitu status sosial ekonomi keluarga, status gizi, keadaan keluarga, tempat tinggal, kegiatan fisik dan keterpaparan terhadap media massa orang dewasa.⁽²²⁾ Sedangkan menurut Sanjatmiko tiga lingkungan sosial budaya bekerja secara simultan menjadi pendukung percepatan usia menarche remaja, yaitu lingkungan rumah tangga; lingkungan pendidikan formal dan lingkungan peer group. Dalam lingkungan rumah tangga, faktor dominan yang menentukan seperti pola konsumsi nutrisi, media komunikasi dan proses sosialisasi; dalam lingkungan pendidikan formal yaitu proses sosialisasi pengetahuan formal sekolah dan non formal; sementara itu dalam lingkungan peer group pola konsumsi nutrisi, media komunikasi serta sosialisasi dalam lingkungan peer group merupakan faktor-faktor yang mendukung ke arah percepatan usia menarche remaja.⁽²³⁾

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan usia menarche antara lain adalah pengaruh genetik, kondisi sosial ekonomi, kesehatan umum, kesejahteraan, status gizi, jenis latihan fisik tertentu dan jumlah anggota keluarga. Penelitian Burhanuddin (2007)

menemukan bahwa dari 400 orang pelajar putri Bugis Kota dan Desa di Sulawesi Selatan yang sudah menarache berusia antara 10.62 tahun sampai 15.71 tahun. Hal ini meliputi kelompok Kota 200 orang dengan usia rata-rata 12,93 tahun dan kelompok Desa 200 orang dengan usia rata-rata 13,18 tahun pada pelajar putri Bugis. Disimpulkan bahwa ditemukan perbedaan berat badan, status gizi, status sosial ekonomi dan aktivitas fisik responden terhadap pencapaian usia menarache pada pelajar putri Bugis Kota dan Desa di Sulawesi Selatan.⁽²⁴⁾

3. Fisiologi Menstruasi

a) Fase Proliferasi (Fase Estrogen) Siklus Endometrium, yang Terjadi Sebelum Ovulasi

Pada permulaan setiap siklus bulanan, sebagian besar endometrium telah berdeskuamasi akibat menstruasi. Sesudah menstruasi, hanya selapis tipis stroma endometrium yang tertinggal, dan sel-sel epitel yang tertinggal adalah yang terletak di bagian lebih dalam dari kelenjar yang tersisa serta pada kripta endometrium. Di bawah pengaruh estrogen, yang disekresi dalam jumlah lebih banyak oleh ovarium selama bagian pertama siklus ovarium, sel-sel stroma dan sel epitel berproliferasi dengan cepat. Permukaan endometrium akan mengalami epitelisasi kembali dalam waktu 4-7 hari sesudah terjadinya menstruasi.⁽²⁵⁾

Kemudian, selama satu setengah minggu berikutnya yaitu sebelum terjadi ovulasi, ketebalan endometrium sangat meningkat karena jumlah sel stroma bertambah banyak dan karena pertumbuhan kelenjar endometrium serta pembuluh darah baru yang progresif ke dalam endometrium serta pembuluh darah baru yang progresif ke dalam endometrium. Pada saat ovulasi, endometrium mempunyai ketebalan 3 sampai 5 milimeter.⁽²⁵⁾

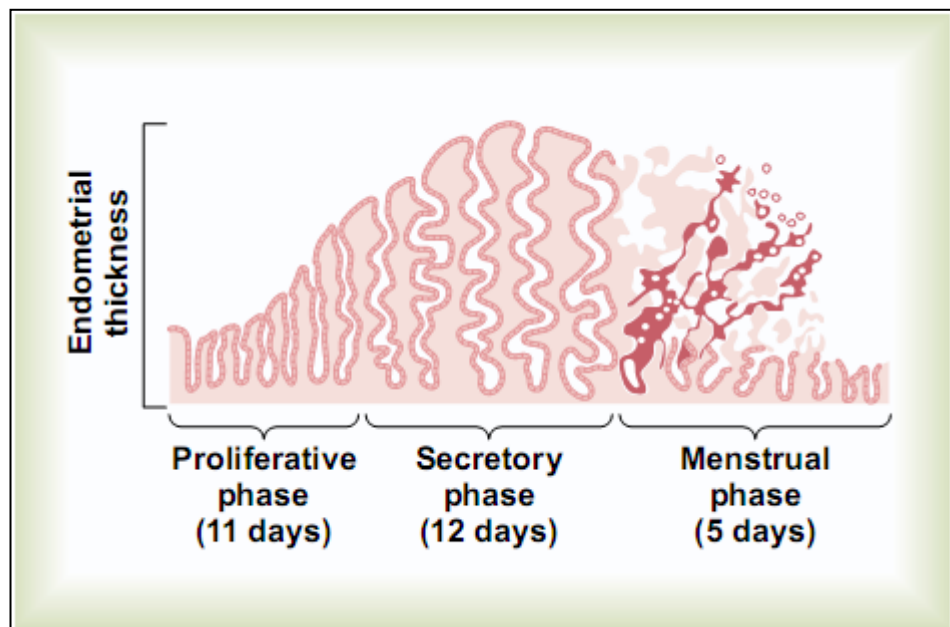
b) Fase Sekretorik (Fase Progesteron), Siklus Endometrium, yang Terjadi Setelah Ovulasi

Selama sebagian besar paruh akhir siklus bulanan, setelah ovulasi terjadi, progesteron dan estrogen bersama-sama disekresi dalam jumlah

yang besar oleh korpus luteum. Estrogen menyebabkan pembengkakan yang nyata dan perkembangan sekretorik dari endometrium. Kelenjar makin berkelok-kelok; kelebihan substansi sekresinya bertumpuk di dalam sel epitel kelenjar. Selain itu, sitoplasma dari sel stroma bertambah banyak, simpanan lipid dan glikogen sangat meningkat dalam sel stroma, dan suplai darah ke dalam endometrium lebih lanjut akan meningkat sebanding dengan perkembangan aktivitas sekresi, dengan pembuluh darah yang menjadi semakin berkelok-kelok. Pada puncak fase sekretorik, sekitar 1 minggu setelah ovulasi, ketebalan endometrium sudah menjadi 5 sampai 6 milimeter.⁽²⁵⁾

c) Menstruasi

Jika ovum tidak dibuahi, kira-kira 2 hari sebelum akhir siklus bulanan, korpus luteum di ovarium tiba-tiba berinvolusi, dan hormone-hormon ovarium (estrogen dan progesterone) menurun dengan tajam sampai kadar sekresi yang rendah, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2. terjadilah menstruasi.⁽²⁵⁾



Gambar 2.1. Fase pertumbuhan endometrium dan menstruasi selama setiap siklus bulanan seksual wanita⁽²⁵⁾

Menstruasi disebabkan oleh berkurangnya estrogen dan progesteron, pada akhir siklus ovarium bulanan. Efek pertama adalah penurunan rangsangan terhadap sel-sel endometrium oleh kedua hormon ini, yang diikuti dengan cepat oleh involusi endometrium sendiri menjadi kira-kira 65 persen dari ketebalan semula. Kemudian, selama 24 jam sebelum terjadinya menstruasi, pembuluh darah yang berkelok-kelok, yang mengarah ke lapisan mukosa endometrium, akan menjadi vasospastik, mungkin disebabkan oleh efek involusi, seperti pelepasan bahan vasokonstriktor (mungkin salah satu tipenya adalah prostaglandin).⁽²⁵⁾

Vasospasme, penurunan zat nutrisi endometrium, dan hilangnya rangsangan hormonal menyebabkan dimulainya proses nekrosis pada endometrium, dan hilangnya rangsangan hormonal menyebabkan dimulainya proses nekrosis pada endometrium, khususnya dari pembuluh darah. Sebagai akibatnya, darah akan merembes ke lapisan vaskular endometrium terlepas dari uterus pada daerah perdarahan tersebut, sampai kira-kira 48 jam setelah terjadinya menstruasi, sampai semua lapisan superfisial endometrium sudah berdeskuamasi. Massa jaringan deskuamasi dan darah di dalam kavum uteri, ditambah efek kontraksi dari prostaglandin atau zat-zat lain di dalam lapisan yang terdeskuamasi, seluruhnya bersama-sama akan merangsang kontraksi uterus yang menyebabkan dikeluarkannya isi uterus.⁽²⁵⁾

Selama menstruasi normal, kira-kira 40 mililiter darah dan tambahan 35 ml cairan serosa dikeluarkan. Cairan menstruasi ini normalnya tidak membentuk bekuan, karena fibrinolisin dilepaskan dengan bahan nekrotik endometrium. Bila terjadi perdarahan yang berlebihan dari permukaan uterus, jumlah fibrinolisin mungkin tidak cukup untuk mencegah pembekuan. Adanya bekuan darah selama menstruasi sering merupakan bukti klinis adanya kelainan patologi dari uterus.⁽²⁵⁾

Dalam waktu 4 sampai 7 hari sesudah dimulainya menstruasi, pengeluaran darah akan berhenti, karena pada saat ini endometrium sudah mengalami epitelisasi kembali.⁽²⁵⁾

B. Status Gizi

1. Definisi

Status gizi adalah suatu ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. Status gizi dibagi menjadi tiga kategori, yaitu status gizi kurang, gizi normal, dan gizi lebih.⁽²⁶⁾

Status gizi normal merupakan suatu ukuran status gizi dimana terdapat keseimbangan antara jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh dan energi yang dikeluarkan dari luar tubuh sesuai dengan kebutuhan individu. Energi yang masuk ke dalam tubuh dapat berasal dari karbohidrat, protein, lemak dan zat gizi lainnya.⁽²⁷⁾

Status gizi kurang atau yang lebih sering disebut *undernutrition* merupakan keadaan gizi seseorang dimana jumlah energi yang masuk lebih sedikit dari energi yang dikeluarkan. Hal ini dapat terjadi karena jumlah energi yang masuk lebih sedikit dari anjuran kebutuhan individu.⁽²⁸⁾

Status gizi lebih (*overnutrition*) merupakan keadaan gizi seseorang dimana jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh lebih besar dari jumlah energi yang dikeluarkan.⁽²⁷⁾ Hal ini terjadi karena jumlah energi yang masuk melebihi kecukupan energi yang dianjurkan untuk seseorang, akhirnya kelebihan zat gizi disimpan dalam bentuk lemak yang dapat mengakibatkan seseorang menjadi gemuk.⁽²⁹⁾

2. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi merupakan penjelasan yang berasal dari data yang diperoleh dengan menggunakan berbagai macam cara untuk menemukan suatu populasi atau individu yang memiliki risiko status gizi kurang maupun gizi lebih.⁽³⁰⁾ Penilaian status gizi terdiri dari dua jenis, yaitu :

a) Penilaian Langsung

1) Antropometri

Antropometri merupakan salah satu cara penilaian status gizi yang berhubungan dengan ukuran tubuh yang disesuaikan dengan umur dan

tingkat gizi seseorang. Pada umumnya antropometri mengukur dimensi dan komposisi tubuh seseorang .⁽³¹⁾ Metode antropometri sangat berguna untuk melihat ketidakseimbangan energi dan protein. Akan tetapi, antropometri tidak dapat digunakan untuk mengidentifikasi zat-zat gizi yang spesifik.⁽³²⁾

2) Klinis

Pemeriksaan klinis merupakan cara penilaian status gizi berdasarkan perubahan yang terjadi yang berhubungan erat dengan kekurangan maupun kelebihan asupan zat gizi. Pemeriksaan klinis dapat dilihat pada jaringan epitel yang terdapat di mata, kulit, rambut, mukosa mulut, dan organ yang dekat dengan permukaan tubuh (kelenjar tiroid).⁽³⁰⁾

3) Biokimia

Pemeriksaan biokimia disebut juga cara laboratorium. Pemeriksaan biokimia pemeriksaan yang digunakan untuk mendeteksi adanya defisiensi zat gizi pada kasus yang lebih parah lagi, dimana dilakukan pemeriksaan dalam suatu bahan biopsi sehingga dapat diketahui kadar zat gizi atau adanya simpanan di jaringan yang paling sensitif terhadap deplesi, uji ini disebut uji biokimia statis. Cara lain adalah dengan menggunakan uji gangguan fungsional yang berfungsi untuk mengukur besarnya konsekuensi fungsional dari suatu zat gizi yang spesifik Untuk pemeriksaan biokimia sebaiknya digunakan perpaduan antara uji biokimia statis dan uji gangguan fungsional.⁽³³⁾

4) Biofisik

Pemeriksaan biofisik merupakan salah satu penilaian status gizi dengan melihat kemampuan fungsi jaringan dan melihat perubahan struktur jaringan yang dapat digunakan dalam keadaan tertentu, seperti kejadian buta senja.⁽³¹⁾

b) Penilaian Tidak Langsung

1) Survei Konsumsi Makanan

Survei konsumsi makanan merupakan salah satu penilaian status gizi dengan melihat jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi oleh individu maupun keluarga. Data yang didapat dapat berupa data kuantitatif maupun kualitatif. Data kuantitatif dapat mengetahui jumlah dan jenis pangan yang dikonsumsi, sedangkan data kualitatif dapat diketahui frekuensi makan dan cara seseorang maupun keluarga dalam memperoleh pangan sesuai dengan kebutuhan gizi.⁽³³⁾

2) Statistik Vital

Statistik vital merupakan salah satu metode penilaian status gizi melalui data-data mengenai statistik kesehatan yang berhubungan dengan gizi, seperti angka kematian menurut umur tertentu, angka penyebab kesakitan dan kematian, statistik pelayanan kesehatan, dan angka penyakit infeksi yang berkaitan dengan kekurangan gizi.⁽³⁰⁾

3) Faktor Ekologi

Penilaian status gizi dengan menggunakan faktor ekologi karena masalah gizi dapat terjadi karena interaksi beberapa faktor ekologi, seperti faktor biologis, faktor fisik, dan lingkungan budaya. Penilaian berdasarkan faktor ekologi digunakan untuk mengetahui penyebab kejadian gizi salah (*malnutrition*) di suatu masyarakat yang nantinya akan sangat berguna untuk melakukan intervensi gizi.⁽³¹⁾

3. Indeks Antropometri

Indeks antropometri adalah pengukuran dari beberapa parameter. Indeks antropometri bisa merupakan rasio dari satu pengukuran terhadap satu atau lebih pengukuran atau yang dihubungkan dengan umur dan tingkat gizi. Salah satu contoh dari indeks antropometri adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) atau yang disebut dengan *Body Mass Index*.⁽³¹⁾

Dua parameter yang berkaitan dengan pengukuran Indeks Massa Tubuh, terdiri dari :

- Berat Badan

Berat badan merupakan salah satu parameter massa tubuh yang paling sering digunakan yang dapat mencerminkan jumlah dari beberapa zat gizi seperti protein, lemak, air dan mineral. Untuk mengukur Indeks Massa Tubuh, berat badan dihubungkan dengan tinggi badan.⁽³²⁾

- Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan parameter ukuran panjang dan dapat merefleksikan pertumbuhan skeletal (tulang).⁽³⁰⁾

a) Cara Mengukur Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh diukur dengan cara membagi berat badan dalam satuan kilogram dengan tinggi badan dalam satuan meter kuadrat.⁽³²⁾

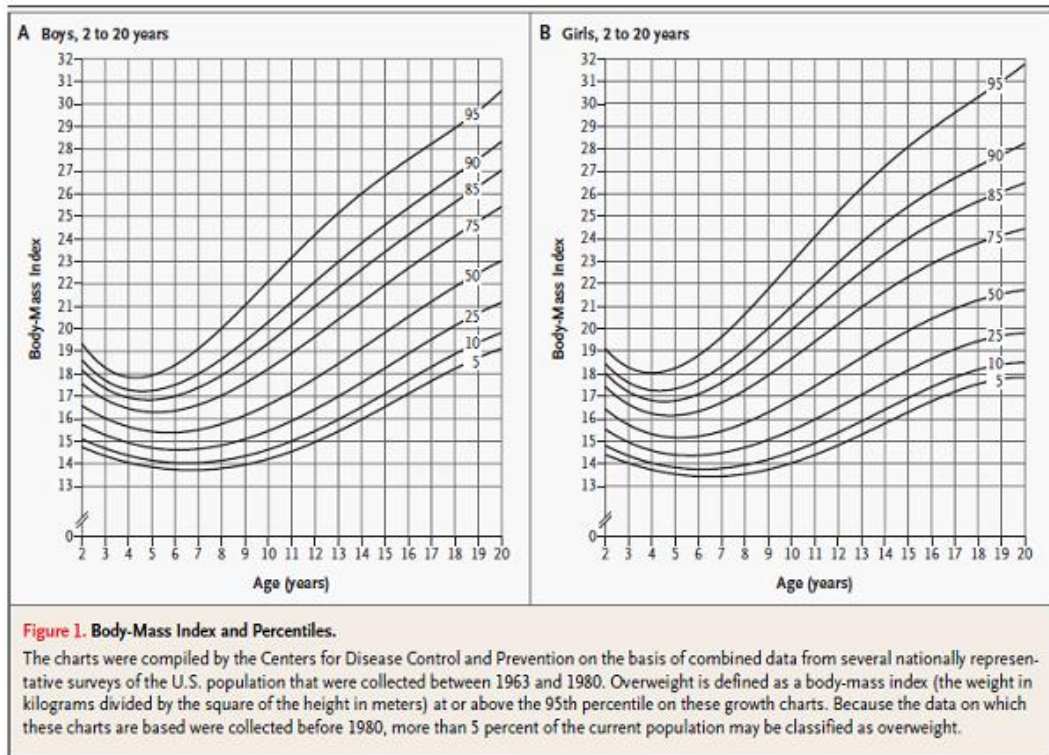
$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m) x Tinggi badan (m)}}$$

b) Kategori Indeks Massa Tubuh

The World Health Organization (WHO) telah merekomendasikan Indeks Massa Tubuh (IMT) sebagai pengukuran baku status gizi pada anak dan remaja.⁽²⁴⁾ Indeks Massa Tubuh (IMT) penting untuk menentukan obesitas pada remaja. Indonesia memiliki standar baku pengukuran IMT berdasarkan *International Obesity Task Force (IOTF)* menurut kurva CDC 2000, yaitu:

Tabel 2.1. Klasifikasi IMT⁽³⁵⁾

Klasifikasi	Rentangan Persentil
<i>Underweight</i>	< persentil ke-5
Normal	persentil ke-5 hingga < persentil ke-85
<i>Overweight</i>	persentil ke-85 hingga < persentil ke-95
Obesitas	≥ persentil ke-95



Gambar 2.2. Index Massa Tubuh dan Percentil⁽³⁴⁾

4. Masalah Gizi Kurang

Konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja, dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin. Gizi kurang merupakan suatu keadaan yang terjadi akibat tidak terpenuhinya asupan makanan. Gizi kurang dapat terjadi karena seseorang mengalami kekurangan salah satu zat gizi atau lebih di dalam tubuh.⁽²⁶⁾

Gizi kurang merupakan salah satu masalah gizi yang banyak dihadapi oleh negara-negara yang sedang berkembang. Hal ini dapat terjadi karena tingkat pendidikan yang rendah, pengetahuan yang kurang mengenai gizi dan perilaku belum sadar akan status gizi. Contoh masalah kekurangan gizi, antara

lain KEP (Kekurangan Energi Protein), GAKI (Gangguan Akibat Kekurangan Iodium), Anemia Gizi Besi (AGB).⁽²⁹⁾

5. Masalah Gizi Lebih

Status gizi lebih merupakan keadaan tubuh seseorang yang mengalami kelebihan berat badan, yang terjadi karena kelebihan jumlah asupan energi yang disimpan dalam bentuk cadangan berupa lemak. Ada yang menyebutkan bahwa masalah gizi lebih identik dengan kegemukan. Kegemukan dapat menimbulkan dampak yang sangat berbahaya yaitu dengan munculnya penyakit degeneratif, seperti diabetes mellitus, penyakit jantung koroner, hipertensi, gangguan ginjal dan masih banyak lagi.^(36, 37)

Masalah gizi lebih ada dua jenis yaitu *overweight* dan obesitas. Batas IMT untuk dikategorikan overweight adalah antara 25,1 – 27,0 kg/m², sedangkan obesitas adalah = 27,0 kg/m². Kegemukan (obesitas) dapat terjadi mulai dari masa bayi, anak-anak, sampai pada usia dewasa. Kegemukan pada masa bayi terjadi karena adanya penimbunan lemak selama dua tahun pertama kehidupan bayi. Obesitas dua kali lebih sering terjadi pada remaja dari pada dewasa sejak 30 tahun yang lalu.⁽³⁸⁾ Menurut data Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2007, prevalensi obesitas umum pada penduduk yang berumur 15 tahun keatas di Indonesia adalah 19,1%. Untuk kategori berat badan lebih sebanyak 8,8% dan kategori obesitas sebanyak 10,3%.⁽¹⁸⁾

Di DKI Jakarta, prevalensi obesitas meningkat dengan bertambahnya umur. Pada anak umur 6-12 tahun ditemukan obesitas sekitar 4%, pada remaja 12-18 tahun ditemukan 6,2%, dan pada umur 17-18 tahun 11,4%. Kasus obesitas pada remaja lebih banyak ditemukan pada wanita (10,2%) dibanding laki-laki (3,1%).⁽³⁹⁾ Khususnya pada anak dan remaja, masalah obesitas merupakan masalah yang kompleks yang merupakan komorbiditas terhadap penyakit kardiovaskular, diabetes, dan beberapa penyakit metabolik lain.⁽⁴⁰⁾

6. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi

a) Umur

Kebutuhan energi individu disesuaikan dengan umur, jenis kelamin, dan tingkat aktivitas. Jika kebutuhan energi (zat tenaga) terpenuhi dengan baik maka dapat meningkatkan produktivitas kerja, sehingga membuat seseorang lebih semangat dalam melakukan pekerjaan. Apabila kekurangan energi maka produktivitas kerja seseorang akan menurun, dimana seseorang akan malas bekerja dan cenderung untuk bekerja lebih lambat. Semakin bertambahnya umur akan semakin meningkat pula kebutuhan zat tenaga bagi tubuh. Zat tenaga dibutuhkan untuk mendukung meningkatnya dan semakin beragamnya kegiatan fisik.⁽⁴¹⁾

b) Konsumsi Makanan

1) Frekuensi Makanan

Frekuensi konsumsi makanan dapat menggambarkan berapa banyak makanan yang dikonsumsi seseorang. Sarapan adalah waktu makan yang paling banyak dilewatkan, disusul oleh makan siang. Ada beberapa alasan yang menyebabkan seseorang malas untuk sarapan, antara lain mereka sedang dalam keadaan terburu-buru, menghemat waktu, tidak lapar, menjaga berat badan dan tidak tersedianya makanan yang akan dimakan. Melewatkan waktu makan dapat menyebabkan penurunan konsumsi energi, protein dan zat gizi lain.⁽⁴²⁾

2) Asupan Makanan

a. Asupan Energi

Energi yang diperlukan oleh tubuh berasal dari energi kimia yang terdapat dalam makanan yang dikonsumsi. Energi diukur dalam satuan kalori. Energi yang berasal dari protein menghasilkan 4 kkal/gram, lemak 9 kkal/gram, dan karbohidrat 4 kkal/ gram.⁽³³⁾

b. Asupan Protein

Protein merupakan zat gizi yang paling banyak terdapat dalam tubuh. Fungsi utama protein adalah membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh.⁽²⁶⁾ Fungsi lain dari protein adalah menyediakan asam amino yang diperlukan untuk membentuk enzim pencernaan dan metabolisme, mengatur keseimbangan air, dan mempertahankan kenetralan asam basa tubuh. Pertumbuhan, kehamilan, dan infeksi penyakit meningkatkan kebutuhan protein seseorang.⁽³³⁾ Anjuran asupan protein berkisar antara 10 – 15% dari total energi.⁽⁴³⁾

c. Asupan Karbohidrat

Sumber karbohidrat berasal dari padi-padian atau sereal, umbi-umbian, kacang-kacangan dan gula. Sumber karbohidrat yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia sebagai makanan pokok adalah beras, singkong, ubi, jagung, taslas, dan sagu.⁽²⁶⁾

Karbohidrat menghasilkan 4 kkal / gram. Angka kecukupan karbohidrat sebesar 50-65% dari total energi.⁽⁴³⁾ Karbohidrat yang tidak mencukupi di dalam tubuh akan digantikan dengan protein untuk memenuhi kecukupan energi. Apabila karbohidrat tercukupi, maka protein akan tetap berfungsi sebagai zat pembangun.⁽²⁶⁾

d. Asupan Lemak

Lemak merupakan cadangan energi di dalam tubuh. Lemak terdiri dari trigliserida, fosfolipid, dan sterol, dimana ketiga jenis ini memiliki fungsi terhadap kesehatan tubuh manusia.⁽⁴³⁾ Konsumsi lemak paling sedikit adalah 10% dari total energi. Lemak menghasilkan 9 kkal/ gram. Lemak relatif lebih lama dalam sistem pencernaan tubuh manusia. Jika seseorang mengonsumsi lemak secara berlebihan, maka akan mengurangi konsumsi makanan lain. Berdasarkan PUGS, anjuran konsumsi

lemak tidak melebihi 25% dari total energi dalam makanan sehari-hari. Sumber utama lemak adalah minyak tumbuh-tumbuhan, seperti minyak kelapa, kelapa sawit, kacang tanah, jagung, dan sebagainya. Sumber lemak utama lainnya berasal dari mentega, margarin, dan lemak hewan.⁽²⁶⁾

c) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan komponen utama dari *energy expenditure*, yaitu sekitar 20-50% dari total *energy expenditure*. Penelitian di negara maju menunjukkan hubungan antara aktifitas fisik yang rendah dengan kejadian kelebihan berat badan. Penelitian di Jepang menunjukkan risiko kelebihan berat badan yang rendah (OR:0,48) pada kelompok yang mempunyai kebiasaan olah raga, sedang penelitian di Amerika menunjukkan penurunan berat badan dengan jogging (OR: 0,57), aerobik (OR: 0,59), tetapi untuk olah raga tim dan tenis tidak menunjukkan penurunan berat badan yang signifikan.⁽⁴⁴⁾

Berbagai penelitian epidemiologis telah menunjukkan hubungan positif antara asupan lemak dan berat tubuh. Pada orang yang aktivitas fisiknya rendah, sensitivitas insulin yang tinggi berkaitan dengan penambahan berat badan. Kondisi ini mengindikasikan peningkatan pembakaran karbohidrat dan penurunan pembakaran lemak, maka kelebihan asupan lemak maupun pembakaran lemak yang rendah adalah dua faktor yang mendorong bertambahnya berat tubuh. Asupan lemak dihitung dalam persentase, jumlah lemak yang terkandung dalam makanan dan minuman yang dikonsumsi dalam sehari dibandingkan dengan total konsumsi energi dalam sehari.^(44, 45)

d) Lingkungan Sosio-Ekonomi

1) Tingkat Pendidikan

Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan tinggi, akan mudah dalam menyerap dan menerapkan informasi gizi, sehingga diharapkan dapat menimbulkan perilaku dan gaya hidup yang sesuai dengan

informasi yang didapatkan mengenai gizi dan kesehatan. Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap derajat kesehatan.⁽⁴³⁾

2) Pendapatan

Ada dua aspek kunci yang berhubungan antara pendapatan dengan pola konsumsi makan, yaitu pengeluaran makanan dan tipe makanan yang dikonsumsi. Apabila seseorang memiliki pendapatan yang tinggi maka dia dapat memenuhi kebutuhan akan makanannya.⁽⁴⁶⁾

e) Genetik

Parental fatness merupakan faktor genetik yang berperan besar. Bila kedua orang tua obesitas, 80% anaknya menjadi obesitas; bila salah satu orang tua obesitas, kejadian obesitas menjadi 40% dan bila kedua orang tua tidak obesitas, prevalensi menjadi 14%. Hipotesis Barker menyatakan bahwa perubahan lingkungan nutrisi intrauterin menyebabkan gangguan perkembangan organ-organ tubuh terutama kerentanan terhadap pemrograman janin yang dikemudian hari bersama-sama dengan pengaruh diet dan stres lingkungan merupakan predisposisi timbulnya berbagai penyakit dikemudian hari.^(44, 45, 47)

C. Tinjauan Hubungan Usia Menarche dengan Status Gizi

Usia menarche yang lebih cepat, bersama dengan beberapa indikator maturitas biologis, berhubungan dengan peningkatan indeks massa tubuh (IMT) dewasa.⁽⁴⁸⁾ Antara tahun 1972 dan 2003, 10 penelitian longitudinal menemukan adanya hubungan negatif antara usia menarche dan berat badan berdasarkan tinggi badan pada orang dewasa, namun satu penelitian diantaranya menunjukkan tidak ada hubungan antara usia menarche dengan BMI orang dewasa.^(49, 50)

Namun, penyebab usia menarche yang lebih cepat berhubungan dengan peningkatan obesitas pada orang dewasa masih belum jelas karena banyak faktor yang berpengaruh baik pada usia menarche maupun obesitas. Tapi terdapat fakta yang menunjukkan bahwa pada perempuan remaja yang mengalami menarche lebih dini memiliki IMT yang tinggi. IMT pada masa remaja yang tinggi menjadi

prediksi akan tingginya IMT pada saat dewasa.⁽⁵¹⁾ Hal ini ditunjang dengan penelitian oleh Latien di Finlandia Utara yang menunjukkan bahwa proporsi overweight dan obesitas dewasa lebih tinggi pada wanita dengan usia menarche yang lebih dini yaitu ≤ 11 tahun.⁽¹⁶⁾

Pada tahun 2000-2002 Emaus dkk. melakukan penelitian pada 204 wanita Norwegia yang berumur 25-35 tahun. Penelitian ini dilakukan dengan menanyakan riwayat menarche, lalu dilakukan pengukuran antropometri dan pengukuran hormon 17- β –estradiol (E_2) selama siklus menstruasi. Hasil penelitian tersebut mendukung hipotesis peneliti bahwa menarche lebih dini, bersama dengan obesitas pada saat dewasa disertai dengan peningkatan 17- β –estradiol selama masa menstruasi.⁽⁵²⁾

Masih sedikit yang mengetahui hubungan antara level estradiol selama siklus menstruasi dengan komposisi tubuh pada orang dewasa. Sebelumnya telah diobeservasi bahwa suatu profil metabolik yang merugikan, termasuk obesitas dan aktivitas fisik yang kurang, berhubungan dengan peningkatan level E_2 .^(53, 54)

Usia menarche lebih dini akan menyebabkan pemaparan hormon ovarium pada anak lebih cepat termasuk estrogen. Sedangkan adipositas dapat menjadi penyebab maupun konsekuensi dari menarche lebih dini.⁽⁵²⁾

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dan Hastuti di Yogyakarta menunjukkan bahwa usia menarche remaja putri pada tahun 2005 mengalami percepatan dibandingkan pada tahun 1982 yaitu dari 13 tahun menjadi 11 tahun. Usia menarche yang lebih dini ini ternyata terkait dengan beberapa komponen. Perempuan yang telah mengalami menarche akan mengalami perubahan komposisi tubuh hingga usia remaja terutama komposisi lemak. Komposisi lemak tubuh perempuan dua kali lebih besar dari laki-laki, dimana terjadi peningkatan dari 16-18% pada usia pra-remaja menjadi 23% pada usia remaja.

Perubahan komposisi tubuh tersebut dapat mempengaruhi status gizi seseorang. Status gizi adalah suatu ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Latien di Finlandia Utara yang menunjukkan bahwa proporsi *overweight* dan obesitas dewasa lebih tinggi pada wanita dengan usia menarche yang lebih dini yaitu ≤ 11 tahun. Hal inilah yang mendasari usia menarche ini kemudian diangkat sebagai variabel yang dianggap dapat mempengaruhi status gizi.

Namun ternyata ada beragam faktor yang ikut berpengaruh dalam status gizi seseorang yaitu umur, konsumsi makanan, aktivitas fisik, status ekonomi, dan genetik. Oleh karena itu selain kedua variabel usia menarche dan status gizi, terdapat beberapa variabel lain yang diteliti dalam penelitian ini yaitu jumlah konsumsi energi, aktivitas fisik, status ekonomi, dan genetik. Status ekonomi meliputi pendapatan orang tua. Genetik meliputi kejadian obesitas pada orangtua siswi.

B. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen (Bebas)

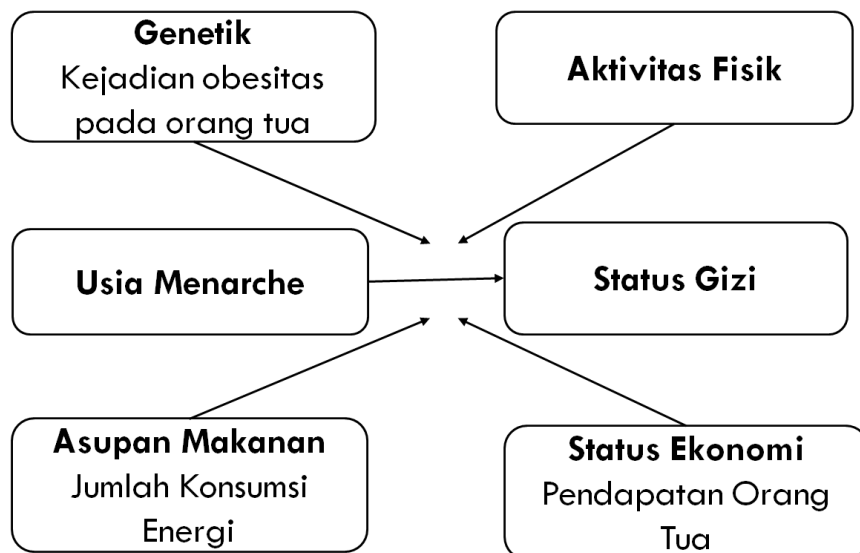
Variabel independen pada penelitian ini adalah usia menarche, jumlah konsumsi energi, aktivitas fisik, kejadian obesitas pada kedua orang tua, dan pendapatan orang tua.

2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen pada penelitian ini adalah status gizi.

3. Variabel Perancu

Variabel perancu dalam penelitian ini adalah jumlah konsumsi energi, aktivitas fisik, kejadian obesitas pada kedua orang tua, dan pendapatan orang tua.



Keterangan:

Variabel diteliti : —

C. Definisi Operasional

1. Usia Menarche

- Definisi : Usia menarche adalah usia siswi saat mengalami haid pertama kali
- Alat ukur : Kuesioner

- c) Cara Ukur : Wawancara
- d) Hasil ukur :
 - 1. Dini : < 10 tahun
 - 2. Normal : 10-14 tahun
 - 3. Lambat : >14 tahun
- e) Skala ukur : ordinal

2. Status Gizi

- a) Definisi : Keadaan gizi seseorang berdasarkan indeks massa tubuh yang diukur dengan cara berat badan dalam satuan kilogram (kg) dibagi dengan tinggi badan dalam satuan meter kuadrat (m²)
- b) Alat ukur :
 - Berat badan: menggunakan timbangan injak digital (seca) dengan ketelitian 0,1 kg
 - Tinggi badan : menggunakan microtoise dengan ketelitian 0,1 cm
- c) Cara Ukur : Menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan subjek, kemudian mencari nilai IMT berdasarkan CDC 2000
- d) Hasil ukur :
 - 1. Kurang : < persentil ke-5
 - 2. Normal : persentil ke-5 hingga < persentil ke-85
 - 3. Berlebih : persentil ke-85 hingga < persentil ke-95
 - 4. Obesitas : ≥ persentil ke-95
- e) Skala ukur : ordinal

3. Jumlah Konsumsi Energi

- a) Definisi : Jumlah energi yang berasal dari makanan dan minuman yang dikonsumsi subjek
- b) Alat ukur : kuesioner

- c) Cara Ukur : Subjek diberikan formulir yang telah disediakan oleh peneliti lalu kemudian diisi oleh subjek mengenai frekuensi dan kuantitas makanan yang dimakannya.
- d) Hasil ukur : Asupan rata-rata energi yang dikonsumsi subjek per hari, dengan kategori:
 1. Kurang : < 80% AKG
 2. Cukup : 80%-110% AKG
 3. Berlebih : >110% AKG
- e) Skala ukur : ordinal

4. Aktivitas Fisik

- a) Definisi : Suatu bentuk aktivitas subjek yang diukur melalui banyaknya frekuensi dan lamanya (durasi) aktivitas tersebut dilakukan
- b) Alat ukur : kuesioner
- c) Cara Ukur : Subjek diberikan formulir yang telah disediakan oleh peneliti lalu kemudian diisi oleh subjek mengenai bentuk, frekuensi dan durasi aktivitas.
- d) Hasil ukur : Total skor aktivitas fisik dinilai berdasarkan skala skor Indeks Aktivitas Fisik “Baecke”, dengan kategori:
 1. Kurang aktif jika skor IAF = 7,4
 2. Aktif jika skor IAF 7,5-10,5
 3. Sangat aktif jika skor IAF > 10,5
- e) Skala ukur : ordinal

5. Kejadian Obesitas pada Orang Tua

- a) Definisi : Data kejadian obesitas orang tua subjek, yaitu mengenai ada atau tidaknya orang tua subjek yang mengalami obesitas
- b) Alat ukur : Kuesioner
- c) Cara Ukur : Subjek diberikan formulir yang telah disediakan oleh peneliti, untuk mengambil data tinggi badan dan berat badan kedua orang tua subjek. Peneliti menghitung IMT

orang tua subjek berdasarkan data yang diterima dari subjek.

- d) Hasil ukur : Kejadian obesitas pada orang tua subjek dikategorikan dalam:
 - 1. Salah satu orang tua obesitas
 - 2. Kedua orang tua obesitas
 - 3. Orang tua tidak obesitas
- e) Skala ukur : nominal

6. Pendapatan Orang Tua

- a) Definisi : Pola pendapatan harian rumah tangga (keluarga) subjek per kapita yang dihitung berdasarkan pendekatan absolut.
- b) Alat ukur : kuesioner
- c) Cara Ukur : Subjek diberikan formulir yang telah disediakan peneliti, untuk mengambil data jumlah penghasilan total dan jumlah tanggungan rumah tangga (keluarga) subjek..
- d) Hasil ukur : Status ekonomi keluarga subjek dikategorikan dalam:³⁵
 - 1. Kelas rendah, jika $< \text{Rp } 20.000,00$ per kapita per hari
 - 2. Kelas menengah, jika $\text{Rp } 20.000,00 - \text{Rp } 50.000,00$ per kapita per hari
 - 3. Kelas tinggi, jika $> \text{Rp } 50.000,00$ per kapita per hari
- e) Skala ukur : ordinal

D. Hipotesis

1. Hipotesis Null (Ho)

- a) Tidak ada hubungan antara usia menarche dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.
- b) Tidak ada hubungan antara jumlah konsumsi energi dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.

- c) Tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.
- d) Tidak ada hubungan antara kejadian obesitas pada orang tua dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.
- e) Tidak ada hubungan antara pendapatan keluarga dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.

2. Hipotesis Alternatif (Ha)

- a) Ada hubungan antara usia menarche dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.
- b) Ada hubungan jumlah konsumsi energi dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.
- c) Ada hubungan aktivitas fisik dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.
- d) Ada hubungan antara kejadian obesitas pada orang tua dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.
- e) Ada hubungan antara pendapatan keluarga dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan studi analitik dengan rancangan *Cross Sectional Study* yaitu untuk mengetahui hubungan usia menarche dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan tanggal 20 Januari 2014 – 1 Maret 2014, dan kegiatan pengambilan data dilakukan selama dua minggu yaitu pada tanggal 3 Februari 2014 – 7 Februari 2014.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Watansoppeng, Kecamatan Lalabata, Kabupaten Soppeng.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah subjek yang diambil dari populasi studi yang memenuhi kriteria penerimaan dan kriteria penolakan.

3. Besar Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung berdasarkan jumlah siswi SMAN 1 Watansoppeng. Dari data yang diperoleh didapatkan jumlah siswi siswi adalah 664 orang. Untuk menentuka besar sampel minimal,

jumlah subjek dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus:³⁶

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} p (1-p) N}{d^2 (N-1) + Z^2_{1-\alpha/2} p (1-p)}$$
$$n \geq 106$$

Keterangan:

- n : Jumlah sampel
 α : Derajat kepercayaan, yaitu 5%
p : Proporsi obesitas remaja 15-17 tahun, yaitu 9,03% (11)
N : Jumlah populasi, yaitu 664
d : *Limit error*, yaitu 0,05

4. Cara Pengambilan Sampel

Sampling adalah proses menyeleksi populasi yang dapat mewakili populasi yang ada. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *stratified random sampling*.

a) Kriteria Inklusi

1. Merupakan siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014 yang telah menstruasi
2. Bersedia mengisi kuesioner
3. Bersedia untuk dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan

b) Kriteria Eksklusi

1. Tidak berada di tempat penelitian selama pengambilan data
2. Tidak mengisi kuesioner dengan lengkap

D. Jenis Data dan Instrumen penelitian

1. Jenis Data

f) Data Primer

Jenis data primer yang dikumpulkan adalah,

- a. IMT yang dinilai melalui data antropometri
- b. Usia menarche
- c. Jumlah konsumsi energi dari makanan
- d. Riwayat obesitas pada orang tua
- e. Skor aktivitas fisik
- f. Jumlah pendapatan harian rumah tangga per kapita

g) Data Sekunder

Jenis data sekunder yang dikumpulkan adalah data jumlah siswi di SMAN 1 Watansoppeng yang diperoleh dari pihak sekolah.

2. Instrumen penelitian

1. Kuesioner
2. Alat tulis
3. Timbangan berat badan digital (*seca*)
4. Microtoise
5. Komputer dengan program pengolahan data

E. Manajemen Penelitian

a) Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuesioner dan pengukuran antropometri.

b) Pengolahan dan Analisa data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS untuk mengetahui hubungan usia menarche dengan obesitas pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.

c) Penyajian data

Data yang telah diolah, disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang disertai dengan penjelasan tabel dan analisis hubungan antara variabel dependen dan variabel independen.

F. Etika penelitian

1. Sebelum dilakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan perizinan kepada Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Soppeng.
2. Peneliti akan menjamin kerahasiaan subjek sehingga tidak merugikan pihak manapun.
3. Penelitian ini memberikan kebaikan dan memberikan perlindungan peserta dari bahan fisik dan psikologis.

G. Pengujian Hipotesis

Analisa data dilakukan dengan menguji Hipotesis statistiknya (H_0) dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Uji statistik yang dipakai adalah uji Kolmogorov Smirnov dengan menggunakan software SPSS 16.0. Hasil uji dikatakan bermakna (menolak H_0) jika nilai $p < 0,05$.

BAB V

GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Identitas Sekolah

- 1) Nama sekolah : SMA Negeri 1 Watansoppeng
Status : Negeri
Akreditasi : A
- 2) Alamat sekolah
Provinsi : Sulawesi Selatan
Kabupaten/Kota : Soppeng
Kecamatan : Lalabata
Kelurahan : Botto
Jalan : Samudra No. 2 Watansoppeng
Kode Pos : 90811

B. Visi dan Misi

1. Visi

Visi SMAN 1 Watansoppeng adalah berprestasi, berkreasi dan berbudaya.

2. Misi

Misi SMAN 1 Watansoppeng adalah

- a) Meningkatkan prestasi siswa di bidang akademik dan non-akademik
- b) Meningkatkan kreativitas siswa di bidang olahraga dan seni serta penguasaan terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi modern
- c) Menanamkan budaya 5 S (senyum, salam, sapa, *sipakalebbi*, *sipakatau*, dan *sipakainge*)

C. Tujuan

Sejalan dengan misi sekolah yang ingin dicapai, dirumuskan tujuan sekolah yaitu: Mewujudkan warga sekolah yang berprestasi, kreatif dan berkarakter sesuai kode etik sekolah, serta berbudaya lokal.

D. Analisis Lingkungan Sekolah

Satuan pendidikan SMA Negeri 1 Watansoppeng memiliki lingkungan sekolah yang kondusif untuk berlangsungnya kegiatan belajar mengajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan. Hal tersebut didukung oleh sarana prasarana belajar yang memadai. Selengkapnya perhatikan data berikut ini.

1) Ruang Belajar	= 29 buah
2) Ruang Perpustakaan	= 1 buah
3) Ruang Aula	= 1 buah
4) Ruang OSIS	= 1 buah
5) Ruang UKS	= 1 buah
6) Ruang Koperasi Siswa	= 1 buah
7) Ruang Kantin	= 1 buah
8) Ruang Gudang	= 1 buah
9) Ruang WC	= 5 buah
10) Ruang Dapur	= 1 buah
11) Ruang Guru	= 2 buah
12) Ruang BK	= 1 buah
13) Ruang Pegawai	= 1 buah
14) Ruang Kepala Sekolah	= 1 buah
15) Ruang Laboratorium Bahasa/Multi Media	= 2 buah
16) Ruang Laboratorium Komputer/Internet	= 2 buah
17) Ruang Laboratorium Fisika	= 1 buah
18) Ruang Laboratorium Kimia	= 1 buah
19) Ruang Laboratorium Biologi	= 1 buah
20) Mesjid (Sarana Ibadah)	= 1 buah

- 21) Lapangan Olah Raga
 - a) Basket = 1 buah
 - b) Lompat Jauh/Lompat Tinggi = 1 buah
 - c) Tenis Meja = 3 buah
- 22) Listrik = 15.000 Watt
- 23) Air PAM = 4 Arus Induk
- 24) Lingkungan Sekolah = Kondusif
- 25) Bak Tempat Pembuangan Sampah = 20 buah

BAB VI

HASIL & PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lingkungan SMAN 1 Watansoppeng. Pengumpulan data dilakukan tanggal 3 Februari 2014 – 7 Februari 2014 yang diambil melalui wawancara dan pengukuran berat badan serta tinggi badan pada siswi SMAN 1 Watansoppeng. Data yang telah terkumpul selanjutnya dilakukan *editing* data untuk memeriksa kebenaran data sesuai dengan variabel yang akan diteliti. Besar sampel yang dalam penelitian ini adalah 110 siswi 1 dari total 664 siswi. Setelah dilakukan pengolahan data, maka hasil penelitian dapat disajikan dan dianalisis secara deskriptif dengan table distribusi frekuensi serta analisis bivariat yang disertai dengan narasi sebagai berikut:

1. Analisis Univariat

Umur subyek dalam penelitian ini berkisar antara 14,6-18,6 tahun dan umur rata-rata subyek adalah $16,74 \pm 0,87$. Dari hasil pengukuran berat badan didapatkan bahwa rata-rata remaja memiliki berat badan $43,85 \pm 6,77$ kg dengan nilai maksimum 78 kg dan nilai minimum 33 kg. Rata-rata tinggi badan subyek adalah $153,26 \pm 4,52$ cm dengan nilai maksimum 167 cm dan nilai minimum 142 cm.

Pada penelitian ini, terdapat beberapa variabel yang terdiri dari status gizi, usia menarche, jumlah konsumsi energi dari makanan, aktivitas fisik, kejadian obesitas pada orang tua, dan pendapatan orang tua.

a. Status Gizi

Kelompok status gizi sampel dibagi dalam empat (4) kategori yaitu kurang, normal, berlebih, dan obesitas, seperti pada Tabel 6.1 berikut:

Tabel 6.1
Distribusi Frekuensi Status Gizi pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng

Status Gizi	n	%	Rerata±SD
Kurang	53	48,2	18,63±2,40
Normal	52	47,3	
Berlebih	3	2,7	
Obesitas	2	1,8	
Total	110	100,0	

Sumber: Data Primer

Tabel 6.1 menunjukkan bahwa status gizi yang paling banyak adalah gizi kurang yaitu sebanyak 53 orang (48,2%) dan yang paling sedikit adalah obesitas yaitu sebanyak 2 orang (1,8%). Nilai indeks massa tubuh rata-rata pada subyek adalah $18,63 \pm 2,40 \text{ kg/m}^2$.

b. Usia Menarche

Kelompok usia menarche dibagi dalam tiga (3) kategori yaitu <10 tahun, 10-14 tahun dan >14 tahun, seperti pada Tabel 6.2 berikut:

Tabel 6.2.
Usia Menarche pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng

Usia Menarche	n	%	Rerata±SD
Dini	2	1,8	12,76±1,22
Normal	102	92,7	
Lambat	6	5,5	
Total	110	100,0	

Sumber: Data Primer

Tabel 6.2 menunjukkan bahwa usia menarche yang paling banyak adalah usia normal yaitu sebanyak 102 orang (92,7%), sedangkan yang paling rendah adalah usia menarche dini yaitu sebanyak 2 orang (1,8%). Usia menarche rata-rata pada subyek yaitu $12,76 \pm 1,22$ tahun.

c. Tingkat Konsumsi Energi

Tingkat konsumsi energi dibagi dalam tiga (3) kategori yaitu kurang, cukup, dan berlebih seperti pada Tabel 6.3 berikut:

Tabel 6.3
Tingkat Konsumsi Energi pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng

Tingkat Konsumsi Energi	n	%	Rerata±SD
Kurang	45	40,9	85,34±1,58
Cukup	55	50,0	
Berlebih	10	9,1	
Total	110	100,0	

Sumber: Data Primer

Tabel 6.3 menunjukkan bahwa tingkat konsumsi energi yang paling banyak adalah konsumsi energi cukup yaitu sebanyak 55 orang (50,0%) dan paling sedikit adalah konsumsi energi berlebih yaitu sebanyak 10 orang (9,1%). Jumlah konsumsi energi rata-rata adalah 85,34±1,58 %.

d. Aktivitas Fisik

Kategori aktivitas fisik dibagi dalam tiga (3) kategori yaitu kurang aktif, aktif dan sangat aktif, seperti pada Tabel 6.4 berikut:

Tabel 6.4
Aktivitas Fisik pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng

Kategori Aktivitas Fisik	n	%	Rerata±SD
Kurang Aktif	11	10,0	11,75±3,44
Aktif	37	33,6	
Sangat Aktif	62	56,4	
Total	110	100,0	

Sumber: Data Primer

Tabel 6.4. menunjukkan kategori aktivitas fisik yang paling banyak adalah sangat aktif yaitu sebanyak 62 orang (56,4%) dan yang paling sedikit adalah kategori kurang aktif yaitu sebanyak 11 orang (10,0%). Indeks aktivitas fisik rata-rata adalah 11,75±3,44.

e. Kejadian Obesitas pada Orang Tua

Kejadian obesitas pada orang tua dibagi dalam tiga (3) kategori yaitu salah satu orang tua obesitas, kedua orang tua obesitas dan orang tua tidak obesitas seperti pada Tabel 6.5 berikut:

Tabel 6.5
Distribusi Frekuensi Kejadian Obesitas pada Orang Tua
Siswi SMAN 1 Watansoppeng

Kejadian Obesitas pada Orang Tua	n	%	Rerata±SD
Salah satu orang tua obesitas	42	38,2	24,03±1,63
Kedua orang tua obesitas	9	8,2	
Orang tua tidak obesitas	59	53,6	
Total	110	100,0	

Sumber: Data Primer

Tabel 6.5 menunjukkan kejadian obesitas yang paling banyak adalah orang tua tidak obesitas yaitu sebanyak 59 orang (53,6%) dan yang paling sedikit adalah kedua orang tua obesitas yaitu sebanyak 9 orang (8,2%). Indeks massa tubuh orang tua rata-rata adalah 24,03±1,63 kg/m².

f. Pendapatan Orang Tua

Pendapatan orang tua dibagi dalam tiga (3) kategori yaitu kelas rendah, menengah, dan tinggi seperti pada Tabel 6.6 berikut:

Tabel 6.6
Pendapatan Orang Tua Siswi SMAN 1 Watansoppeng

Pendapatan Orang Tua	n	%	Rerata±SD
Kelas Rendah	35	31,8	50.718,83±5.425,75
Kelas Menengah	44	40,0	
Kelas Tinggi	31	28,2	
Total	110	100,0	

Sumber: Data Primer

Tabel 6.6 menunjukkan tingkat pendapatan orang tua yang paling banyak adalah kelas menengah yaitu sebanyak 44 orang (40%) dan yang paling sedikit adalah kelas tinggi yaitu sebanyak 31 orang (28,2%). Pendapatan perkapita orang tua rata-rata adalah Rp 50.718,83±5.425,75/hari.

2. Analisis Bivariat

a. Usia Menarche dengan Status gizi

Tabel 6.7
Hubungan Usia Menarche dengan Status Gizi pada Siswi SMAN 1
Watansoppeng pada Tahun 2014

Usia Menarche	Status Gizi								Total		Nilai p
	Kurang		Normal		Berlebih		Obesitas				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Dini	2	100	0	0	0	0	0	0	2	100	0,413
Normal	46	45,1	51	50	3	2,9	2	2,0	102	100	
Lambat	5	83,3	1	16,7	0	0	0	0	6	100	
Jumlah	53	48,2	52	47,3	3	2,7	2	1,8	110	100	

Hasil analisis uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai $p = 0,413$, karena nilai $p > 0,05$ dengan demikian maka H_0 diterima dan H_a ditolak, atau dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara usia menarche dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.

b. Jumlah Konsumsi Energi dengan Status Gizi

Tabel 6.8
Hubungan Jumlah Konsumsi Energi dengan Status Gizi pada Siswi SMAN
1 Watansoppeng pada Tahun 2014

Tingkat konsumsi energi	Status Gizi								Total		Nilai p
	Kurang		Normal		Over-weight		Obesitas				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurang	29	64,4	16	35,6	0	0	0	0	45	100	0,036
Cukup	21	38,2	31	56,4	2	3,6	1	1,8	55	100	
Berlebih	3	30	5	50	1	10	1	10	10	100	
Jumlah	53	48,2	52	47,3	3	2,7	2	1,8	110	100	

Hasil analisis uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai $p= 0,036$, karena nilai $p < 0,05$ dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_a diterima, atau dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan jumlah konsumsi energi dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.

c. Aktivitas Fisik dengan Status Gizi

Tabel 6.9
Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Siswi SMAN 1
Watansoppeng pada Tahun 2014

Aktivitas Fisik	Status Gizi								Total		Nilai p
	Kurang		Normal		Berlebih		Obesitas				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurang aktif	3	27,3	5	45,5	2	18,2	1	9,1	11	100	0,047
Aktif	13	35,1	22	59,5	1	2,7	1	2,7	37	100	
Sangat aktif	37	59,7	25	40,3	0	0	0	0	62	100	
Jumlah	53	48,2	52	47,3	3	2,7	2	1,8	110	100	

Hasil analisis uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai $p= 0,047$, karena nilai $p < 0,05$ dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_a diterima, atau dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.

d. Kejadian Obesitas Orang Tua dengan Status Gizi

Tabel 6.10
Hubungan Kejadian Obesitas Orang Tua dengan Status Gizi pada Siswi
SMAN 1 Watansoppeng

Kejadian Obesitas pada Orang Tua	Status Gizi								Total		Nilai p
	Kurang		Normal		Berlebih		Obesitas				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Salah satu orang tua obesitas	21	50	17	40,5	2	4,8	2	4,8	42	100	0,969
Kedua orang tua obesitas	1	11,1	8	88,9	0	0	0	0	9	100	
Orang tua tidak obesitas	31	52,5	27	45,8	1	1,7	0	0	59	100	
Jumlah	53	48,2	52	47,3	3	2,7	2	1,8	110	100	

Hasil analisis uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai $p = 0,969$, karena nilai $p > 0,05$ dengan demikian maka H_0 diterima dan H_a ditolak, atau dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan kejadian obesitas pada orang tua dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.

e. Pendapatan Orang Tua dengan Status Gizi

Tabel 6.11
Hubungan Pendapatan Orang Tua dengan Status Gizi pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng

Pendapatan Orang Tua	Status Gizi								Total		Nilai p
	Kurang		Normal		Overweight		Obesitas		n	%	
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Kelas Rendah	17	48,6	17	48,6	1	2,9	0	0	35	100	1,000
Kelas Menengah	21	47,7	20	45,5	2	4,5	1	2,3	44	100	
Kelas Tinggi	15	48,4	15	48,4	0	0	1	3,2	31	100	
Jumlah	53	48,2	52	47,3	3	2,7	2	1,8	110	100	

Hasil analisis uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai $p = 1,000$, karena nilai $p > 0,05$ dengan demikian maka H_0 diterima dan H_a ditolak, atau dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan pendapatan orang tua dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.

B. PEMBAHASAN

a. Usia Menarche

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa usia menarche siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014 paling banyak pada kelompok usia menarche normal (10-14 tahun) yaitu sebanyak 102 orang (92,7%), lalu diikuti kelompok usia menarche lambat (> 14 tahun) sebanyak 6 orang (5,5%) dan disusul kelompok usia menarche dini (< 10 tahun) sebanyak 2 orang (1,8%). Data yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata usia menarche subyek adalah $12,76 \pm 1,22$ tahun. Usia menarche tersebut lebih cepat jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan di India oleh Tiwari (2005) pada remaja putri terhadap umur menarche yaitu 13,9 tahun.⁽¹²⁾ Namun, hasil penelitian ini tidak lebih cepat

dari beberapa penelitian di Indonesia yaitu penelitian yang dilakukan di daerah Pekalongan oleh Viyantmala (2001) terhadap umur menarche remaja putri adalah 11,93 tahun dan penelitian di Jakarta Timur yang bertempat di Labschool, rata-rata usia menarche remaja putri adalah $147,3 \pm 13,4$ bulan/ $12,3 \pm 1,1$ tahun, dengan umur terendah responden 9 tahun dan tertinggi 15 tahun.⁽¹³⁾

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov antara usia menarche dengan status gizi didapatkan nilai $p=0,413$, hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara usia menarche dengan status gizi. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kim Ji Yeong di Korea menunjukkan bahwa remaja yang mengalami menarche dini memiliki berat badan dan tinggi badan yang lebih tinggi dibandingkan remaja yang mengalami menarche lambat.⁽⁵⁵⁾ Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya di Iran, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia menarche dengan status gizi pada remaja.⁽¹⁷⁾ Hal ini dapat menjelaskan bahwa status gizi multifaktorial dan lebih dipengaruhi oleh perilaku dan gaya hidup.^(41,42,43)

b. Jumlah Konsumsi Energi

Frekuensi konsumsi makanan dapat menggambarkan berapa banyak makanan yang dikonsumsi seseorang.⁽⁴²⁾ Energi yang diperlukan oleh tubuh berasal dari energi kimia yang terdapat dalam makanan yang dikonsumsi. Energi diukur dalam satuan kalori. Energi yang berasal dari protein menghasilkan 4 kkal/gram, lemak 9 kkal/gram, dan karbohidrat 4 kkal/ gram.⁽³³⁾

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa tingkat konsumsi energi siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014 paling banyak pada adalah konsumsi energi cukup yaitu 55 orang (50,0%), konsumsi energi kurang sebanyak 45 orang (40,9%) dan paling sedikit adalah konsumsi energi berlebih yaitu sebanyak 10 orang (9,1%). Data yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi energi subyek adalah $85,34 \pm 1,58\%$. Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov antara tingkat konsumsi

energi dengan status gizi didapatkan nilai $p=0,036$ ($p<0,05$), hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara usia menarche dengan status gizi.

c. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan komponen utama dari *energy expenditure*, yaitu sekitar 20-50% dari total *energy expenditure*. Penelitian di negara maju menunjukkan hubungan antara aktifitas fisik yang rendah dengan kejadian kelebihan berat badan. Penelitian di Jepang menunjukkan risiko kelebihan berat badan yang rendah (OR:0,48) pada kelompok yang mempunyai kebiasaan olah raga, sedang penelitian di Amerika menunjukkan penurunan berat badan dengan jogging (OR: 0,57), aerobik (OR: 0,59), tetapi untuk olah raga tim dan tenis tidak menunjukkan penurunan berat badan yang signifikan.⁽⁴⁴⁾

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa kategori aktivitas fisik yang paling banyak adalah sangat aktif yaitu sebanyak 62 orang (56,4%), aktif sebanyak 37 orang (33,6%), dan yang paling sedikit adalah kategori kurang aktif yaitu sebanyak 11 orang (10,0%). Data yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata indeks aktivitas fisik subyek adalah adalah $11,75\pm 3,43$. Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov antara aktivitas fisik dengan status gizi didapatkan nilai $p=0,047$ ($p<0,05$), hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara aktivitas fisik dengan status gizi.

Hal ini dikarenakan pada orang yang aktivitas fisiknya rendah, sensitivitas insulin yang tinggi berkaitan dengan penambahan berat badan. Kondisi ini mengindikasikan peningkatan pembakaran karbohidrat dan penurunan pembakaran lemak, maka kelebihan asupan lemak maupun pembakaran lemak yang rendah adalah dua faktor yang mendorong bertambahnya berat tubuh. Sehingga pada orang dengan aktivitas fisik yang aktif maka tentunya pembakaran lemak akan berjalan lebih cepat.^(44,45)

d. Kejadian Obesitas Orang Tua

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa kejadian obesitas orang tua pada siswi SMAN 1 Watansoppeng yang paling banyak adalah orang tua tidak obesitas yaitu sebanyak 59 orang (53,6%), salah satu orang tua obesitas yaitu 42 orang (38,2%) yang paling sedikit adalah kedua orang tua obesitas yaitu sebanyak 9 orang (8,2%). Data yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata indeks massa tubuh orang tua adalah $24,03 \pm 1,63 \text{ kg/m}^2$. Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov antara kejadian obesitas dengan status gizi didapatkan nilai $p=0,969$, karena nilai $p > 0,05$ dengan demikian maka H_0 diterima dan H_a ditolak, atau dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan kejadian obesitas pada orang tua dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.

Dalam sebuah penelitian dikatakan *parental fatness* merupakan faktor genetik yang berperan besar. Bila kedua orang tua obesitas, 80% anaknya menjadi obesitas; bila salah satu orang tua obesitas, kejadian obesitas menjadi 40% dan bila kedua orang tua tidak obesitas, prevalensi menjadi 14%.⁽⁴⁴⁾ Namun, dari hasil penelitian ini tidak didapatkan hubungan antara kejadian obesitas pada orang tua dengan status gizi siswi SMAN 1 Watansoppeng, hal ini dapat disebabkan karena banyaknya faktor yang berhubungan dengan status gizi siswi itu sendiri utamanya pola makan dan aktivitas fisik siswi. Selain itu, kejadian obesitas pada orang tua mungkin saja bukanlah obesitas yang diturunkan melainkan obesitas yang didapat dalam artian obesitas tersebut terjadi setelah salah satu atau kedua orang tua menginjak usia tertentu (dewasa).

e. Pendapatan Orang Tua

Berdasarkan hasil penelitian pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tingkat pendapatan orang tua yang paling banyak adalah kelas menengah yaitu sebanyak 44 orang (40%), kelas rendah 35 (31,8%), dan kelas tinggi yaitu sebanyak 31 orang (28,2%). Data yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa pendapatan perkapita orang tua rata-rata adalah Rp $50.718,83 \pm 5.425,75/\text{hari}$.

Telah dijelaskan ada dua aspek kunci yang berhubungan antara pendapatan dengan pola konsumsi makan, yaitu pengeluaran makanan dan tipe makanan yang

dikonsumsi. Apabila seseorang memiliki pendapatan yang tinggi maka dia dapat memenuhi kebutuhan akan makanannya.⁽⁴⁶⁾ Namun, berdasarkan hasil analisis bivariat antara pendapatan orang tua dengan status gizi didapatkan nilai $p = 1,000$, karena nilai $p > 0,05$ dengan demikian maka H_0 diterima dan H_a ditolak, atau dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan pendapatan orang tua dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014.

C. Keterbatasan Penelitian

Hal-hal yang memungkinkan menjadi kelemahan/ keterbatasan pada penelitian tentang hubungan usia menarche dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng tahun 2014 dalam memperoleh hasil yang lebih tepat dan akurat diantaranya adalah kesulitan subyek dalam mengingat usia menarche secara detail dan pengumpulan data menggunakan FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) yaitu data dikumpulkan secara retrospektif selama setahun terakhir, sehingga sangat tergantung pada daya ingat dan keterampilan responden dalam menggambarkan frekuensi dan porsi makanan yang dikonsumsi.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Hubungan Usia Menarche dengan Status Gizi pada Siswi SMAN 1 Watansoppeng Tahun 2014, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Usia menarche tidak memiliki hubungan dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng Tahun 2014 ($p=0,413$)
2. Jumlah konsumsi energi dari makanan memiliki hubungan dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng Tahun 2014 ($p=0,036$)
3. Aktivitas fisik memiliki hubungan dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng Tahun 2014 ($p=0,047$)
4. Kejadian obesitas pada orang tua tidak memiliki hubungan dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng Tahun 2014 ($p=0,969$)
5. Pendapatan orang tua tidak memiliki hubungan dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Watansoppeng Tahun 2014 ($p=1,000$)

B. Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar status gizi siswi di SMAN 1 Watansoppeng adalah status gizi kurang dengan dua faktor yang paling mempengaruhi yaitu jumlah konsumsi energi dari makanan dan aktivitas, sehingga sebaiknya terdapat keseimbangan antara dua faktor tersebut agar dapat tercapai status gizi normal yang ideal bagi siswi.
2. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan jumlah konsumsi energi siswi sebagian besar dalam kategori cukup namun masih terdapat banyak siswi dengan jumlah konsumsi energi yang kurang, sehingga diharapkan pemenuhan energi ini dapat dipenuhi melalui peningkatan konsumsi makanan yang dapat memenuhi kebutuhan energi bagi siswi, dan untuk

siswi dengan konsumsi energi berlebih sebaiknya dikurangi untuk mencegah terjadinya obesitas yang beresiko terhadap kesehatan siswi baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Putri AK. Hubungan Status Menarche terhadap Status Gizi, Genetik (Status Menarche Ibu), Media Massa, dan Aktivitas Olahraga pada Siswi di SMP Al-Azhar Rawamangun Jakarta Timur Tahun 2009. Jakarta: Universitas Indonesia; 2009 Contract No.: Document Number|.
2. Smith J. Understanding Children Obesity. Missisipi: University Press of Missisipi; 1999.
3. Groft L, Wadsorth T. Advanced Nutrition and Human Metabolism. Belmont: Thompson & Wadsworth; 1999.
4. Wiknjosastro H. Ilmu Kandungan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiharjo; 2005.
5. Brookes B. Menarche. 2008 [updated 2008; cited 2014 27th January]; Available from: <http://www.fags.org/childhood/Me-Pa/Menarche.html>.
6. McAnarney ER. Decreasing Age at Menarche: Is the End in Sight? Journal Watch Pediatrics and Adolescent Medicine. 2003.
7. Swenson I, Havens B. Menarche and Menstruation: A Review of The Literature. Journal of Community Health Nursing. 1987;4:199-210.
8. Prado C. Secular Change in Menarche in Women in Madrid. Annals of Human Biology. 1984;11 (2):165-6.
9. Rossenberg M. Menarche Age for Norwegian Women Born 1830-1960. Annals of Human Biology. 1991;18 (3):207-19.
10. Hwang J. Secular Trend in Age at Menarche for South Korea Women Born between 1920 and 1986: the Ansan Study. Annals of Human Biology. 2003;30 (4):434-42.
11. Graham M, Larsen U, Xu X. Secular Trend in Age at Menarche in China: A Case Study of Two Rural Counties in Anhul Province. J Biosoc Sci. 1999;31 (2):257-67.
12. Tiwari H, Tiwari R, Oza U. Age at Menarche and Its Associatin with Age at Marriage and Age at First Birth. Indian Journal of Community Medicine. 2005;30.
13. Rahmawati N, Janatin H. Secular Changes in Body Size and Menarche Age of Javanese Adolescent in Yogyakarta. Berkala Ilmu Kedokteran; 2005.
14. Stang J. Nutrition in Adolescent. In: Escott-Stump S, editor. Karuse's Food, Nutrition and Diet Therapy. 12th ed. Philadelphia: Saunders; 2008. p. 248.
15. Kretchmer N. Developmental Nutrition. Bacon; 1997.

16. Laitein J, Power C, Jarvelin M. Family Social Class, Maternal Body Mass Index, Childhood Body Mass Index and Age at Menarche as A Predictors of Adult Obesity. *Am J Clin Nutr.* 2001;74:287-94.
17. Berenji S, Hanaci P. Relation of Obesity and Menarche Aged among Adolescent Student. *Journal of Family and Reproductive Health.* 2008;2 (4):173-6.
18. RI BLKDK. Status Gizi Penduduk Dewasa (15 tahun ke atas) di Indonesia. *Riset Kesehatan Dasar (RISKEDAS).* 2007.
19. RI. BLKDK. Status Gizi Penduduk Remaja 16-18 Tahun di Indonesia. *Riset Kesehatan Dasar (RISKEDAS).* 2010.
20. Mahdiah, Hadi H, Susetyowati. Prevalensi Obesitas dan Konsumsi Fast Food dengan Kejadian Obesitas Remaja SLTP Kota dan Desa di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia.* 2004;1 (2).
21. Kartono. *Psikologi Wanita: Mengenal Gadis Remaja dan Wanita Dewas.* Bandung: Mandar Maju; 1992.
22. Ginarhayu. Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Usia Menarche Remaja Putri (9-15 tahun) pada Siswi Sekolah Dasar dan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama di Jakarta Timur pada Tahun 2002. Depok: Universitas Indonesia; 2002.
23. Sanjatmiko P. Menarche sebagai Tanda Maturitas Seksual Remaja. Faktor-Faktor Lingkungan Sosial Budaya yang Mendukung Proses Menarche Remaja Wanita (Studi Kasus Terhadap Peer Group di Daerah Sekitar Kota Metropolitan DKI Jakarta); 2002 Contract No.: Document Number|.
24. Burhanuddin S. Beberapa Variabel yang Berpengaruh terhadap Usia Menarche Pelajar Putri Bugis Kota dan Desa di Sulawesi Selatan (Suatu Pendekatan Antropologi Ragawai Ditinjau dari Aspek Biologis dan Lingkungan. *Journal [serial on the Internet].* 2007 Date: Available from: <http://www.adln.lib.unair.ac.id>.
25. Guyton AC. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran.* 11th ed. Jakarta: EGC; 2007.
26. Almtsier S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi.* Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama; 2005.
27. Nix S. *William's Basic Nutrition in Women's Health.* USA: Elsevier Publisher Inc.; 2005.
28. Wardlaw G, Jeffrey S. *Perspectives in Nutrition. Seventh Edition.* New York: McGraw Hill Companies; 2007.
29. Apriadji W. *Gizi Keluarga.* Jakarta: Penebar Swadaya; 1986.
30. Hartriyanti Y, Triyanti. *Penilaian Status Gizi dalam Gizi dan Kesehatan Masyarakat.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada; 2007.

31. Supariasa I, Bakhyar B, Ibnu F. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC; 2001.
32. Gibson R. Principles of Nutritional Assesment. Second Edition. New York: Oxford University Press Inc; 2005.
33. Baliwati Y, Ali K, Caroline M. Pengantar Pangan dan Gizi. Jakarta: PT Penebar Swadaya; 2004.
34. Dietz W, Thomas N. Overweight Children and Adolescents. The New England Journal of Medicine. 2005;352:2100-9.
35. CDC. Defining Overweight and Obesity. In: Division of Nutrition PAaO, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, editor.; 2010.
36. Antipatis V, Gilli T. Obesity as a Global Problem. In: Bjontrop P, editor. International Textbook of Obesity. New York: John Wiley and Sons; 2001. p. 3-5.
37. Bandini L, Flynn A, Scampini R. Overnutrition. Nutrition and Metabolism: The Nutrition Society; 2010. p. 360-68.
38. Bowma BA, Russel RM. Present Knowledge in Nutrition. Washington DC: International Life Sciences Institute; 2001.
39. Hidayah D. Kematangan Sosial Pada Anak dengan Obesitas di Sekolah Dasar Bromantakan Surakarta. Cermin Dunia Kedokteran. 2007;34 (6):127-301.
40. Suarca K, Suandi I. Hubungan Antara Total Lemak Tubuh dengan Profil Lipid pada Anak Obese di SD Denpasar. Cermin Dunia Kedokteran. 2007;34 (6):119-23.
41. Khairina D. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi berdasarkan IMT pada Pembantu Rumah Tangga (PRT) di Perumahan Duta Indah Bekasi Tahun 2008. Jakarta: Universitas Indonesia; 2008 Contract No.: Document Number|.
42. Brown J. Nutrition Through The Life Cycle. Second Edition. USA: Wadsworth Inc; 2005.
43. WKNPG. Ketahanan Pangan dan Gizi di Era Otonomi Daerah dan Globalisasi. Jakarta: LIPI; 2004.
44. Widhayati R. The Effect of Nutrition Education on Energy Consumption and Body Mass Index in Overweight Adolescents (a study at Domenico Savio Junior High School Semarang). Semarang: Universitas Diponegoro; 2009 Contract No.: Document Number|.
45. Utari A. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tingkat Kesegaran Jasmani pada Anak Usia 12-14 Tahun. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro; 2007 Contract No.: Document Number|.

46. Geissler C, Hilary J. Human Nutrition. Eleventh Edition. UK: Elsevier Inc; 2005.
47. Hidayati S. *Obesitas Pada Anak*. Surabaya: Universitas Airlangga; 2006.
48. Parsons T, Power C, Logan S, Summerbell C. Childhood predictors of adult obesity: a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1999;23:S1-107.
49. Miller F, Billewicz W, Thomson A. Growth from birth to adult life of 442 Newcastle upon Tyne Children. *BR J Prev Soc Med*. 1972;26:224-30.
50. Wellens R, Malina R, Roche A, Chumlea W, Guo S, Siervogel R. Body size and fatness in young adults in relation to age at menarche. *Am J Hum Biol*. 1992;4:783-7.
51. Pierce MB, Leon DA. Age at menarche and adult BMI in the Aberdeen Children of the 1950s Cohort Study. *Am J Clin Nutr*. 2005;82:733-9.
52. Emaus, Aina, Espetvedt S, Veierød MB, BallardBarbash R, Furberg A-S, et al. 17- β -estradiol in Relation to Age at Menarche and Adult Obesity in Premenopausal Women. *Human Reproduction*. 2007;23(4):919-27.
53. Furberg A, Veierod M, Wilsgaard T, Bernstein L, Thune I. Serum High-Density Lipoprotein Cholesterol, Metabolic Profile, and Breast Cancer Risk. *J Natl Cancer Inst*. 2004;96:1152-60.
54. Jasienska G, Ziomkiewicz A, Thune I, Lipson S, Ellison P. Habitual Physical Activity and Estradiol Levels in Women Reproductive Age. *Eur J Cancer Prev*. 2006;15:439-45.
55. Kim J. The Relation of Menarcheal Age to Anthropometric profiles in Korean Girls. *J Korean Med Sci*. 2010;25:1405-10.

LAMPIRAN 1



KUESIONER PENELITIAN
HUBUNGAN USIA MENARCHE DENGAN STATUS GIZI
PADA SISWI SMAN 1 WATANSOPPENG TAHUN 2014
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

I. DATA UMUM RESPONDEN	
No. RESPONDEN	
NAMA RESPONDEN	
TANGGAL LAHIR/USIA (tanggal-bulan-tahun)	- - / tahun
KELAS	
NO. TELP/HANDPHONE	
II. DATA ANTROPOMETRI	
Berat Badan (kg)	
Tinggi Badan (cm)	
IMT (kg/m ²)	
III. STATUS MENARCHE	
1.	Apakah Anda sudah mengalami menstruasi? 1. Ya 2. Tidak* <i>(jika jawabannya no. 2, Anda tidak perlu mengisi pertanyaan selanjutnya)</i>
2.	Berapakah usia Anda saat mengalami haid pertama? <input type="text"/>
IV. KEJADIAN OBESITAS ORANG TUA	
3.	Berat badan ayah : <input type="text"/> kg
2.	Tinggi badan ayah : <input type="text"/> cm
3.	Berat badan ibu : <input type="text"/> kg
4.	Tinggi badan ibu : <input type="text"/> cm

V. PENDAPATAN ORANG TUA		
1.	Jumlah total penghasilan keluarga per bulan	Rp. <input type="text"/>
2.	Jumlah tanggungan keluarga	<input type="text"/> orang

VI. AKTIVITAS FISIK		Kolom Ini hanya diisi oleh peneliti
Anda dipersilahkan menulis jawaban pada garis yang tersedia dan melingkari pilihan jawaban sesuai dengan kebiasaan anda selama setahun terakhir ini.		
1.	Apa pekerjaan utama anda ? _____	1-3-5
2.	Pada saat bekerja anda duduk ? tidak pernah jarang kadang- kadang sering sangat sering	1-2-3-4-5
3.	Pada saat bekerja anda berdiri ? tidak pernah jarang kadang- kadang sering sangat sering	1-2-3-4-5
4.	Pada saat bekerja anda jalan ? tidak pernah jarang kadang- kadang sering sangat sering	1-2-3-4-5
5.	Pada saat bekerja anda mengangkat beban yang berat? tidak pernah jarang kadang- kadang sering sangat sering	1-2-3-4-5
6.	Setelah bekerja anda kelelahan? tidak pernah jarang kadang- kadang sering sangat sering	5-4-3-2-1
7.	Pada saat bekerja anda berkeringat? sangat sering sering kadang-kadang jarang tidak pernah	5-4-3-2-1
8.	Dibanding dengan waktu dulu, pekerjaan fisik anda? sangat berat berat kadang-kadang ringan sangat ringan	5-4-3-2-1
9.	a) Apakah anda berolahraga ? 1. Ya 2. Tidak (<i>pindah ke pertanyaan no. 10</i>) b) Jika ya, olahraga apa yang paling sering anda lakukan?	

	<p>c) Berapa jam perminggu? < 1 1 – 2 2 – 3 3 – 4 > 4</p> <p>d) Berapa bulan sekali dalam setahun? < 1 1 – 3 4 – 6 7 - 9 .> 9</p> <p>e) Jika ada, anda melakukan olahraga kedua, apakah jenis olahraga tersebut? </p> <p>f) Berapa jam perminggu? < 1 1 – 2 2 – 3 3 – 4 > 4</p> <p>g) Berapa bulan sekali dalam setahun? < 1 1 – 3 4 – 6 7 - 9 .> 9</p>	
10.	Dibanding dengan waktu dulu, aktifitas fisik anda pada waktu luang bagaimana? sangat banyak lebih banyak biasa saja kurang sangat sedikit	
11.	Selama waktu luang anda berkeringat? sangat sering sering kadang-kadang jarang tidak pernah	5-4-3-2-1
12.	Selama waktu luang anda berolahraga? sangat sering sering kadang-kadang jarang tidak pernah	5-4-3-2-1
13.	Selama waktu luang anda nonton televisi? sangat sering sering kadang-kadang jarang tidak pernah	5-4-3-2-1
14.	Selama waktu luang anda jalan? sangat sering sering kadang-kadang jarang tidak pernah	5-4-3-2-1
15.	Selama waktu anda bersepeda? sangat sering sering kadang-kadang jarang tidak pernah	5-4-3-2-1
16.	Berapa menit anda berjalan kaki dan atau bersepeda tiap hari dari dan ke tempat kerja, sekolah dan belanja? (jumlah dalam menit per hari) < 5 5 - 15 16 - 30 31 - 45 > 45	1-2-3-4-5
Indeks kerja = _____ Indeks Olahraga = _____ Indeks Waktu Luang = _____		
TOTAL SKOR KEBIASAAN AKTIVITAS FISIK : (IK+IOR+IWL) = _____		

LAMPIRAN 2

FREKUENSI, MEDIAN, & MEAN

1. STATUS GIZI

A. FREKUENSI

Koding Status Gizi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	53	48.2	48.2	48.2
	Normal	52	47.3	47.3	95.5
	Overweight	3	2.7	2.7	98.2
	Obesitas	2	1.8	1.8	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

B. MEDIAN & MEAN

Statistics

IMT

N	Valid	110
	Missing	0
Mean		18.6340
Median		18.5550
Std. Deviation		2.40292
Minimum		14.11
Maximum		28.40

IMT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14.11	1	.9	.9	.9
	14.82	1	.9	.9	1.8
	15.07	1	.9	.9	2.7
	15.24	1	.9	.9	3.6
	15.43	2	1.8	1.8	5.5
	15.45	1	.9	.9	6.4
	15.64	2	1.8	1.8	8.2

15.7	1	.9	.9	9.1
15.73	1	.9	.9	10.0
15.78	1	.9	.9	10.9
16.23	3	2.7	2.7	13.6
16.27	1	.9	.9	14.5
16.38	1	.9	.9	15.5
16.44	2	1.8	1.8	17.3
16.64	2	1.8	1.8	19.1
16.71	1	.9	.9	20.0
16.83	1	.9	.9	20.9
16.86	2	1.8	1.8	22.7
16.89	1	.9	.9	23.6
16.92	1	.9	.9	24.5
17.07	1	.9	.9	25.5
17.08	2	1.8	1.8	27.3
17.09	1	.9	.9	28.2
17.12	1	.9	.9	29.1
17.13	2	1.8	1.8	30.9
17.21	1	.9	.9	31.8
17.27	1	.9	.9	32.7
17.28	1	.9	.9	33.6
17.42	1	.9	.9	34.5
17.44	1	.9	.9	35.5
17.48	1	.9	.9	36.4
17.58	1	.9	.9	37.3
17.78	1	.9	.9	38.2
17.81	1	.9	.9	39.1
17.88	1	.9	.9	40.0
17.93	1	.9	.9	40.9
18.03	1	.9	.9	41.8
18.09	1	.9	.9	42.7
18.1	1	.9	.9	43.6
18.16	1	.9	.9	44.5
18.23	1	.9	.9	45.5
18.4	1	.9	.9	46.4
18.47	2	1.8	1.8	48.2
18.55	2	1.8	1.8	50.0
18.56	1	.9	.9	50.9
18.6	1	.9	.9	51.8
18.62	2	1.8	1.8	53.6

18.68	1	.9	.9	54.5
18.69	1	.9	.9	55.5
18.78	1	.9	.9	56.4
18.81	1	.9	.9	57.3
18.83	1	.9	.9	58.2
18.89	2	1.8	1.8	60.0
18.92	1	.9	.9	60.9
19.1	2	1.8	1.8	62.7
19.15	1	.9	.9	63.6
19.17	2	1.8	1.8	65.5
19.27	2	1.8	1.8	67.3
19.41	1	.9	.9	68.2
19.48	1	.9	.9	69.1
19.56	2	1.8	1.8	70.9
19.6	2	1.8	1.8	72.7
19.65	1	.9	.9	73.6
19.74	1	.9	.9	74.5
19.77	1	.9	.9	75.5
19.81	1	.9	.9	76.4
19.82	2	1.8	1.8	78.2
19.9	1	.9	.9	79.1
19.95	1	.9	.9	80.0
20.08	1	.9	.9	80.9
20.1	1	.9	.9	81.8
20.2	1	.9	.9	82.7
20.33	1	.9	.9	83.6
20.45	1	.9	.9	84.5
20.66	1	.9	.9	85.5
20.73	2	1.8	1.8	87.3
20.92	1	.9	.9	88.2
20.93	1	.9	.9	89.1
20.97	1	.9	.9	90.0
21.38	1	.9	.9	90.9
21.46	1	.9	.9	91.8
21.98	1	.9	.9	92.7
22.07	1	.9	.9	93.6
22.47	1	.9	.9	94.5
22.81	1	.9	.9	95.5
23.15	1	.9	.9	96.4
23.73	1	.9	.9	97.3

24.99	1	.9	.9	98.2
27.97	1	.9	.9	99.1
28.4	1	.9	.9	100.0
Total	110	100.0	100.0	

2. USIA MENARCHE

A. FREKUENSI

Koding Usia Menarche

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <10 tahun	2	1.8	1.8	1.8
10-14 tahun	102	92.7	92.7	94.5
>14 tahun	6	5.5	5.5	100.0
Total	110	100.0	100.0	

B. MEDIAN & MEAN

Statistics

Usia Menarche

N	Valid	110
	Missing	0
Mean		12.755
Median		13.000
Std. Deviation		1.2205
Minimum		9.0
Maximum		15.0

Usia Menarche

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 9	2	1.8	1.8	1.8
10	2	1.8	1.8	3.6
11	8	7.3	7.3	10.9
12	36	32.7	32.7	43.6
13	29	26.4	26.4	70.0
14	27	24.5	24.5	94.5
15	6	5.5	5.5	100.0
Total	110	100.0	100.0	

3. JUMLAH KONSUMSI ENERGI

A. FREKUENSI

Konsumsi Energi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kurang	45	40.9	40.9	40.9
cukup	55	50.0	50.0	90.9
"berlebih"	10	9.1	9.1	100.0
Total	110	100.0	100.0	

B. MEDIAN & MEAN

Statistics

AKG

N	Valid	110
	Missing	0
Mean		85.3391
Median		85.2500
Std. Deviation		1.58498E1
Minimum		60.80
Maximum		124.30

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 60.8	1	.9	.9	.9
64.1	1	.9	.9	1.8
64.3	1	.9	.9	2.7
64.9	1	.9	.9	3.6
65.1	2	1.8	1.8	5.5
65.2	1	.9	.9	6.4

65.3	1	.9	.9	7.3
66.1	1	.9	.9	8.2
66.3	2	1.8	1.8	10.0
66.6	1	.9	.9	10.9
66.7	1	.9	.9	11.8
66.8	1	.9	.9	12.7
67.2	3	2.7	2.7	15.5
68.3	1	.9	.9	16.4
68.4	1	.9	.9	17.3
68.6	2	1.8	1.8	19.1
69.4	1	.9	.9	20.0
69.8	1	.9	.9	20.9
70.1	1	.9	.9	21.8
70.2	1	.9	.9	22.7
70.8	2	1.8	1.8	24.5
70.9	1	.9	.9	25.5
71.4	1	.9	.9	26.4
71.5	2	1.8	1.8	28.2
71.7	1	.9	.9	29.1
72.1	1	.9	.9	30.0
72.9	1	.9	.9	30.9
73.2	1	.9	.9	31.8
74.5	1	.9	.9	32.7
74.7	1	.9	.9	33.6
75.5	1	.9	.9	34.5
76.4	1	.9	.9	35.5
76.9	1	.9	.9	36.4
77.3	1	.9	.9	37.3
77.4	1	.9	.9	38.2
78.5	1	.9	.9	39.1
79.4	1	.9	.9	40.0
79.6	1	.9	.9	40.9
80.9	1	.9	.9	41.8
81	1	.9	.9	42.7
81.5	1	.9	.9	43.6
81.6	1	.9	.9	44.5
82.4	1	.9	.9	45.5
83.3	1	.9	.9	46.4
84.2	1	.9	.9	47.3
84.6	1	.9	.9	48.2

84.7	1	.9	.9	49.1
84.8	1	.9	.9	50.0
85.7	1	.9	.9	50.9
86	1	.9	.9	51.8
86.3	1	.9	.9	52.7
86.4	2	1.8	1.8	54.5
86.7	1	.9	.9	55.5
87	1	.9	.9	56.4
87.1	1	.9	.9	57.3
87.2	1	.9	.9	58.2
87.6	3	2.7	2.7	60.9
87.9	1	.9	.9	61.8
88.2	1	.9	.9	62.7
88.5	1	.9	.9	63.6
89.1	1	.9	.9	64.5
90.1	1	.9	.9	65.5
90.4	1	.9	.9	66.4
90.7	2	1.8	1.8	68.2
91.2	1	.9	.9	69.1
91.7	1	.9	.9	70.0
93.2	1	.9	.9	70.9
94.2	1	.9	.9	71.8
94.5	1	.9	.9	72.7
94.6	1	.9	.9	73.6
96	1	.9	.9	74.5
96.4	1	.9	.9	75.5
96.5	1	.9	.9	76.4
96.8	1	.9	.9	77.3
96.9	1	.9	.9	78.2
97.3	1	.9	.9	79.1
97.6	2	1.8	1.8	80.9
97.9	1	.9	.9	81.8
98.8	1	.9	.9	82.7
100.3	1	.9	.9	83.6
101.4	1	.9	.9	84.5
102.4	1	.9	.9	85.5
103.3	1	.9	.9	86.4
104.1	1	.9	.9	87.3
104.3	1	.9	.9	88.2
105.5	1	.9	.9	89.1

106.2	1	.9	.9	90.0
106.3	1	.9	.9	90.9
110.6	1	.9	.9	91.8
111.9	1	.9	.9	92.7
114.2	1	.9	.9	93.6
117.2	1	.9	.9	94.5
118.2	1	.9	.9	95.5
118.6	1	.9	.9	96.4
121.4	1	.9	.9	97.3
121.7	1	.9	.9	98.2
122.4	1	.9	.9	99.1
124.3	1	.9	.9	100.0
Total	110	100.0	100.0	

4. AKTIVITAS FISIK

A. FREKUENSI

Aktivitas Fisik Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang Aktif	11	10.0	10.0	10.0
Aktif	37	33.6	33.6	43.6
Sangat Aktif	62	56.4	56.4	100.0
Total	110	100.0	100.0	

B. MEDIAN & MEAN

Statistics

IAF

N	Valid	89
	Missing	21
Mean		11.7494
Median		11.3000
Std. Deviation		3.43740
Minimum		4.10
Maximum		24.30

IAF

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4.1	1	.9	1.1	1.1
	6.1	1	.9	1.1	2.2
	6.3	1	.9	1.1	3.4
	6.5	1	.9	1.1	4.5
	6.6	2	1.8	2.2	6.7
	7.3	1	.9	1.1	7.9
	7.4	1	.9	1.1	9.0
	7.5	1	.9	1.1	10.1
	7.8	2	1.8	2.2	12.4
	7.9	1	.9	1.1	13.5
	8.4	1	.9	1.1	14.6
	8.5	2	1.8	2.2	16.9
	8.6	2	1.8	2.2	19.1
	8.8	1	.9	1.1	20.2
	8.9	1	.9	1.1	21.3
	9.1	1	.9	1.1	22.5
	9.3	2	1.8	2.2	24.7
	9.5	1	.9	1.1	25.8
	9.6	2	1.8	2.2	28.1
	9.7	2	1.8	2.2	30.3
	9.8	1	.9	1.1	31.5
	10	1	.9	1.1	32.6
	10.3	3	2.7	3.4	36.0
	10.4	2	1.8	2.2	38.2
	10.5	2	1.8	2.2	40.4
	10.6	2	1.8	2.2	42.7
	10.9	3	2.7	3.4	46.1
	11	2	1.8	2.2	48.3
	11.1	1	.9	1.1	49.4

	11.3	1	.9	1.1	50.6
	11.5	1	.9	1.1	51.7
	11.6	1	.9	1.1	52.8
	11.8	2	1.8	2.2	55.1
	11.9	3	2.7	3.4	58.4
	12.4	1	.9	1.1	59.6
	12.5	1	.9	1.1	60.7
	12.8	2	1.8	2.2	62.9
	13	2	1.8	2.2	65.2
	13.1	1	.9	1.1	66.3
	13.4	5	4.5	5.6	71.9
	13.6	2	1.8	2.2	74.2
	13.8	1	.9	1.1	75.3
	13.9	1	.9	1.1	76.4
	14	1	.9	1.1	77.5
	14.5	3	2.7	3.4	80.9
	14.6	2	1.8	2.2	83.1
	14.8	3	2.7	3.4	86.5
	14.9	1	.9	1.1	87.6
	15.2	1	.9	1.1	88.8
	15.8	1	.9	1.1	89.9
	16.1	1	.9	1.1	91.0
	16.3	1	.9	1.1	92.1
	17.1	1	.9	1.1	93.3
	17.9	2	1.8	2.2	95.5
	18.4	1	.9	1.1	96.6
	18.5	1	.9	1.1	97.8
	19.5	1	.9	1.1	98.9
	24.3	1	.9	1.1	100.0
	Total	89	80.9	100.0	
Missing	System	21	19.1		
Total		110	100.0		

5. KEJADIAN OBESITAS ORANG TUA

A. FREKUENSI

Riwayat Obesitas Keluarga

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Salah Satu Orang Tua Obesitas	42	38.2	38.2	38.2
Kedua Orang Tua Obesitas	9	8.2	8.2	46.4
Orang Tua Tidak Obesitas	59	53.6	53.6	100.0
Total	110	100.0	100.0	

B. MEDIAN & MEAN

Statistics

IMT Orang Tua

N	Valid	220
	Missing	0
Mean		24.0351
Median		22.1250
Std. Deviation		1.63373E1
Minimum		16.23
Maximum		258.88

IMT Orang Tua

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 16.23	1	.5	.5	.5
16.65	1	.5	.5	.9
17.13	1	.5	.5	1.4
17.26	2	.9	.9	2.3
17.63	1	.5	.5	2.7
17.78	3	1.4	1.4	4.1
17.8	2	.9	.9	5.0
17.84	1	.5	.5	5.5

17.96	1	.5	.5	5.9
18.37	5	2.3	2.3	8.2
18.44	2	.9	.9	9.1
18.59	2	.9	.9	10.0
18.61	1	.5	.5	10.5
18.7	2	.9	.9	11.4
19	2	.9	.9	12.3
19.03	1	.5	.5	12.7
19.1	1	.5	.5	13.2
19.13	1	.5	.5	13.6
19.15	1	.5	.5	14.1
19.47	2	.9	.9	15.0
19.53	3	1.4	1.4	16.4
19.61	1	.5	.5	16.8
19.72	2	.9	.9	17.7
19.78	3	1.4	1.4	19.1
19.96	1	.5	.5	19.5
20	4	1.8	1.8	21.4
20.01	1	.5	.5	21.8
20.17	2	.9	.9	22.7
20.24	1	.5	.5	23.2
20.28	3	1.4	1.4	24.5
20.36	3	1.4	1.4	25.9
20.7	3	1.4	1.4	27.3
20.76	5	2.3	2.3	29.5
20.81	2	.9	.9	30.5
20.9	4	1.8	1.8	32.3
20.94	2	.9	.9	33.2
20.96	1	.5	.5	33.6
21.08	2	.9	.9	34.5
21.09	2	.9	.9	35.5
21.14	6	2.7	2.7	38.2
21.21	2	.9	.9	39.1
21.22	4	1.8	1.8	40.9
21.23	2	.9	.9	41.8
21.31	1	.5	.5	42.3
21.33	2	.9	.9	43.2
21.48	4	1.8	1.8	45.0
21.67	1	.5	.5	45.5
21.78	5	2.3	2.3	47.7

21.93	3	1.4	1.4	49.1
22.03	1	.5	.5	49.5
22.04	1	.5	.5	50.0
22.21	1	.5	.5	50.5
22.22	2	.9	.9	51.4
22.35	1	.5	.5	51.8
22.49	2	.9	.9	52.7
22.52	1	.5	.5	53.2
22.58	2	.9	.9	54.1
22.59	1	.5	.5	54.5
22.6	2	.9	.9	55.5
22.66	1	.5	.5	55.9
22.83	1	.5	.5	56.4
22.84	2	.9	.9	57.3
22.86	4	1.8	1.8	59.1
22.89	1	.5	.5	59.5
22.94	1	.5	.5	60.0
23.05	2	.9	.9	60.9
23.11	1	.5	.5	61.4
23.15	1	.5	.5	61.8
23.31	2	.9	.9	62.7
23.41	2	.9	.9	63.6
23.44	1	.5	.5	64.1
23.56	1	.5	.5	64.5
23.73	1	.5	.5	65.0
23.88	1	.5	.5	65.5
24.09	1	.5	.5	65.9
24.12	1	.5	.5	66.4
24.13	2	.9	.9	67.3
24.17	2	.9	.9	68.2
24.22	1	.5	.5	68.6
24.34	1	.5	.5	69.1
24.44	2	.9	.9	70.0
24.49	1	.5	.5	70.5
24.52	1	.5	.5	70.9
24.61	1	.5	.5	71.4
24.84	1	.5	.5	71.8
24.88	1	.5	.5	72.3
24.98	2	.9	.9	73.2
25.08	1	.5	.5	73.6

25.1	1	.5	.5	74.1
25.22	1	.5	.5	74.5
25.44	1	.5	.5	75.0
25.47	1	.5	.5	75.5
25.48	2	.9	.9	76.4
25.68	1	.5	.5	76.8
25.71	6	2.7	2.7	79.5
25.86	1	.5	.5	80.0
25.88	1	.5	.5	80.5
25.95	1	.5	.5	80.9
26.17	2	.9	.9	81.8
26.45	1	.5	.5	82.3
26.56	1	.5	.5	82.7
26.67	1	.5	.5	83.2
26.71	1	.5	.5	83.6
26.99	2	.9	.9	84.5
27.06	2	.9	.9	85.5
27.34	1	.5	.5	85.9
27.68	1	.5	.5	86.4
27.89	1	.5	.5	86.8
28	2	.9	.9	87.7
28.13	1	.5	.5	88.2
28.3	1	.5	.5	88.6
28.31	1	.5	.5	89.1
28.48	1	.5	.5	89.5
28.52	1	.5	.5	90.0
28.65	3	1.4	1.4	91.4
28.89	1	.5	.5	91.8
29.14	2	.9	.9	92.7
29.28	1	.5	.5	93.2
29.38	1	.5	.5	93.6
30.1	2	.9	.9	94.5
30.41	1	.5	.5	95.0
30.7	2	.9	.9	95.9
31.11	2	.9	.9	96.8
31.56	1	.5	.5	97.3
31.96	1	.5	.5	97.7
33.2	1	.5	.5	98.2
33.98	2	.9	.9	99.1
35.09	1	.5	.5	99.5

258.88	1	.5	.5	100.0
Total	220	100.0	100.0	

6. PENDAPATAN ORANG TUA

A. FREKUENSI

Status Ekonomi Keluarga

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kelas Rendah	35	31.8	31.8	31.8
Kelas Menengah	44	40.0	40.0	71.8
Kelas Tinggi	31	28.2	28.2	100.0
Total	110	100.0	100.0	

B. MEDIAN & MEAN

Statistics

Pendapatan

N	Valid	110
	Missing	0
Mean		5.0719E4
Median		3.3333E4
Std. Deviation		5.42575E4
Minimum		3333.33
Maximum		3.74E5

Pendapatan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3333.33	2	1.8	1.8	1.8
4166.67	5	4.5	4.5	6.4
4444.44	3	2.7	2.7	9.1
5000	2	1.8	1.8	10.9

5555.56	3	2.7	2.7	13.6
6666.67	1	.9	.9	14.5
8333.33	7	6.4	6.4	20.9
10000	1	.9	.9	21.8
11111.11	1	.9	.9	22.7
15833.33	1	.9	.9	23.6
16666.67	7	6.4	6.4	30.0
19444.44	2	1.8	1.8	31.8
22222.22	2	1.8	1.8	33.6
25000	2	1.8	1.8	35.5
26666.67	1	.9	.9	36.4
27777.78	2	1.8	1.8	38.2
28333.33	1	.9	.9	39.1
30000	1	.9	.9	40.0
33333.33	12	10.9	10.9	50.9
37500	3	2.7	2.7	53.6
38333.33	2	1.8	1.8	55.5
38888.89	1	.9	.9	56.4
39333.33	1	.9	.9	57.3
41666.67	3	2.7	2.7	60.0
44444.44	3	2.7	2.7	62.7
45833.33	2	1.8	1.8	64.5
50000	8	7.3	7.3	71.8
58333.33	1	.9	.9	72.7
60000	1	.9	.9	73.6
66666.67	3	2.7	2.7	76.4
75000	1	.9	.9	77.3
77777.78	1	.9	.9	78.2
80000	1	.9	.9	79.1
83333.33	1	.9	.9	80.0
84943.33	2	1.8	1.8	81.8
85733.33	1	.9	.9	82.7
92222.22	2	1.8	1.8	84.5
100000	7	6.4	6.4	90.9
115555.56	1	.9	.9	91.8
141666.67	1	.9	.9	92.7
148888.89	1	.9	.9	93.6
155833.33	1	.9	.9	94.5
158333.33	1	.9	.9	95.5
166666.67	2	1.8	1.8	97.3

183333.33	1	.9	.9	98.2
216666.67	1	.9	.9	99.1
373562.5	1	.9	.9	100.0
Total	110	100.0	100.0	

LAMPIRAN 3

UJI HIPOTESIS

1. HUBUNGAN USIA MENARCHE DENGAN STATUS GIZI

A. UJI CHI SQUARE 1

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Koding Usia Menarche * Koding Status Gizi	110	100.0%	0	.0%	110	100.0%

Koding Usia Menarche * Koding Status Gizi Crosstabulation

			Koding Status Gizi				Total
			Kurang	Normal	Overweight	Obesitas	
Koding Usia Menarche	Dini	Count	2	0	0	0	2
		% within Koding Usia Menarche	100.0%	.0%	.0%	.0%	100.0%
	Normal	Count	46	51	3	2	102
		% within Koding Usia Menarche	45.1%	50.0%	2.9%	2.0%	100.0%
	Cepat	Count	5	1	0	0	6
		% within Koding Usia Menarche	83.3%	16.7%	.0%	.0%	100.0%
Total		Count	53	52	3	2	110
		% within Koding Usia Menarche	48.2%	47.3%	2.7%	1.8%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.542 ^a	6	.476
Likelihood Ratio	6.705	6	.349
Linear-by-Linear Association	.546	1	.460
N of Valid Cases	110		

a. **10 cells (83.3%) have expected count less than 5.** The minimum expected count is .04.

B. UJI CHI SQUARE 2 (PASCA PENGGABUNGAN SEL)

Usia Menarche2 * Koding Status Gizi Crosstabulation

		Koding Status Gizi				Total
		Kurang	Normal	Overweig ht	Obesita s	
Usia Menarche2	Dini+Norm al	Count 48	51	3	2	104
		% within Usia Menarche2	46.2%	49.0%	2.9%	1.9%
	Lambat	Count 5	1	0	0	6
		% within Usia Menarche2	83.3%	16.7%	.0%	.0%
Total		Count 53	52	3	2	110
		% within Usia Menarche2	48.2%	47.3%	2.7%	1.8%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.173 ^a	3	.366
Likelihood Ratio	3.567	3	.312
Linear-by-Linear Association	2.663	1	.103
N of Valid Cases	110		

a. **6 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .11.**

C. UJI KOLMOGOROV-SMIRNOV

Test Statistics^a

		Koding Status Gizi
Most Extreme Differences	Absolute	.372
	Positive	.000
	Negative	-.372
Kolmogorov-Smirnov Z		.886
Asymp. Sig. (2-tailed)		.413

a. Grouping Variable: Usia Menarche2

2. HUBUNGAN JUMLAH KONSUMSI ENERGI DENGAN STATUS GIZI

A. UJI CHI SQUARE 1

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Konsumsi Energi * Koding Status Gizi	110	100.0%	0	.0%	110	100.0%

Konsumsi Energi * Koding Status Gizi Crosstabulation

			Koding Status Gizi				Total
			Kurang	Normal	Overweig ht	Obesita s	
Konsumsi Energi	kurang	Count	29	16	0	0	45
		% within Konsumsi Energi	64.4%	35.6%	.0%	.0%	100.0%
	cukup	Count	21	31	2	1	55
% within Konsumsi Energi		38.2%	56.4%	3.6%	1.8%	100.0%	
"berlebih "	Count	3	5	1	1	10	
	% within Konsumsi Energi	30.0%	50.0%	10.0%	10.0%	100.0%	
Total	Count	53	52	3	2	110	
	% within Konsumsi Energi	48.2%	47.3%	2.7%	1.8%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.415 ^a	6	.025
Likelihood Ratio	13.765	6	.032
Linear-by-Linear Association	11.453	1	.001
N of Valid Cases	110		

a. **8 cells (66.7%) have expected count less than 5.** The minimum expected count is .18.

B. UJI CHI SQUARE 2 (PASCA PENGGABUNGAN SEL)

Jumlah Konsumsi Energi 2 * Koding Status Gizi Crosstabulation

			Koding Status Gizi				Total
			Kurang	Normal	Overweight	Obesitas	
Jumlah Konsumsi Energi 2	kurang	Count	29	16	0	0	45
		% within Jumlah Konsumsi Energi 2	64.4%	35.6%	.0%	.0%	100.0%
	cukup + berlebih	Count	24	36	3	2	65
		% within Jumlah Konsumsi Energi 2	36.9%	55.4%	4.6%	3.1%	100.0%
Total		Count	53	52	3	2	110
		% within Jumlah Konsumsi Energi 2	48.2%	47.3%	2.7%	1.8%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.853 ^a	3	.020
Likelihood Ratio	11.641	3	.009
Linear-by-Linear Association	9.493	1	.002
N of Valid Cases	110		

a. **4 cells (50.0%) have expected count less than 5.** The minimum expected count is .82.

C. UJI KOLMOGOROV-SMIRNOV

Test Statistics^a

		Koding Status Gizi
Most Extreme Differences	Absolute	.275
	Positive	.000
	Negative	-.275
Kolmogorov-Smirnov Z		1.419
Asymp. Sig. (2-tailed)		.036

a. Grouping Variable: Jumlah Konsumsi Energi 2

3. HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI

A. UJI CHI SQUARE 1

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Aktivitas Fisik Responden * Koding Status Gizi	110	100.0%	0	.0%	110	100.0%

Aktivitas Fisik Responden * Koding Status Gizi Crosstabulation

			Koding Status Gizi				Total
			Kurang	Normal	Overweig ht	Obesita s	
Aktivitas Fisik Responden	Kurang Aktif	Count % within Aktivitas Fisik Responden	3 27.3%	5 45.5%	2 18.2%	1 9.1%	11 100.0%
	Aktif	Count % within Aktivitas Fisik Responden	13 35.1%	22 59.5%	1 2.7%	1 2.7%	37 100.0%
	Sangat Aktif	Count % within Aktivitas Fisik Responden	37 59.7%	25 40.3%	0 .0%	0 .0%	62 100.0%
Total		Count % within Aktivitas Fisik Responden	53 48.2%	52 47.3%	3 2.7%	2 1.8%	110 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	21.620 ^a	6	.001
Likelihood Ratio	17.540	6	.007
Linear-by-Linear Association	13.715	1	.000
N of Valid Cases	110		

a. **6 cells (50.0%) have expected count less than 5.**

The minimum expected count is .20.

B. UJI CHI SQUARE 2 (PASCA PENGGABUNGAN SEL)

Aktivitas Fisik2 * Koding Status Gizi Crosstabulation

			Koding Status Gizi				Total
			Kurang	Normal	Overweig ht	Obesita s	
Aktivitas Fisik2	Kurang aktif + aktif	Count	16	27	3	2	48
		% within Aktivitas Fisik2	33.3%	56.2%	6.2%	4.2%	100.0%
	sangat aktif	Count	37	25	0	0	62
		% within Aktivitas Fisik2	59.7%	40.3%	.0%	.0%	100.0%
Total		Count	53	52	3	2	110
		% within Aktivitas Fisik2	48.2%	47.3%	2.7%	1.8%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.807 ^a	3	.008
Likelihood Ratio	13.775	3	.003
Linear-by-Linear Association	11.035	1	.001
N of Valid Cases	110		

a. 4 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .87.

C. UJI KOLMOGOROV-SMIRNOV

Test Statistics^a

		Koding Status Gizi
Most Extreme Differences	Absolute	.263
	Positive	.263
	Negative	.000
Kolmogorov-Smirnov Z		1.370
Asymp. Sig. (2-tailed)		.047

a. Grouping Variable: Aktivitas Fisik2

4. HUBUNGAN KEJADIAN OBESITAS ORANG TUA DENGAN STATUS GIZI

A. UJI CHI SQUARE 1

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Riwayat Obesitas Keluarga * Koding Status Gizi	110	100.0%	0	.0%	110	100.0%

Riwayat Obesitas Keluarga * Koding Status Gizi Crosstabulation

			Koding Status Gizi				Total
			Kurang	Normal	Overweight	Obesitas	
Riwayat Obesitas Keluarga	Salah Satu Orang Tua Obesitas	Count % within Riwayat Obesitas Keluarga	21 50.0%	17 40.5%	2 4.8%	2 4.8%	42 100.0%
	Kedua Orang Tua Obesitas	Count % within Riwayat Obesitas Keluarga	1 11.1%	8 88.9%	0 .0%	0 .0%	9 100.0%
	Orang Tua Tidak Obesitas	Count % within Riwayat Obesitas Keluarga	31 52.5%	27 45.8%	1 1.7%	0 .0%	59 100.0%
Total		Count % within Riwayat Obesitas Keluarga	53 48.2%	52 47.3%	3 2.7%	2 1.8%	110 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.916 ^a	6	.091
Likelihood Ratio	12.195	6	.058
Linear-by-Linear Association	1.541	1	.214
N of Valid Cases	110		

a. **8 cells (66.7%) have expected count less than 5.** The minimum expected count is .16.

B. UJI CHI SQUARE 2 (PASCA PENGGABUNGAN SEL)

Riw Obes OrangTua2 * Koding Status Gizi Crosstabulation

			Koding Status Gizi				Total
			Kurang	Normal	Overweight	Obesitas	
Riw Obes OrangTua2	Salah satu orang tua obesitas + kedua orang tua obesitas	Count	22	25	2	2	51
		% within Riw Obes OrangTua2	43.1%	49.0%	3.9%	3.9%	100.0%
Riw Obes OrangTua2	orang tua tidak obesitas	Count	31	27	1	0	59
		% within Riw Obes OrangTua2	52.5%	45.8%	1.7%	.0%	100.0%
Total		Count	53	52	3	2	110
		% within Riw Obes OrangTua2	48.2%	47.3%	2.7%	1.8%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.375 ^a	3	.337
Likelihood Ratio	4.143	3	.246
Linear-by-Linear Association	2.526	1	.112
N of Valid Cases	110		

a. **4 cells (50.0%) have expected count less than 5.** The minimum expected count is .93.

C. UJI KOLMOGOROV-SMIRNOV

Test Statistics^a

		Koding Status Gizi
Most Extreme Differences	Absolute	.094
	Positive	.094
	Negative	.000
Kolmogorov-Smirnov Z		.492
Asymp. Sig. (2-tailed)		.969

a. Grouping Variable: Riw Obes OrangTua2

5. HUBUNGAN PENDAPATAN ORANG TUA DENGAN STATUS GIZI

A. UJI CHI SQUARE 1

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Status Ekonomi Keluarga * Koding Status Gizi	110	100.0%	0	.0%	110	100.0%

Status Ekonomi Keluarga * Koding Status Gizi Crosstabulation

			Koding Status Gizi				Total
			Kurang	Normal	Overweight	Obesitas	
Status Ekonomi Keluarga	Kelas Rendah	Count	17	17	1	0	35
		% within Status Ekonomi Keluarga	48.6%	48.6%	2.9%	.0%	100.0%
	Kelas Menengah	Count	21	20	2	1	44
		% within Status Ekonomi Keluarga	47.7%	45.5%	4.5%	2.3%	100.0%
	Kelas Tinggi	Count	15	15	0	1	31
		% within Status Ekonomi Keluarga	48.4%	48.4%	.0%	3.2%	100.0%
Total		Count	53	52	3	2	110
		% within Status Ekonomi Keluarga	48.2%	47.3%	2.7%	1.8%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.460 ^a	6	.873
Likelihood Ratio	3.784	6	.706
Linear-by-Linear Association	.065	1	.799
N of Valid Cases	110		

a. **6 cells (50.0%) have expected count less than 5.** The minimum expected count is .56.

B. UJI CHI SQUARE 2 (PASCA PENGGABUNGAN SEL)

Pendapatan Orang Tua 2 * Koding Status Gizi Crosstabulation

			Koding Status Gizi				Total
			Kurang	Normal	Overweight	Obesitas	
Pendapatan Orang Tua 2	Kelas rendah	Count	17	17	1	0	35
		% within Pendapatan Orang Tua 2	48.6%	48.6%	2.9%	.0%	100.0%
	kelas menengah + kelas tinggi	Count	36	35	2	2	75
		% within Pendapatan Orang Tua 2	48.0%	46.7%	2.7%	2.7%	100.0%
Total		Count	53	52	3	2	110
		% within Pendapatan Orang Tua 2	48.2%	47.3%	2.7%	1.8%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.956 ^a	3	.812
Likelihood Ratio	1.555	3	.670
Linear-by-Linear Association	.190	1	.663
N of Valid Cases	110		

a. **4 cells (50.0%) have expected count less than 5.** The minimum expected count is .64.

C. UJI KOLMOGOROV-SMIRNOV

Test Statistics^a

		Koding Status Gizi
Most Extreme Differences	Absolute	.027
	Positive	.000
	Negative	-.027
Kolmogorov-Smirnov Z		.130
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Grouping Variable: Pendapatan Orang Tua 2

LAMPIRAN 4
BIODATA PENULIS

Nama : **Sri Jayanti**

Nim : **C11109264**

Tempat Tanggal Lahir: **Cabbenge Soppeng, 16 Mei 1990**

Alamat : **Perumahan Dewi Karmila Sari**

Nama orang tua :

a) Ayah : **Drs. Arsan Ali**

b) Ibu : **Hj. Kartini, S.Pd**

Jenjang Pendidikan :

- **TK Aisyah Bustanul Athfal Lajoa Kab. Soppeng**
- **SDN 86 Lajoa Kab. Soppeng**
- **SMPN 1 Watansoppeng**
- **SMAN 1 Watansoppeng**