



**HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI *FAST FOOD*, KEBIASAAN
OLAHRAGA, FAKTOR GENETIK DAN DURASI TIDUR
DENGAN STATUS GIZI LEBIH PADA REMAJA
(Studi di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso)**

SKRIPSI

Oleh

Dessy Natalia Wandansari

NIM 102110101099

**BAGIAN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER**

2015



**HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI *FAST FOOD*, KEBIASAAN
OLAHRAGA, FAKTOR GENETIK DAN DURASI TIDUR
DENGAN STATUS GIZI LEBIH PADA REMAJA
(Studi di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso)**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

Dessy Natalia Wandansari

NIM 102110101099

**BAGIAN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER**

2015

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orangtua saya Ibunda Eny Mujiaty dan Ayahanda Totok Adiwiyono yang tercinta yang selalu setia mendengarkan keluh kesah saya dan selalu memberikan motivasi, semangat dan perjuangan beliau untuk putra-putrinya, serta doa yang tiada putusnya sehingga saya bisa seperti sekarang ini;
2. Adik saya Rifyan Aditya yang tersayang yang menjadi semangat tersendiri buat saya;
3. Guru-guru saya TK, SD, SMP, SMA, sampai Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing saya dengan penuh kasih sayang dan kesabaran;
4. Almamater yang saya banggakan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

MOTTO

Maka hendaklah manusia memperhatikan makanannya

(Terjemahan QS.Abasa, 80:24))*

Hai anak adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan

(Terjemahan QS.Al-A'raf, 7:31))*

Maka sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.

(Terjemahan QS.Al Insyirah, ayat 5- 8))*

*¹)Departemen Agama Republik Indonesia. 2000. Al Qur'an dan Terjemahannya. Bandung: CV Diponegoro

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dessy Natalia Wandansari

NIM : 102110101099

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Hubungan antara Konsumsi *Fast Food*, Kebiasaan Olahraga, Faktor Genetik dan Durasi Tidur dengan Status Gizi Lebih pada Remaja” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan tidak benar.

Jember, 5 Februari 2015

Yang menyatakan

Dessy Natalia Wandansari
NIM. 102110101099

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI *FAST FOOD*, KEBIASAAN
OLAHRAGA, FAKTOR GENETIK DAN DURASI TIDUR
DENGAN STATUS GIZI LEBIH PADA REMAJA
(Studi di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso)**

Oleh

Dessy Natalia Wandansari

NIM 102110101099

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ninna Rohmawati, S.Gz., M.PH.

Dosen Pembimbing Anggota : Mury Ririanty, S.KM., M. Kes.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Hubungan antara Konsumsi *Fast Food*, Kebiasaan Olahraga, Faktor Genetik dan Durasi Tidur dengan Status Gizi Lebih pada Remaja” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 24 Februari 2015

Tempat : Ruang Sidang Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua

Sulistiyani., S.KM..M.Kes.
NIP 19760615 200212 2 002

Anggota I

Ninna Rohmawati, S.Gz., M.PH.
NIP 19840605 200812 2 001

Sekretaris

Mury Ririanty, S.KM., M. Kes.
NIP 19831027 201012 2 003

Anggota II

Holifah Nur Azizah, S.Pd., M.Pd
NIP 19710207 1997022001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Jember

Drs. Husni Abdul Gani, M.S.
NIP 19560810 198303 1 003

The Correlation of Consumption of Fast Food, Habit of Sports, Genetic Factor and Duration of Sleep with Overnutrition Status on Teenagers (Study in Senior High School 2, Kabupaten Bondowoso)

Dessy Natalia Wandansari

Department of Public Health Nutrition, Public Health Faculty, Jember University

ABSTRACT

Overnutrition is defined as the state of imbalance between consumption with need of energy in which the consumption is too much compared to the need or use of energy. Several factors overnutrition is the duration of sleep, genetic factor, consumption of fast food and habit sport. Increase of prosperity, technological progress and westernization has an effect to the change of adolescent's behavior and life style. Teenagers tend to like fast food, and the decline in habit of sports. The objective of this research is to analyze the correlation of habit of sports, duration of sleep, consumption of fast food and genetic factor with overnutrition status on teenagers. This research applied analytic observational with cross sectional design. The population of this research were grade X, XI, and XII students of SMA Negeri 2 Bondowoso, as many as 771 students. The number of samples in this research were 126 students. Samples were taken by simple random sampling technique. Bivariate analysis was performed by using statistical test of asymmetry LAMDA LB and statistical test of logistic regression with $\alpha = 0.05$. In this research, it was found that there was a correlation between energy, fat, carbohydrate consumption level; contribution of fast food energy; consumption pattern of fried chicken, hamburger, french fries, chicken nugget, sausage, fried rice, meat ball, chicken noodle, dumplings noodle, boiled noodle, fried noodle; genetic factor; and duration of sleep with overnutrition on teenagers. There was no correlation between energy, fat, carbohydrate consumption level; contribution of fast food fat, carbohydrate and habit of sport with overnutrition on teenagers. The given suggestion is reduce the consuming fast fast food and so as to have the duration of sleep between 8-10 hours every night.

Keywords: *Overnutrition, Consumption of Fast Food, Habit of Sports, Genetic Factor, Duration of Sleep*

RINGKASAN

Hubungan antara Konsumsi *Fast Food*, Kebiasaan Olahraga, Faktor Genetik dan Durasi Tidur dengan Status Gizi Lebih pada Remaja di SMA 2 Negeri Kabupaten Bondowoso; Dessy Natalia Wandansari; 102110101099; 2015; 141 halaman; Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Gizi lebih merupakan salah satu masalah gizi yang dialami oleh remaja. Gizi lebih diartikan sebagai keadaan ketidakseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan energi yaitu konsumsi terlalu berlebihan dibandingkan kebutuhan atau pemakaian energi. Gizi lebih yang muncul di usia remaja cenderung berlanjut hingga ke dewasa dan lansia. Remaja gizi lebih yang didiagnosis dengan kondisi penyakit yang biasa dialami orang dewasa, seperti diabetes tipe 2 dan hipertensi mengalami peningkatan.

Peningkatan kemakmuran, kemajuan teknologi dan westernisasi dapat mengakibatkan perubahan gaya hidup dan pola makan di masyarakat, khususnya remaja yang cenderung menyukai makanan cepat saji (*fast food*), penurunan kebiasaan olahraga, dan kurangnya durasi tidur yang dapat meningkatkan terjadinya gizi lebih. Pola makan terutama saat ini, bergeser dari pola makan tradisional ke pola makan barat (terutama dalam bentuk *fast food*), yaitu jenis makanan yang mengandung tinggi energi, tinggi kolesterol, tinggi natrium namun rendah serat. Hal ini ditunjang dengan tersedianya tempat-tempat makan yang menyediakan makanan jenis *fast food*, kemudahan dalam hal mendapatkan serta harga yang murah, sehingga menjadi alasan makanan jenis *fast food* ini menjadi pilihan untuk dikonsumsi. Remaja lebih sering mencoba makanan baru, salah satunya *fast food*. Kebiasaan mengkonsumsi *fast food* secara berlebihan dapat

menimbulkan masalah kegemukan. Kebiasaan olahraga merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik, yang dapat menurunkan berat badan, kurangnya olahraga yang dapat menjadi penyebab obesitas karena kurangnya pembakaran lemak dan sedikitnya energi yang dipergunakan. Beberapa penelitian crosssectional dan longitudinal menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tidur yang kurang dengan obesitas pada remaja. Tidur yang kurang diduga akan menyebabkan gangguan regulasi hormonal terutama pengeluaran hormon leptin dan ghrelin yang berdampak pada pengaturan nafsu makan dan jumlah asupan makan.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X, XI, XII SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso, yaitu sebanyak 771 siswa. Sampel pada penelitian ini berjumlah 126 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. Teknik analisis data dengan menggunakan uji statistik statistik Asimetri Lamda LB dan uji statistik regresi logistik dengan (α : 0,05)

Dalam penelitian ini, berdasarkan uji statistik didapatkan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi energi; kontribusi konsumsi energi *fast food*; pola konsumsi *fast food* pada beberapa makanan yaitu *fried chicken*, *hamburger*, *mie instan*, *mie ayam*, *mie goreng*, *mie pangsit*, kentang goreng, *chicken nugget*, sosis, nasi goreng, bakso; durasi tidur; dan faktor genetik dengan status gizi lebih pada remaja.

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini. Bagi remaja yaitu sebaiknya remaja membatasi diri dalam mengkonsumsi *fast food* karena tidak baik untuk kesehatan dan dapat menimbulkan kegemukan atau penyakit lainnya. Selain itu, agar memiliki durasi tidur antara 8-10 jam setiap malam karena selain dapat mencegah obesitas dan penyakit degeneratif juga dapat meningkatkan konsentrasi belajar siswa pada keesokan harinya. Bagi orang tua yaitu membantu mengontrol perilaku anak yang dapat memicu terjadinya gizi lebih.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan antara Konsumsi *Fast Food*, Kebiasaan Olahraga, Faktor Genetik dan Durasi Tidur dengan Status Gizi Lebih Pada Remaja Di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada jurusan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada Ibu **Ninna Rohmawati, S.Gz., M.PH.**, selaku dosen pembimbing utama dan Ibu **Mury Ririanty, S.KM., M. Kes.**, selaku dosen pembimbing anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, perhatian serta memberikan motivasi sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Drs. Husni Abdul Gani, M.S, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat ;
2. Ibu Sulistiyani, S.KM., M.Kes selaku ketua bagian Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember sekaligus sebagai dosen penguji ;
3. Ibu Holifah Nur Azizah, S.Pd., M.Pd selaku guru dan penguji dari SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso;
4. Drs. Sutikno, MM selaku kepala Sekolah SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

5. Semua Guru, Staf dan siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso, terimakasih atas bantuan dan kerjasamanya selama penulis melakukan penelitian ;
6. Kedua orangtuaku, terimakasih tak terhingga atas doa, bimbingan, motivasi yang telah diberikan dan adikku yang senantiasa memberikan dukungan.
7. Teman-teman kos yaitu Fia, Rizky, Septa, Eka, Akit, mbak Yeni, Yunin, Ica, Arin, Devi, Ayuk, dan Iik terimakasih yang telah menghibur, memberikan motivasi, dan mendengarkan keluh kesah bersama kalian saya mendapatkan pembelajaran untuk hidup bersosialisasi dan kalian berikan membuat hidup lebih berarti.
8. Sahabat-sahabatku yaitu Tyas, Aan, dan Eka terimakasih karena telah memberikan motivasi, membantu untuk mengerjakan penelitian, dan mendengarkan keluh kesah.
9. Teman-teman PBL yaitu Devi, Novan, Reni, Ninif, Imayati, Lintang, Rose, Mahfud, Windi Tyas, Rizky indah dan mas Yudi, bersama kalian banyak pengalaman dan cerita yang telah kalian berikan membuat hidup lebih berarti.
10. Teman-teman seperjuangan FKM angkatan 2010 terutama peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat ;
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, 24 Februari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHA	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
ABSTRACK	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus.....	6
1.4 Manfaat	7
1.4.1 Manfaat Teoritis	7
1.4.2 Manfaat Praktis.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8

2.1 Gizi Lebih	8
2.1.1 Definisi Gizi Lebih.....	8
2.1.2 Fenomena Gizi Lebih Pada Remaja.....	8
2.1.3 Penyebab Gizi Lebih pada Remaja	9
2.1.4 Akibat Gizi Lebih pada Remaja.....	14
2.1.5 Cara Penentuan Gizi Lebih	15
2.1.6 Cara Mencegah Gizi Lebih	15
2.1.7 Cara Mengatasi Gizi Lebih	17
2.2 Remaja	17
2.2.1 Definisi Remaja.....	17
2.2.2 Perubahan Fisiologis Remaja.....	18
2.2.3 Kebutuhan Gizi Remaja	18
2.2.4 Pola Makan Remaja	20
2.3 Durasi Tidur	21
2.3.1 Definisi Tidur	21
2.3.2 Pola Tidur Remaja.....	22
2.3.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Istirahat Tidur	23
2.3.4 Hubungan Durasi Tidur dengan Status Gizi Lebih Pada Remaja	24
2.4 Makanan Cepat Saji (<i>Fast Food</i>)	26
2.4.1 Definisi Makanan Cepat Saji (<i>Fast Food</i>)	26
2.4.2 Jenis <i>Fast Food</i>	27
2.4.3 Bahan Penyusun <i>Fast Food</i>	27
2.4.4 Karakteristik <i>Fast Food</i>	28
2.4.5 Kandungan Gizi <i>Fast Food</i>	29
2.4.6 Dampak Negatif Makanan Cepat Saji (<i>Fast Food</i>).....	30
2.4.7 Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji (<i>Fast Food</i>) pada Remaja	32
2.4. Hubungan Makanan Cepat Saji (<i>Fast Food</i>) dengan Gizi Lebih	33
2.7 Tingkat Konsumsi.....	35
2.6 Kebiasaan Olahraga	35

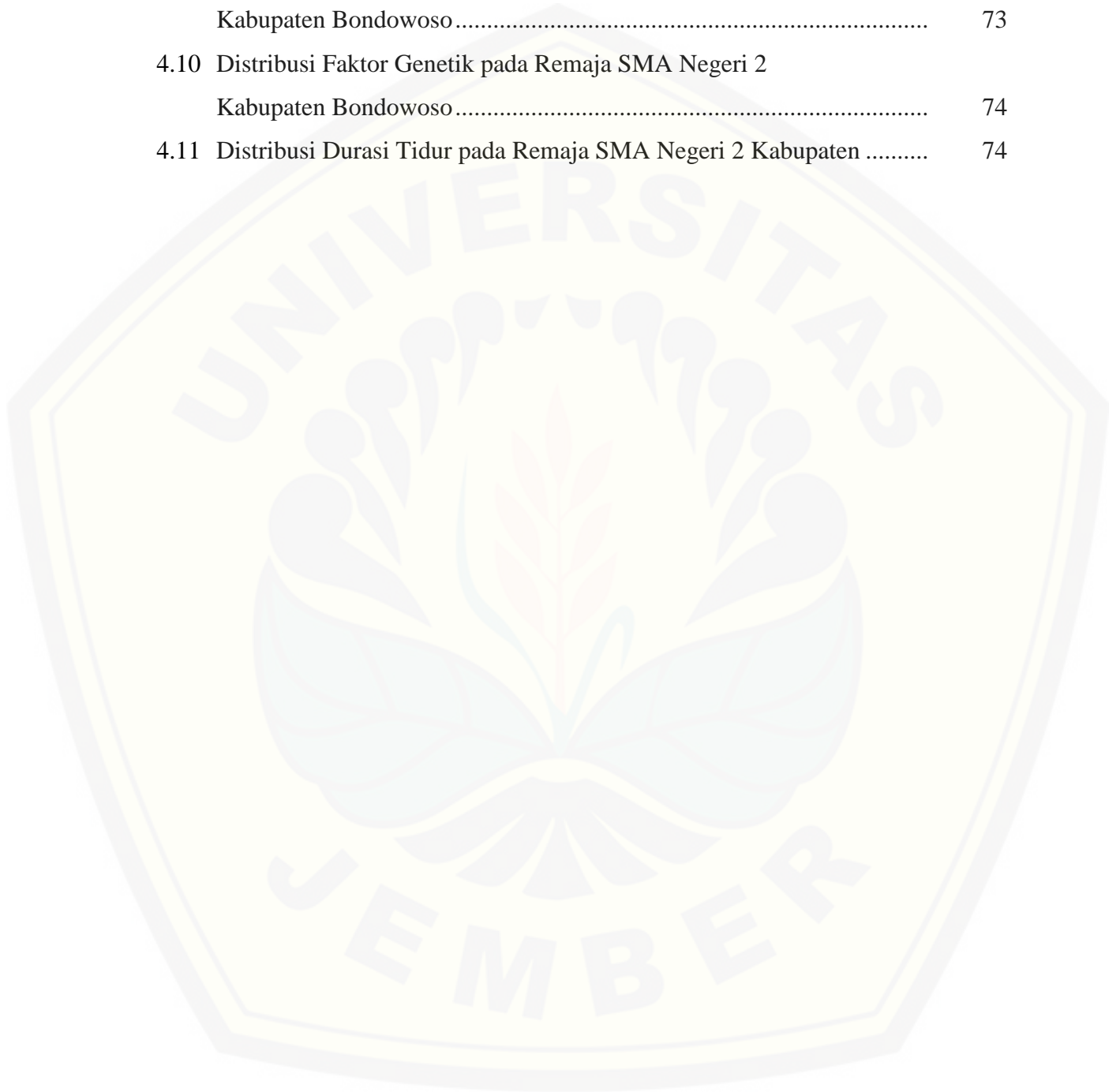
2.6.1 Definisi Kebiasaan Olahraga.....	35
2.6.2 Frekuensi Olahraga	36
2.6.3 Manfaat Olahraga.....	37
2.6.4 Fisiologi Olahraga.....	38
2.6.5 Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Kejadian Gizi Lebih.	38
2.7 Perilaku.....	39
2.7.1 Batasan Perilaku.....	39
2.7.2 Pembentukan Perilaku.....	40
2.7.3 Peranan Perilaku terhadap Kesehatan	41
2.7.4 Domain Perilaku.....	42
2.8 Kerangka Teori.....	47
2.9 Kerangka Konseptual.....	48
2.10 Hipotesis Penelitian.....	49
BAB 3 Metode Penelitian.....	50
3.1 Jenis Penelitian.....	50
3.2 Tempat Penelitian	50
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	50
3.3.1 Populasi Penelitian	50
3.3.2 Sampel Penelitian.....	51
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi	51
3.3.4 Besaran Sampel	51
3.3.5 Teknik Pengambilan Sampel.....	52
3.4 Variabel dan Definisi Operasional	53
3.4.1 Variabel Penelitian	53
3.4.2 Definisi Operasional.....	54
3.5 Data dan Sumber Data	56
3.5.1 Data Primer	56
3.5.2 Data Sekunder	56
3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	56
3.6.1 Teknik Pengumpulan Data	56
3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data	57

3.7 Teknik Penyajian	60
3.8 Teknik Analisis Data.....	60
3.9 Kerangka Operasional.....	62
BAB 4 Hasil penelitian dan Pembahasan.....	62
4.1 Karakteristik Remaja	62
4.2 Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) pada Remaja.....	66
4.3 Kontribusi Konsumsi <i>Fast Food</i> pada Remaja	68
4.4 Pola Konsumsi <i>Fast Food</i> pada Remaja	70
4.5 Kebiasaan Olahraga pada Remaja.....	72
4.6 Faktor Genetik pada Remaja	74
4.7 Durasi Tidur pada Remaja	74
4.8 Hubungan Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) pada Remaja.....	75
4.9 Hubungan Kontribusi <i>Fast Food</i> dengan Gizi Lebih pada Remaja.....	78
4.10 Hubungan Pola Konsumsi <i>Fast Food</i> dengan Gizi Lebih pada Remaja.....	81
4.11 Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Gizi Lebih pada Remaja	85
4.12 Hubungan Faktor Genetik dengan Gizi Lebih pada Remaja	87
4.13 Hubungan Durasi Tidur dengan Gizi Lebih pada Remaja	88
BAB 5 Penutup	90
5.1 Kesimpulan.....	90
5.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

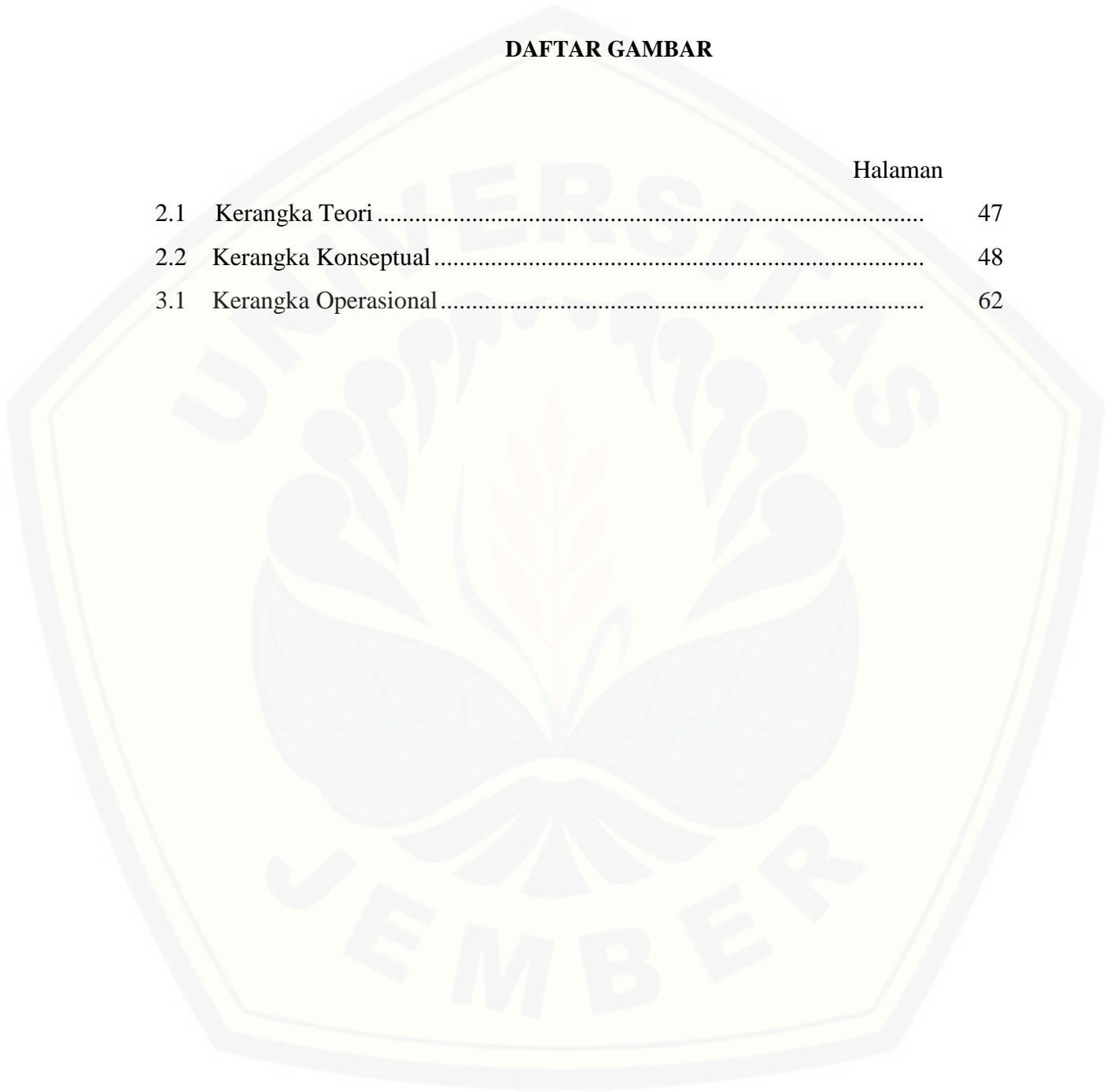
	Halaman
2.1 Rata-rata Kecepatan Pertumbuhan Tinggi dan Berat Badan	18
2.2 Nilai Energi dan Kadar Lemak Beberapa <i>Fast Food</i> Per Porsi.....	30
3.1 Besar Sampel di Tiap Lingkungan	53
4.1 Distribusi Umur Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso	62
4.2 Distribusi Jenis Kelamin Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso	62
4.3 Distribusi Tingkat Pengetahuan Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso	62
4.4 Distribusi Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso	66
4.5 Distribusi Kontribusi Konsumsi <i>Fast Food</i> pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso	69
4.5 Distribusi Pola Konsumsi <i>Fast Food</i> yang Mengalami Gizi Lebih pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso.....	70
4.6 Distribusi Pola Konsumsi <i>Fast Food</i> yang Tidak Mengalami Gizi Lebih pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso	71
4.7 Distribusi Frekuensi Olahraga pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso	72

4.8	Distribusi Durasi Olahraga pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso	73
4.9	Distribusi Jenis Olahraga pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso	73
4.10	Distribusi Faktor Genetik pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso	74
4.11	Distribusi Durasi Tidur pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten	74



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kerangka Teori	47
2.2 Kerangka Konseptual	48
3.1 Kerangka Operasional	62



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Lembar Persetujuan Responden	96
Lampiran B. Pengantar Kuesioner	97
Lampiran C. Hasil Uji Statistik.....	109
Lampiran D. Dokumentasi	126
Lampiran E. Uji Validitas dan Realibilitas	127
Lampiran F. Surat Ijin Penelitian	132

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Daftar Arti Lambang

$>$	= Lebih dari
$<$	= Kurang dari
\geq	= Lebih besar sama dengan
\leq	= Kurang dari sama dengan
%	= Persen
N	= Total populasi secara keseluruhan
n	= Besar sampel dalam penelitian
P	= Proporsi
z	= simpangan rata-rata distribusi normal pada derajat kepercayaan 95%

Daftar Arti Singkatan

WHO	= <i>World Health Organization</i>
Depkes	= Departemen Kesehatan
IMT	= Indeks Massa Tubuh

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Remaja merupakan masa transisi anak dan dewasa. Selama remaja, terjadi perubahan hormonal yang mempercepat pertumbuhan. Kebutuhan zat gizi pada remaja meningkat untuk mendukung pertumbuhan fisik. Pola makan pada remaja mempengaruhi pertumbuhan dan dapat berdampak pada penyakit kronis di kemudian hari (Dep. Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2007). Masalah gizi pada remaja timbul karena perilaku gizi yang salah, yaitu ketidakseimbangan antara konsumsi gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. Status gizi merupakan gambaran apa yang dikonsumsi dalam jangka waktu cukup lama. Keadaan gizi dapat berupa gizi kurang, gizi baik atau normal, maupun gizi lebih (Syarief, 2004). Kelebihan berat badan terjadi dalam bentuk *overweight* dan obesitas (Permaisih, 2012). Gizi lebih yang muncul di usia remaja cenderung berlanjut hingga ke dewasa dan lansia (Hadi, 2005). Remaja gizi lebih yang didiagnosis dengan kondisi penyakit yang biasa dialami orang dewasa, seperti diabetes tipe 2 dan hipertensi mengalami peningkatan (*Centers for Disease Control and Prevention*, 2011). Resiko remaja gizi lebih menurut Depkes (2013) akan mengalami tekanan darah tinggi (hipertensi), penyakit kencing manis (diabetes melitus), penyakit jantung, penyakit tulang dan sendi, batu kandung empedu, batu kandung kemih, dan gagal nafas.

Secara global pada tahun 2005, telah ada sekitar 1.6 miliar orang berusia 15 tahun ke atas mempunyai berat badan yang berlebihan (*overweight*) dan sekurang-kurangnya 400 miliar orang dewasa adalah obesitas. Ramalan jangka panjang *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2015 angka tersebut akan meningkat menjadi 2.3 miliar orang dewasa yang mempunyai berat badan berlebihan dan lebih 700 miliar akan mengalami obesitas (WHO, 2006 dalam Wandansari, 2007). Prevalensinya meningkat tidak hanya di negara-negara maju, tetapi juga di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (2013), secara nasional prevalensi obesitas pada remaja umur 16

– 18 tahun sebanyak 7,3 % yang terdiri dari 5,7 % gemuk dan 1,6 % sangat gemuk. Provinsi dengan prevalensi sangat gemuk tertinggi adalah DKI Jakarta (4,2%) dan terendah adalah Sulawesi Barat (0,6%). Sebanyak lima belas provinsi dengan prevalensi sangat gemuk diatas prevalensi nasional, salah satunya yaitu Jawa Timur yaitu prevalensi gemuk sebanyak 7,8% dan sangat gemuk sebanyak 2%. Kabupaten Bondowoso merupakan bagian dari Jawa Timur yang juga menyumbang kasus gizi lebih.

Pola makan terutama saat ini, bergeser dari pola makan tradisional ke pola makan barat (terutama dalam bentuk *fast food*), yaitu jenis makanan yang mengandung tinggi energi, tinggi kolesterol, tinggi natrium namun rendah serat. Hal ini ditunjang dengan tersedianya tempat-tempat makan yang menyediakan makanan jenis *fast food*, kemudahan dalam hal mendapatkan serta harga yang murah, sehingga menjadi alasan makanan jenis *fast food* ini menjadi pilihan untuk dikonsumsi (Jensen, 2008). Semakin populernya makanan cepat saji dikalangan remaja saat ini, diiringi dengan meningkatnya besar porsi dan energi di dalam makanan cepat saji selama beberapa tahun terakhir. Hal ini menyebabkan remaja yang mengkonsumsi makanan cepat saji akan mengkonsumsi energi, lemak, dan gula secara berlebihan (Bowman, 2004 dalam Widyantara, 2013). Semakin banyak makanan cepat saji yang dikonsumsi, semakin besar pula risiko terjadinya obesitas (Austin, 2005). Penelitian oleh Fauzul *et al.* (2012) pada siswa sekolah dasar di Manado menyebutkan bahwa siswa-siswi yang sering mengkonsumsi *fast food* minimal 3 kali per minggu mempunyai risiko 3,28 kali menjadi gizi lebih. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilaksanakan oleh Virgianto (2005) mengenai konsumsi *fast food* sebagai faktor risiko terjadinya obesitas pada remaja, menunjukkan siswa dengan $\geq 6\%$ energinya berasal dari makanan cepat saji, 4,2 kali lebih mungkin menjadi gendut (OR=4,2, dengan 95% CI=1,399-12,665) dibandingkan dengan siswa yang $< 6\%$ energinya berasal dari makanan cepat saji, sehingga semakin tinggi kontribusi makanan cepat saji pada total energi, semakin tinggi risiko terjadinya obesitas. Sedangkan berdasarkan penelitian Fitriana (2010) hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan

antara frekuensi konsumsi *fast food* dengan kelebihan berat badan pada remaja di SMA 5 Surabaya.

Kebiasaan olahraga merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik, yang dapat menurunkan berat badan, kurangnya olahraga yang dapat menjadi penyebab obesitas karena kurangnya pembakaran lemak dan sedikitnya energi yang dipergunakan (Mustofa, 2010). Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan oleh Muktiharti *et al.* (2010) jenis penelitian yang digunakan adalah *explanatory research* (penelitian penjelasan) dengan pendekatan case control yaitu penelitian yang mencoba mencari variabel salah satunya adalah kebiasaan olahraga, dengan membagi kelompok kasus dan kelompok kontrol masing-masing 30 responden. Didapatkan hasil 7 responden pada kelompok kasus melakukan kebiasaan olahraga yang mendukung sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 23 responden yang melakukan kebiasaan olahraga yang mendukung sehingga ada hubungan signifikan antara kebiasaan olahraga dengan kejadian obesitas, dimana kurangnya kebiasaan olahraga akan menyebabkan obesitas. Sedangkan penelitian yang dilaksanakan oleh Rochman (2009) dengan jenis penelitian *cross sectional* penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berstatus gizi kurang (88,9%), berstatus gizi normal (52,7%) dan berstatus gizi gemuk (66,7%) memiliki kebiasaan olahraga, hasil analisis menunjukkan bahwa nilai $p > \alpha$ yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan olahraga dengan status gizi remaja.

Faktor genetik berperan penting untuk memicu timbulnya gizi lebih. Bila salah satu orangtua mengalami obesitas maka anaknya memiliki kecenderungan mengalami obesitas sebesar 40 %. Bila kedua orangtua mengalami obesitas maka kecenderungan anaknya untuk menjadi obesitas sebesar 80 % (Sumanto, 2009). Begitu juga dengan pendapat Suryoprajoyo (2009) yang mengatakan bahwa obesitas cenderung diturunkan. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Musa (2010) yang mengatakan bahwa genetik cenderung diturunkan terus menerus kepada generasinya. Hasil ini sejalan dengan penelitian Saleh (2010) di SMA Negeri 2 dan SMA Negeri 3 Pekalongan yang menyatakan bahwa ada

hubungan yang signifikan antara genetik dengan kejadian obesitas pada remaja. Bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Manurung (2008) di SMU RK Tri Sakti Medan menyatakan bahwa tidak ada pengaruh faktor genetik terhadap kejadian obesitas pada remaja.

Gradisar *et al.* (2011) menemukan bahwa selain terdapat peningkatan prevalensi obesitas di seluruh dunia, ditemukan pula laporan-laporan tentang terjadinya penurunan jumlah waktu tidur yang signifikan dari tahun ke tahun. Berbagai jenis studi telah menghubungkan antara tidur dengan obesitas di berbagai jenis populasi tak terkecuali pada remaja. Beberapa penelitian crosssectional yang dilaksanakan oleh Lowry *et al.* (2012) dan longitudinal yang dilaksanakan oleh Seegers *et al.* (2010) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tidur yang kurang dengan obesitas pada remaja. Penelitian lain yang dilakukan oleh Shi *et al.* (2004) pada anak-anak Australia usia 5-15 tahun menemukan bahwa hubungan antara durasi tidur (< 8 jam) dan obesitas lebih kuat pada kelompok remaja awal. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Relda (2012) mengenai gambaran durasi tidur pada remaja dengan kelebihan berat badan, Penelitian ini bersifat survey analitik dengan *study cross sectional*. Sampel adalah semua anak kelebihan berat badan dengan 32 responden didapatkan hasil lama waktu tidur < 8 jam sebanyak 21 responden sehingga dapat disimpulkan durasi tidur yang singkat berhubungan dengan kejadian kelebihan berat badan. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilaksanakan Afdal (2011) hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara durasi tidur dengan kejadian overweight dan obesitas pada remaja.

Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 2 Kabupaten Bondowoso merupakan salah satu sekolah yang terletak di daerah pusat kota, jarak sekolah dengan pusat kota sekitar 5 menit, hasil wawancara pada 15 siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso biasanya sepulang sekolah siswa membeli makanan *fast food* seperti *mie ayam* dan bakso. Berdasarkan penelitian Hadi (2005), adanya kecenderungan perubahan pola konsumsi makan dari makanan tradisional ke makanan impor (modern) terlihat pada masyarakat perkotaan, khususnya di kalangan remaja. Survei obesitas yang dilakukan pada anak remaja siswa-siswi

SMA di Yogyakarta menunjukkan bahwa 7,8% remaja di perkotaan dan 2% remaja di pedesaan mengalami obesitas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mahdiah *et al.* (2004) remaja SLTP kota lebih banyak mengkonsumsi jenis *fast food* karena restoran atau counter *fast food* di kota menyediakan menu yang lebih banyak dan variatif dibandingkan di desa. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan oleh peneliti, di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso Kabupaten Bondowoso sekitar 11% siswa kelas XI mengalami gizi lebih, namun berdasarkan data risekdas secara nasional sebanyak 7,3% remaja mengalami gemuk dan obesitas. Terdapat 3 kantin di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso yang masing-masing menjual makanan *fast food* seperti *mie* instan dan *mie* goreng, hasil wawancara pada salah satu kantin rata-rata siswa membeli *mie* setiap harinya yaitu sekitar 8-15 siswa. Kantin di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso tidak hanya menjual makanan *fast food* seperti *mie* namun terdapat pula makanan seperti tahu campur, nasi sop ayam, nasi lalapan, gado-gado, soto ayam dan lain-lain. Di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso terdapat beberapa ekstrakurikuler seperti bulu tangkis, sepak bola, basket, dan volly. Dari hasil wawancara terhadap 15 remaja yang mengalami gizi lebih terdapat 12 diantaranya tidak mengikuti ekstrakurikuler tersebut bahkan jarang melakukan olahraga diluar sekolah dan pada 15 remaja tersebut menggunakan kendaraan pribadi untuk pergi ke sekolah. Selain itu, durasi tidur mereka per hari rata-rata kurang dari 8 jam.

Mengingat besarnya dampak yang ditimbulkan akibat gizi dan berdasarkan studi pendahuluan tersebut, maka perlu diadakan penelitian mengenai hubungan antara konsumsi *fast food*, kebiasaan olahraga, faktor genetik dan durasi tidur dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso. Penulis memilih SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso sebagai lokasi penelitian dikarenakan belum pernah dilakukan penelitian sejenis sebelumnya pada sekolah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara konsumsi *fast food*, kebiasaan olahraga, faktor genetik dan durasi tidur dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara konsumsi *fast food*, kebiasaan olahraga, faktor genetik dan durasi tidur dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso?

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso yang meliputi umur, jenis kelamin, dan pengetahuan.
- b. Mengkaji konsumsi *fast food* (tingkat konsumsi zat gizi makro, kontribusi konsumsi *fast food* dan pola konsumsi *fast food*), kebiasaan olahraga, faktor genetik dan durasi tidur pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso.
- c. Menganalisis hubungan antara konsumsi *fast food* (tingkat konsumsi zat gizi makro, kontribusi konsumsi *fast food*, dan pola konsumsi *fast food*) dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso
- d. Menganalisis hubungan antara kebiasaan olahraga dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso
- e. Menganalisis hubungan antara faktor genetik dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso
- f. Menganalisis hubungan antara durasi tidur dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis diharapkan peneliti ini dapat mengembangkan ilmu pengetahuan kesehatan masyarakat khususnya bidang gizi yang terkait dengan gizi lebih.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi Fakultas Kesehatan Masyarakat

- 1) Institusi Fakultas Kesehatan Masyarakat dapat memanfaatkan hasil penelitian untuk mengembangkan atau meningkatkan kreativitas dari mahasiswa.
- 2) Diharapkan penelitian ini dijadikan sebagai salah satu sumber informasi dalam kajian bidang gizi masyarakat.

b. Bagi Institusi Sekolah Menengah Atas (SMA)

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi pembuat kebijakan sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan upaya peningkatan kesehatan dan perbaikan gizi.

c. Bagi Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian memberikan informasi kepada masyarakat sehingga dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat dalam mencegah gizi lebih.

d. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu peneliti dalam rujukan dan pembandingan untuk pengembangan dan penelitian lebih lanjut.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gizi Lebih

2.1.1 Definisi Gizi lebih

Gizi lebih diartikan sebagai keadaan ketidakseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan energi yaitu konsumsi terlalu berlebihan dibandingkan kebutuhan atau pemakaian energi (Sediaoetama, 2004). Gizi lebih umumnya digambarkan dua istilah yaitu overweight (berat badan lebih) dan obesitas (kegemukan), tetapi keduanya memiliki pengertian yang berbeda (Khomsan, 2004). Dalam istilah awam gizi lebih disebut kegemukan, sedangkan karena kelebihan berat disebut overweight. Obesitas adalah untuk menggambarkan individu dengan berat badan menurut tinggi badan lebih besar 120% dari standar, sedangkan overweight mempunyai standar batasan 110 – 120% (Khomsan, 2004).

Obesitas adalah keadaan yang menunjukkan adanya kelebihan lemak tubuh yang umumnya ditimbun dalam jaringan subkutan (bawah kulit), sekitar organ tubuh dari kadang terjadi perluasan ke dalam jaringan organnya. Pada orang obesitas masukan energi lebih banyak dari yang dibutuhkan, komponen zat gizi seperti karbohidrat dan lemak akan diubah menjadi asam lemak dan disimpan sebagai cadangan energi di jaringan lemak (Waspadji, 2003).

2.1.2 Fenomena Gizi Lebih pada Remaja

Pada remaja hal ini dapat disebabkan faktor yang bersifat multifaktor baik yang bersifat genetik, lingkungan maupun faktor psikologis. Perempuan yang mengalami berat badan berlebih mendapat risiko menderita penyakit sendi lebih tinggi pada saat mencapai usia menua. Walaupun tidak terdapat tipe remaja obese, namun dapat dilihat pada karakteristik fisik, meliputi pematangan lebih awal, massa otot membesar dan menarche lebih awal. Adapun proses fisiologis pada remaja yang sering dihubungkan dengan obesitas adalah kelebihan berat badan. Kondisi kelebihan berat badan mereka disebabkan oleh hipertrofi sel lemak dan

hiperplasia, peningkatan level lipoprotein lipase, penurunan termogenetik potensial, insentivitas insulin (Andriani dan Wirjatmadi, 2012).

Perilaku makan remaja yang sangat khas dan berbeda dibandingkan usia lainnya, yaitu (Arnelia, 2007):

- a. Tidak makan terutama makan pagi atau sarapan.
- b. Kegemaran makan *snacks* dan kembang gula serta *softdrinks*. *Snacks* (makanan kecil) umumnya dikonsumsi pada waktu sore hari setelah pulang dari sekolah.
- c. Makanan cepat saji sangat digemari, baik yang langsung dibeli atau makanan yang dibawa dari rumah. Makanan modern ini dikonsumsi sebagai bagian dari *life style* (gaya hidup). Makanan ini mengandung zat gizi yang tinggi energi, lemak, serta protein.
- d. Gemar mengonsumsi minuman ringan (*soft drink*).

Perubahan biologis, psikososial dan kognitif berkaitan dengan status gizi remaja. Perubahan-perubahan ini secara signifikan meningkatkan kebutuhan energi, protein, vitamin, dan mineral. Namun pada ini justru timbul banyak masalah perilaku makan terkait kesehatan, seperti melewatkan waktu makan, ngemil, dan sebagainya. Seringnya remaja melewatkan waktu makan akan mengurangi asupan berbagai macam zat gizi termasuk kalsium (Brown, 2005).

Faktor Penyebab Masalah Gizi Remaja:

- a. Kebiasaan makan yang buruk
- b. Pemahaman gizi yang keliru
- c. Kesukaan berlebih terhadap makanan tertentu
- d. Promosi yang berlebihan melalui media massa
- e. Masuknya produk-produk makanan baru (Andriani dan Wirjatmadi, 2012).

2.1.3 Penyebab Gizi Lebih pada remaja

Faktor-faktor penyebab gizi lebih menurut Waspadji (2003) adalah sebagai berikut :

- a. Pola Makan yang Kurang Tepat

Mekanisme dasar terjadinya gizi lebih adalah masukan energi yang melebihi pemakaian energi. Akibat kelebihan energi tersebut akan disimpan dalam jaringan lemak, yang lama kelamaan akan mengakibatkan gizi lebih (Waspadji, 2003). Hal ini didukung oleh Purwati *et al.* (2007) beberapa pola makan yang kurang tepat dapat menimbulkan kegemukan, seperti makan berlebihan, makan terburu-buru, menghindari makan pagi, waktu makan tidak teratur, salah memilih dan mengolah makanan, kebiasaan mengemil makanan ringan, asupan makan berlebih. Depkes (2013) menyatakan salah satu penyebab terjadinya obesitas adalah pola makan yang kurang tepat seperti makan terburu-buru, menghindari makan pagi (tidak makan pagi, waktu makan tidak teratur, salah memilih makanan jajanan, menyenangi makanan *fast food* dan *junk food*), kebiasaan mengemil makanan, minuman ringan, kurang konsumsi sayur dan buah, serta bersikap konsumtif. Selain itu penyebab gizi lebih menurut WHO (2004) adalah peningkatan asupan makanan padat energi yang tinggi lemak dan gula tetapi rendah vitamin, mineral dan lain sehat mikronutrien. Frekuensi konsumsi *fast food* di kalangan remaja perlu mendapat perhatian orang tua. Banyak *fast food* yang mengandung tinggi kalori sehingga konsumsi yang berlebihan akan menimbulkan masalah kegemukan, namun konsumsi seminggu 1-2 kali mungkin masih dapat dianggap wajar (Khomsan, 2006).

b. Faktor Genetik

Anak-anak yang punya berat badan berlebih cenderung overweight ketika dewasa. Anak yang gemuk biasanya salah satu atau kedua orang tuanya gemuk. Kegemukan seperti ini belum diketahui secara pasti, apakah diturunkan sebagai bawaan dari orangtuanya atau karena kebiasaan makan yang berlebihan yang ditiru anaknya (Waspadji, 2003).

Faktor genetik berperan penting untuk memicu timbulnya obesitas. Bila salah satu orangtua mengalami obesitas maka anaknya memiliki kecenderungan mengalami obesitas sebesar 40 %. Bila kedua orangtua mengalami obesitas maka kecenderungan anaknya untuk menjadi obesitas sebesar 80 % (Sumarto, 2009).

c. Faktor Aktivitas Fisik

Kurangnya aktivitas fisik kemungkinan merupakan salah satu penyebab utama dari meningkatnya angka kegemukan di tengah masyarakat. Kurang gerak atau olahraga menyebabkan seseorang kurang mengeluarkan energi. Kegiatan berolahraga dapat membakar energi dalam tubuh. Bila pemasukan energi tinggi tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik akan memudahkan seseorang menjadi gemuk Masti (2009). Selain itu menurut WHO (2004) penyebab obesitas adalah rendahnya aktivitas fisik karena semakin banyak waktu untuk berekreasi, mengubah *mode* transportasi, dan meningkatnya urbanisasi. Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kebutuhan energi, sehingga apabila aktivitas fisik rendah maka kemungkinan terjadinya obesitas akan meningkat. Faktor yang menyebabkan obesitas adalah kebiasaan olah raga merupakan penyebab obesitas, kebiasaan olahraga merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik yang dapat menurunkan berat badan, kurangnya aktivitas fisik inilah yang menjadi penyebab *overweight* maupun obesitas karena kurangnya pembakaran lemak dan sedikitnya energi yang dipergunakan (Mustofa, 2010).

Selain faktor diatas penyebab gizi lebih adalah faktor psikologis. Banyak orang memberikan reaksi terhadap emosinya dengan makan. Orang gemuk sering kali mengatakan bahwa mereka cenderung makan lebih banyak bila mereka tegang atau cemas. Dari hasil penelitian juga membuktikan kebenarannya. Orang gemuk makan lebih banyak dalam situasi yang sangat mencekam (McKenna, 1999) dalam (Mumpuni, 2010). Hal ini didukung berdasarkan Depkes (2013) bahwa penyebab obesitas salah satunya adalah faktor psikologis dimana keadaan emosi, stress, depresi menyebabkan rasa untuk lapar.

Selain itu faktor penyebab gizi lebih berdasarkan karakteristik demografi menurut Misnadiarly (2007) yaitu:

a. Status Perkawinan

Obesitas berhubungan nyata positif dengan status perkawinan. prevalensi obesitas tertinggi pada orang yang memiliki status cerai dan terendah pada orang yang belum menikah (Erem, 2004). Janghorbani (2007) menyatakan bahwa prevalensi obesitas lebih tinggi pada sampel yang telah menikah. Hal ini karena

kurangnya aktivitas fisik setelah menikah dan perubahan pola makan yang menyesuaikan pasangannya.

b. Pendidikan

Pendidikan dalam hal ini biasanya dikaitkan pengetahuan, akan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi. Salah satu contoh, prinsip yang dimiliki seseorang dengan pendidikan rendah biasanya adalah yang penting mengenyangkan, sehingga porsi bahan makanan sumber karbohidrat lebih banyak dibandingkan dengan kelompok bahan makanan lain. Sebaliknya, kelompok orang dengan pendidikan tinggi memiliki kecenderungan memilih bahan makanan sumber protein dan akan berusaha menyeimbangkan dengan kebutuhan gizi lain. Tingginya level pendidikan juga meningkatkan berat badan dan lingkaran perut (Zhang et al. 2008).

c. Status Ekonomi

Keluarga dengan pendapatan tinggi dapat membeli makanan apa pun, termasuk makanan sehat bergizi namun juga makanan tinggi kalori/ lemak/gula, *junk food, fast food, soft drink*, yang merupakan penyumbang besar terhadap masalah obesitas. Kelas sosial dan status sosial ekonomi mempengaruhi prevalensi terjadinya *overweight*. Pada beberapa negara di dunia, status sosial ekonomi yang rendah berhubungan dengan peningkatan berat badan (Molarius *et al.*, diacu dalam *Institute of Medicine of the National Academies* 2001). Sejalan dengan meningkatnya pendapatan per kapita, kecenderungan pola makan pun berubah, yaitu terjadi peningkatan dalam asupan lemak dan protein hewani serta gula, diikuti dengan penurunan lemak dan protein nabati serta karbohidrat. Peningkatan pendapatan juga berhubungan dengan peningkatan frekuensi makan di luar rumah yang biasanya tinggi lemak (WHO 2000).

d. umur

Umur merupakan salah satu faktor yang turut menentukan kebutuhan gizi seseorang. Semakin tinggi umur semakin menurun kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehingga membutuhkan energi/ zat gizi yang lebih besar (Kartasapoetra dan Marsetyo, 2008). Peningkatan kebutuhan nutrien dan energi

selesai pada umur 2-10 tahun, seseorang dalam kelompok umur manapun seringkali mempunyai kebutuhan yang berbeda menurut pola pertumbuhannya sendiri (Worthington, 2000). Obesitas yang muncul pada tahun pertama kehidupan biasanya disertai dengan perkembangan rangka yang cepat. Penelitian yang dilaksanakan oleh Wahyuni (2013) mayoritas umur remaja yang mengalami *overweight* maupun obesitas berada pada kategori umur 17-20 tahun yaitu 58 orang (70,73%). Menurut Virgianto dan Purwaningsih (2007), remaja cenderung aktif lebih banyak makan diluar rumah dan banyak mendapat pengaruh dalam pemilihan makanan yang akan dimakan serta juga lebih sering ingin mencoba-coba makanan baru karena masa remaja merupakan saat dimana seseorang mulai berinteraksi dengan lebih banyak pengaruh lingkungan dan mengalami pembentukan perilaku.

e. Jenis kelamin

Jenis kelamin tampaknya ikut berperan dalam timbulnya gizi lebih. Jenis kelamin merupakan faktor internal yang menentukan kebutuhan gizi, sehingga ada hubungan antara jenis kelamin dengan status gizi (Apriadji, 1986). Beberapa penelitian menunjukkan keterkaitan antara jenis kelamin dengan status gizi dimana prevalensi kejadian *overweight* pada wanita lebih tinggi dari laki-laki. Hasil penelitian Hanley et al (2000), di Kanada didapatkan prevalensi *overweight* anak usia 2 – 19 tahun terdapat 27,7% pada anak laki-laki dan 33,7% pada anak perempuan. Penelitian yang dilaksanakan Sawello (2010) Subjek penelitian sebanyak 61% dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami obesitas dari pada perempuan. Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang turut mempengaruhi kebutuhan gizi seseorang, kebutuhan zat gizi anak laki-laki berbeda dengan anak perempuan dan biasanya lebih tinggi karena anak laki-laki memiliki aktivitas yang lebih tinggi (Depertamen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2007).

Selain faktor diatas penyebab gizi lebih adalah durasi tidur yang kurang. Tidur merupakan salah satu aktivitas sedentary. Namun bukan berarti orang dewasa harus mengurangi jumlah jam tidurnya untuk menghindari gizi lebih. Jumlah jam tidur yang kurang tidak bagus karena berhubungan dengan

peningkatan asupan energi. Orang yang tidak mendapatkan tidur cukup memiliki tingkat hormon ghrelin (hormon yang menyebabkan kelaparan) yang tinggi dan rendahnya tingkat hormon leptin (yang membantu menekan kelaparan) (Nurmalina, 2011). Hasil penelitian telah membuktikan bahwa durasi tidur yang kurang/singkat berhubungan dengan pengurangan leptin. Durasi tidur yang rendah/singkat juga berhubungan dengan peningkatan ghrelin (Taheri *et al.*, 2004). Hal ini lah yang memperkuat alasan bahwa tidur yang kurang terutama dalam jangka waktu yang lama mampu memberikan dampak akan timbulnya obesitas. menemukan bahwa kekurangan tidur berkaitan dengan peningkatan asupan energi karena lebih banyak mengkonsumsi makanan tinggi kandungan energi (Westerlund *et al.*, 2009).

Selain itu faktor yang menyebabkan gizi lebih adalah perilaku seseorang. Sediaoetama (2000) mengatakan bahwa tingkat pengetahuan gizi seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam memilih makanan, yang menentukan mudah tidaknya seseorang memahami manfaat kandungan gizi dari makanan, Selain itu pengetahuan gizi yang baik dapat mempengaruhi sikap dan tindakan seseorang dalam memilih makanan yang dikonsumsi (Kasmita *et al.*, 2007).

2.1.4 Akibat Gizi Lebih pada Remaja

Beberapa masalah kesehatan jauh lebih mungkin mempengaruhi remaja gizi lebih dibandingkan dengan remaja yang non gizi lebih yaitu asma, diabetes tipe 2, tekanan darah tinggi, kolesterol tinggi, gagal jantung, masalah hati, masalah tulang dan sendi, kelainan pertumbuhan, masalah emosional dan sosial, masalah pernapasan (*sleep apnea*), jerawat, ruam atau jamur kulit (Nurmalina, 2011).

Akibat obesitas pada remaja menurut Depkes (2013) yaitu

- a. Kurang percaya diri
- b. Sulit mengikuti mode
- c. Mudah lemas, lelah, mengantuk, dan sulit berkonsentrasi
- d. terlihat seperti membawa beban berat kemana-mana\

e. beresiko mengalami tekanan darah tinggi (hipertensi), penyakit kencing manis (diabetes melitus), penyakit jantung, penyakit tulang dan sendi, kangker, batu kandung empedu, batu kandung kemih, dan gagal nafas.

2.1.5 Cara Penentuan Gizi Lebih

Pengukuran IMT dapat dilakukan pada anak-anak, remaja maupun orang dewasa. Pada anak – anak danr emaja pengukuran IMT sangat terkait dengan umurnya, karena dengan perubahan umur terjadi perubahan komposisi tubuh dan densitas tubuh. Karena itu, pada anak-anak dan remaja digunakan indikator IMT menurut umur, atau biasa disimbolkan dengan IMT/U. IMT adalah perbandingan antara berat badan dengan tinggi badan kuadrat(Supariasa *et al.* 2012).

Untuk menilai status gizi pada anak usia 5-18 tahun, dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IMT = \frac{\text{berat badan (kg)}}{\text{tinggi badan (m)} \times \text{tinggi badan (m)}}$$

Setelah itu menghitung nilai *Z-score* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z\text{-score} = \frac{\text{Nilai IMT yang diukur} - \text{Median nilai IMT baku rujukan}}{\text{nilai simpang baku rujukan}}$$

Hasil perhitungan *Z-score* diklasifikasikan sesuai dengan kategori dan ambang batas status gizi anak berdasarkan IMT/U (Kemenkes RI, 2011), yaitu:

- a. Sangat Kurus : *Z-score* < -3 SD
- b. Kurus : *Z-score* -3 SD s/d < -2 SD
- c. Normal : *Z-score* -2 SD s/d 1 SD
- d. Gemuk : *Z-score* > 1 SD s/d 2 SD
- e. Obesitas : *Z-score* > 2 SD

2.1.6 Cara Mencegah Gizi Lebih

Beberapa cara untuk mencegah terjadinya gizi lebih pada anak maupun remaja menurut Nurmalina (2011) yaitu:

- a. Orang tua menjadi teladan yang baik. Orang tua memberikan contoh mengkonsumsi makanan sehat dan selalu aktif secara fisik memungkinkan anak untuk melakukan hal yang sama, tanpa harus memerintah remaja.
 - b. Membiasakan remaja untuk makan sekitar 5 porsi buah dan sayuran setiap hari. Satu porsi sayur adalah satu mangkuk sayuran mentah atau setengah mangkuk sayuran matang atau segelas jus sayuran.
 - c. Menghindari untuk memberikan makanan yang padat energi atau mengandung tinggi energi dalam bagian kecil makanan. Contohnya sebuah *Cheeseburger* besar dengan kentang goreng mungkin memiliki hampir 1.000 energi dan 30 gram lemak. Membiasakan pada remaja untuk banyak minum air putih, bukan minuman bersoda ataupun yang mengandung gula.
 - d. Memilih bahan makanan seperti gandum, beras dan roti gandum daripada makanan yang diproses dengan tepung putih halus, gula, dan lemak jenuh.
 - e. Menganjurkan remaja untuk berolahraga sedang setidaknya 30 menit setiap hari, atau paling tidak dua kali dalam seminggu. Contoh olahraga intensitas sedang ialah jogging atau bersepeda santai.
 - f. Memeriksa IMT (Indeks Massa Tubuh) remaja untuk memastikan berat tubuh remaja normal atau obesitas.
 - g. Makan teratur juga sangat penting. Membuat jadwal makan yang baik dan menepatinya akan membantu mencegah obesitas pada usia dini.
 - h. Memastikan remaja sarapan pagi setiap hari pukul 06.30 sampai 08.00 (disesuaikan dengan kegiatan yang dilakukan di pagi hari). Sarapan baik untuk menjaga kesehatan, terutama mencegah makan terlalu pagi atau sangat kelaparan sampai tiba waktunya makan siang.
 - i. Kue atau snack di antara makan sore dapat menjaga remaja dari makan terlalu banyak di malam hari. Namun selalu perhatikan energi makanan tersebut (100-150 kkal).
 - j. Membatasi waktu menonton TV, bermain video game, dan bermain komputer
- Cara mencegah obesitas pada remaja menurut Depkes (2013) yaitu:

- a. Makan gizi seimbang
 - 1) Konsumsi jumlah dan jenis makanan sesuai kebutuhan
 - 2) Jadwal makan teratur, biasakan sarapan pagi
 - 3) Konsumsi makanan beranekaragam
- b. Aktivitas fisik minimal 30 menit setiap hari
- c. Timbang berat badan

2.1.7 Cara mengatasi gizi lebih

Penurunan berat badan dapat dilakukan dengan (Depkes, 2013):

- a. Mengurangi porsi makan dari biasanya, makanan bervariasi, perbanyak makan sayur, buah, dan kacang-kacangan.
- b. Mengurangi penggunaan minyak (gorengan) dan santan, dianjurkan memasak dengan cara dikukus, direbus, dan dipanggang.
- c. Mengurangi makanan dan minuman yang manis.

2.2 Remaja

2.2.1 Definisi Remaja

Remaja adalah seseorang yang berusia 10 – 19 tahun (WHO, 2012 dan Pinem, 2009), sedangkan menurut tim penulis poltekkes jakarta (2010) masa remaja awal yaitu usia 10-13 tahun, masa remaja tengah yaitu usia 14-16 tahun, masa remaja akhir yaitu usia 17-19 tahun. Istilah *adolescence* biasanya menunjukkan maturasi psikologis individu, ketika *pubertas* menunjukkan titik di mana reproduksi mungkin dapat terjadi. Perubahan hormonal pubertas mengakibatkan perubahan penampilan pada orang muda, dan perkembangan mental mengakibatkan kemampuan untuk menghipotesis dan berhadapan dengan abstraksi (Potter dan Perry, 2005).

Definisi remaja menurut Muagman (1980) dalam Sarwono (2006) berdasarkan definisi konseptual *World Health Organization* (WHO) yang mendefinisikan remaja berdasarkan 3 (tiga) kriteria, yaitu : biologis, psikologis, dan sosial ekonomi.

- a. Remaja adalah situasi masa ketika individu berkembang dari saat pertama kali ia menunjukkan tanda-tanda seksual sekunder sampai saat ia mencapai kematangan seksual
- b. Remaja adalah suatu masa ketika individu mengalami perkembangan psikologis dan pola identifikasi dari kanak-kanak menjadi dewasa.
- c. Remaja adalah suatu masa ketika terjadi peralihan dari ketergantungan sosial-ekonomi yang penuh kepada keadaan yang relatif lebih mandiri.

Masa remaja dianggap mulai pada saat anak secara seksual menjadi matang dan berakhir saat ia mencapai usia matang secara hukum.

2.2.2 Perubahan Fisiologis Remaja

Rata – rata kecepatan pertumbuhan tinggi dan berat badan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.1 Rata – Rata Kecepatan Pertumbuhan Tinggi dan Berat Badan

Jenis Kelamin	Tinggi Badan	Berat badan
Laki – laki		
a. Kecepatan puncak	10,3 cm/ tahun	9,8 kg/ tahun
b. Usia puncak	14,1 tahun	14,3 tahun
Perempuan		
a. Kecepatan puncak	9 cm/ tahun	8,8 kg/ tahun
b. Usia puncak	12,1 tahun	12,9 tahun

Sumber : Tanner, J.M Whitehouse, R. H. Takashi M. Standars dalam Sayogo Savitri, (2006), hlm.6 dalam Andriani dan Wirjatmadi, 2012

Tumbuh kembang remaja dibagi dalam tiga tahap, yaitu masa remaja awal (10-14 tahun), remaja menengah (14-17 tahun), dan remaja lanjut (17-20 tahun). Dalam proses pematangan fisik juga terjadi perubahan komposisi tubuh. Empat fokus utama pada pertumbuhan fisik masa remaja (Potter dan Perry, 2005):

- a. Peningkatan kecepatan pertumbuhan skelet, otot, dan visera
- b. Perubahan spesifik-seks, seperti perubahan bahu dan lebar pinggul
- c. Perubahan distribusi otot dan lemak
- d. Perkembangan sistem reproduksi dan karakteristik seks sekunder

2.2.3 Kebutuhan Gizi Remaja

a. Energi

Secara garis besar, remaja putra membutuhkan lebih banyak energi daripada remaja putri. Pada usia 16 tahun remaja putra membutuhkan sekitar 3.470 kkal perhari, dan menurun menjadi 2.900 pada usia 16-19 tahun. Kebutuhan remaja putri memuncak pada usia 12 tahun (2.550 kkal), kemudian menurun menjadi 2.200 kkal pada usia 18 tahun (Arisman, 2009). Sedangkan berdasarkan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X (WKNPG X) tahun 2012 menganjurkan angka kecukupan gizi (AKG) energi untuk remaja putri sebesar 2.000-2.125 kkal, sedangkan untuk laki-laki sebesar 2.100-2675 kkal setiap hari (Permenkes RI, 2013).

b. Karbohidrat

Berdasarkan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X (WKNPG X) tahun 2012 menganjurkan angka kecukupan gizi (AKG) karbohidrat untuk remaja putri sebesar 275-309 gram, sedangkan untuk laki-laki sebesar 289-375 gram setiap hari (Permenkes RI, 2013).

c. Protein

Kebutuhan protein sehari yang direkomendasikan pada remaja berkisar antara 44-59 g tergantung pada jenis kelamin dan umur (Adriani dan Wirjatmadi, 2012). Berdasarkan WNPNG X tahun 2012 asupan sehari protein untuk laki-laki usia 10-12 tahun 56 g/hari, usia 13-15 tahun 72 g/hari dan usia 16-18 tahun 66 g/hari. Sedangkan perempuan usia 10-12 tahun 60 g/hari, usia 13-15 tahun 69 g/hari dan usia 16-18 tahun 59 g/hari (Permenkes RI, 2013).

d. Lemak

Berdasarkan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X (WKNPG X) tahun 2012 menganjurkan angka kecukupan gizi (AKG) energi untuk remaja putri sebesar 67-75 gram, sedangkan untuk laki-laki sebesar 70-91 gram setiap hari (Permenkes RI, 2013).

e. Vitamin

Kebutuhan vitamin pada remaja meningkat karena pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi dengan cepat. Dimana kebutuhan energi selama remaja meningkat, maka kebutuhan akan vitamin pun meningkat. Pertumbuhan

kerangka tubuh yang cepat, diperlukan asupan Vitamin D yang cukup. Agar sel dan jaringan baru terpelihara dengan baik maka kebutuhan Vitamin A, C, dan E meningkat pada masa remaja. Untuk sintesis DNA dan RNA diperlukan vitamin B6, asam folat dan vitamin B12. Kebutuhan akan vitamin pada remaja harus terpenuhi dengan baik. Jika konsumsi remaja baik, maka tidak perlu mengonsumsi suplemen vitamin (Sulistyoningsih, 2011).

Berdasarkan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X (WKNPG X) tahun 2012 menganjurkan angka kecukupan gizi (AKG) vitamin A untuk remaja putri dan laki-laki sebesar 600 mcg setiap hari. AKG vitamin C untuk remaja putri sebesar 50-75 mcg, sedangkan untuk laki-laki sebesar 50-90 mcg setiap hari. AKG vitamin E untuk remaja putri dan laki-laki sebesar 11-15 mcg setiap hari. AKG vitamin D untuk remaja putri dan laki-laki sebesar 15 mcg setiap hari. AKG vitamin B6 untuk remaja putri sebesar 1,2-1,3 mcg, sedangkan untuk laki-laki sebesar 1,3 mcg setiap hari. AKG vitamin B12 untuk remaja putri dan laki-laki sebesar 1,8-2,4 mcg setiap hari (Permenkes RI, 2013).

f. Mineral

Berdasarkan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X (WKNPG X) tahun 2012 menganjurkan angka kecukupan gizi (AKG) kalsium untuk remaja putri dan laki-laki sebesar 1100-1200 mg. AKG besi untuk remaja putri sebesar 20-26 mg, sedangkan untuk laki-laki sebesar 13-19 mg setiap hari. AKG seng untuk remaja putri sebesar 20-26 mg, sedangkan untuk laki-laki sebesar 10-16 mg setiap hari (Permenkes RI, 2013).

g. Serat

Berdasarkan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X (WKNPG X) tahun 2012 menganjurkan angka kecukupan gizi (AKG) serat untuk remaja putri sebesar 28-32 gram, sedangkan untuk laki-laki sebesar 30-38 gram setiap hari (Permenkes RI, 2013).

2.2.4 Pola Makan Remaja

Berpendapat bahwa perilaku makan menurut Tan dalam Fradjia (2008) adalah suatu istilah untuk menggambarkan perilaku yang berhubungan dengan

tata krama makan, frekuensi makan, pola makan, kesukaan makan dan pemilihan makanan. mengatakan bahwa perilaku makan merupakan respon seseorang terhadap makanan sebagai kebutuhan vital bagi kehidupan (Notoatmodjo, 2007). Berdasarkan uraian-uraian di atas dapat disimpulkan bahwa perilaku makan remaja adalah suatu tingkah laku, yang dapat dilihat dan diamati, yang dilakukan oleh remaja dalam rangka memenuhi kebutuhan makan yang merupakan kebutuhan dasar yang bersifat fisiologis, merupakan reaksi terhadap stimulus yang berasal dari dalamdirinya dan juga dari luar dirinya. Jadi, dapat dikatakan bahwa perilaku makan menjadi kebutuhan untuk menunjukkan eksistensinya sebagai makhluk hidup serta sebagai dasar guna melakukan interaksi atau kontak sosial dengan orang lain (Fradjia, 2008).

Penelitian yang dilaksanakan oleh Djoyonegoro (1995) dalam Khomsan (2006), bahwa ada sekitar 60% anak Indonesia tidak sarapan pagi sebelum berangkat kesekolah dan itu menjadi perhatian penuh, sebab sarapan pagi akan memberikan kontribusi penting akan beberapa zat gizi yang diperlukan tubuh seperti protein, lemak, vitamin dan mineral.

Pola hidup dan pola makan yang benar sangat mempengaruhi pertumbuhan remaja. Budaya hidup sehat dengan rajin berolahraga dan menjaga keseimbangan makanan sangat penting untuk dilakukan. Pada masa remaja terjadi perubahan yang sangat menakjubkan pada diri kita, baik secara fisik, mental maupun sosial. Perubahan ini perlu ditunjang oleh kebutuhan makanan (zat-zat gizi) yang tepat dan memadai. Masa remaja merupakan masa yang rawan akan gizi, banyak remaja yang tidak memenuhi gizinya karena takut gemuk dan ada juga yang malas atau tidak berselera dengan makanan-makanan yang bergizi (Prastiwi, 2010).

2.3 Durasi Tidur

2.3.1 Definisi Tidur

Tidur adalah keadaan dimana terjadi perubahan kesadaran atau ketidaksadaran parsial dimana seorang individu dapat dibangunkan (Tortora dan Derrickson, 2009). Tidur merupakan suatu keadaan tidak sadar di mana persepsi

dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun atau menghilang, dan dapat dibangunkan kembali dengan indra atau rangsangan yang cukup (Asmadi, 2008). Tidur juga disebut sebagai kondisi tidak sadar di mana individu dapat dibangunkan oleh stimulus atau sensoris yang sesuai atau juga dapat dikatakan sebagai keadaan penuh ketenangan tanpa kegiatan, tetapi lebih merupakan suatu urutan siklus yang berulang, dengan ciri adanya aktivitas yang minim, memiliki kesadaran yang bervariasi, terdapat perubahan proses fisiologis, dan terjadi penurunan respons terhadap rangsangan dari luar (Hidayat, 2008). Tidur juga bisa didefinisikan sebagai suatu keadaan yang berulang-ulang, perubahan status keadaan yang terjadi selama periode tertentu (Perry & Potter, 2005).

2.3.2 Pola tidur Remaja

Setiap orang memiliki siklus bangun tidur yang sudah biasa dilakukan, ini menentukan kapan waktu yang tepat untuk seseorang tertidur. Waktu tersebut dapat didukung oleh cahaya lampu atau matahari di siang hari, kebiasaan waktu makan dan aktivitas yang dilakukan seperti biasanya dalam waktu tertentu setiap harinya. Seseorang yang memiliki pola tidur-bangun yang teratur lebih menunjukkan tidur yang berkualitas dan performa yang lebih baik daripada orang yang memiliki pola tidur-bangun yang berubah-ubah (Harkreader *et al.*, 2007).

Jumlah waktu tidur yang dibutuhkan setiap individu berbeda-beda sesuai dengan tahap perkembangannya, dari bayi sampai lansia. Seseorang dengan kuantitas tidur yang tergolong normal (usia dewasa tengah 6-8 jam) belum menjamin untuk mendapatkan tidur yang berkualitas. Pola tidur remaja perlu perhatian lebih karena berhubungan pada performa sekolah. Pada 20 tahun terakhir ini, para peneliti mengenai tidur menyadari perbedaan perubahan pola tidur pada remaja. Perubahan tersebut ialah jam biologis remaja atau disebut irama sirkadian. Pada permulaan masa pubertas, fase tidurnya menjadi telat. Untuk terjatuh tidur menjadi lebih malam dan bangun tidur lebih telat pada pagi hari. Dan remaja tersebut lebih waspada pada malam hari dan menjadi lebih susah tidur (Asmadi, 2008). Penelitian yang dilakukan oleh Iglowstein *et al.* (2003)

terhadap anak di Swiss mendapatkan hasil bahwa anak usia 12 sampai 15 tahun memiliki rata-rata jumlah waktu tidur sebanyak 8,4 sampai 9,3 jam per hari.

Remaja membutuhkan waktu tidur sekitar 8-10 jam setiap malamnya untuk mencegah kelelahan dan resiko terkena infeksi. Tidur REM pada usia remaja sekitar 20%. Tuntutan sekolah, kegiatan sosial setelah sekolah dan pekerjaan paruh waktu menekan waktu yang tersedia untuk libur (Potter dan Perry, 2005). Meningkatnya kebutuhan tidur pada remaja membuat remaja sulit untuk bangun dipagi hari, hal ini mungkin terjadi karena adanya gangguan irama sirkadian (Harkreader *et al.*, 2007).

2.3.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Istirahat Tidur

a. Usia

Orang yang berbeda memiliki kebutuhan tidur yang berbeda, tetapi kebanyakan orang dewasa dari segala usia membutuhkan sekitar delapan jam tidur malam untuk merasa istirahat. Dan penuaan menyebabkan perubahan yang dapat mempengaruhi pola tidur (Potter dan Perry, 2005).

b. Jenis kelamin

Perbedaan gender juga merupakan faktor yang mempengaruhi tidur usia lanjut. Dimana wanita lebih sering terjadi gangguan tidur daripada laki-laki. Hal ini disebabkan karena wanita sering mengalami depresi dibanding laki-laki (Potter dan Perry, 2005).

c. Lingkungan

Ventilasi yang baik adalah esensial untuk tidur yang tenang. Ukuran, kekerasan, dan posisi tempat tidur juga dapat mempengaruhi kualitas tidur pada usia lanjut (Harkreader, 2007).

d. Gaya hidup dan kebiasaan

Kebiasaan sebelum tidur dapat mempengaruhi tidur seseorang. Seseorang akan mudah tertidur jika kebiasaan sebelum tidurnya sudah terpenuhi. Kebiasaan sebelum tidur yang sering dilakukan, seperti berdoa sebelum tidur, menyikat gigi, minum susu, dan lain-lain. Pola gaya hidup dapat mempengaruhi jadwal tidur-bangun seseorang seperti pekerjaan dan aktivitas lainnya. Waktu tidur dan bangun

yang teratur merupakan hal yang sangat efektif untuk meningkatkan kualitas tidur dan mensinkronisasi irama sirkadian (Craven dan Hirnle, 2002)

e. Depresi

Para ahli menunjukkan bahwa kombinasi dari dimensia dan depresi dapat menyebabkan gangguan tidur yang lebih serius. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya norepinefrin darah melalui sistem saraf simpatis sehingga mengurangi tahap IV NREM dan REM (Potter dan Perry, 2005).

f. Respon terhadap penyakit

Rasa nyeri yang menyertai penyakit pada usia lanjut dapat menyebabkan kurang tidur yang dapat memperburuk kualitas tidur. Sebuah percobaan terbaru yang dilakukan oleh Ro menunjukkan bahwa kehilangan tidur empat jam mengakibatkan peningkatan sensitivitas terhadap rasa nyeri (Kozier, 2004).

g. Stres emosi

Kecemasan tentang masalah pribadi atau situasi dapat mengganggu tidur. Stres emosional membuat seseorang menjadi tegang dan seringkali mengarah frustrasi apabila tidak tidur. Stres juga menyebabkan seseorang mencoba terlalu keras untuk tidur, sering terbangun selama siklus tidur, atau terlalu banyak tidur. Stres yang berlanjut dapat menyebabkan kebiasaan tidur yang buruk (Kozier, 2004).

h. Pengaruh makanan

Tidur dapat dipengaruhi oleh makanan dan minuman. Minuman yang mengandung kafein (kopi, teh dan minuman cola) membuat tidur lebih sulit (Potter dan Perry, 2005).

i. Obat-obatan

Obat yang dijual bebas maupun obat resep dapat berkontribusi untuk tidur dan gangguan tidur. Obat dapat menyebabkan gangguan tidur dengan tiga cara yaitu niat untuk tidur, menimbulkan rasa kantuk, dan menyebabkan gangguan insomnia (Potter dan Perry, 2005).

2.3.4 Hubungan Durasi Tidur dengan Status Gizi Lebih pada Remaja

Obesitas dipengaruhi oleh kombinasi antara faktor genetik dan lingkungan. Faktor lingkungan seperti asupan makan dan aktivitas fisik merupakan faktor penentu utama obesitas (Roemling dan Qaim, 2012). Namun beberapa penelitian menemukan bahwa durasi tidur juga memiliki kontribusi pada meningkatnya prevalensi obesitas terutama tidur yang kurang. Hal ini didasarkan pada temuan Gradisar *et al.* (2011) bahwa selain terdapat peningkatan prevalensi obesitas di seluruh dunia, ditemukan pula laporan-laporan tentang terjadinya penurunan jumlah waktu tidur yang signifikan dari tahun ke tahun. Berbagai jenis studi telah menghubungkan antara tidur dengan obesitas di berbagai jenis populasi tak terkecuali pada remaja. Beberapa penelitian crosssectional (Lowry *et al.*, 2012) dan longitudinal (Seegers *et al.*, 2010) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tidur yang kurang dengan obesitas pada remaja. Tidur yang kurang diduga akan menyebabkan gangguan regulasi hormonal terutama pengeluaran hormon leptin dan ghrelin yang berdampak pada pengaturan nafsu makan dan jumlah asupan makan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Shi *et al.* (2004) pada anak-anak Australia usia 5-15 tahun menemukan bahwa hubungan antara durasi tidur (< 8 jam) dan obesitas lebih kuat pada kelompok remaja awal. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Relda (2012) mengenai gambaran durasi tidur pada remaja dengan kelebihan berat badan, didapatkan hasil pola tidur yang singkat berhubungan dengan peningkatan berat badan dari responden.

Menemukan bahwa kekurangan tidur berkaitan dengan peningkatan asupan energi karena lebih banyak mengkonsumsi makanan tinggi kandungan energi (Westerlund *et al.*, 2009). Weiss *et al.* (2010) menemukan remaja yang kurang tidur memiliki asupan lemak dan karbohidrat yang tinggi terutama dari asupan snack. Meskipun studi pada subjek remaja masih terbatas, studi pada dengan subjek dewasa menemukan hasil yang konsisten bahwa intervensi pengurangan tidur mengakibatkan peningkatan asupan energi hingga lebih dari 250 kkal per hari (Morselli *et al.*, 2012). Hal ini lah yang memperkuat alasan bahwa tidur yang kurang terutama dalam jangka waktu yang lama mampu

memberikan dampak akan timbulnya obesitas. Kekurangan tidur sebelumnya telah disebut memiliki hubungan dengan peningkatan asupan energi berlebih sehingga menyebabkan obesitas. Remaja merupakan populasi yang memiliki risiko untuk mengalami kekurangan tidur karena adanya peningkatan paparan teknologi terutama televisi dan komputer yang menimbulkan penundaan waktu tidur dan gangguan tidur (Li *et al.*, 2005). Padahal saat remaja merupakan masa terjadinya tumbuh kembang dimana terjadi banyak perubahan terutama secara fisik yang perlu didukung dengan status gizi yang optimal. Lamanya tidur seseorang juga berhubungan dengan berat badan. Menurut penelitian Weiss *et al.* (2010) terhadap 240 orang remaja menemukan bahwa remaja yang tidur kurang dari 8 jam per hari cenderung memiliki keinginan yang lebih besar untuk makan dari pada remaja yang durasi tidurnya cukup (8 jam).

2.4 Makanan Cepat Saji (*Fast Food*)

2.4.1 Definisi Cepat Saji (*Fast Food*)

Fast food sebagai makanan yang dapat disiapkan dan dikonsumsi dalam waktu singkat baik memasak maupun menyediakan makanan. *Fast food* merupakan istilah yang mengandung kedua arti tersebut : pertama, *fast food* dapat diartikan sebagai makanan yang dapat disajikan dan dikonsumsi dalam waktu sesingkat mungkin, sedangkan arti kedua *fast food* merupakan makanan yang dapat dikonsumsi secara cepat. Remaja merupakan golongan yang paling mudah terkena pengaruh budaya dari luar karena mereka sedang mengalami masa pencaharian identitas diri akibat proses transisi yang dilalui. Pengaruh yang terjadi bukan hanya tampak pada penampilan fisik, tetapi juga pada perubahan pola konsumsi makan. Makanan cepat saji (*fast food*) adalah makanan yang tersedia dalam waktu cepat dan siap disantap, seperti *fried chicken*, *hamburger* atau *pizza* (Bertram, 1975 dalam Hayati, 2000). Mudahnaya memperoleh makanan siap saji di pasaran memang memudahkan tersedianya variasi pangan sesuai selera dan daya beli. Selain itu, pengolahan dan penyiapannya lebih mudah dan cepat, cocok bagi mereka yang selalu sibuk (Sulistijani, 2002). Kehadiran makanan cepat saji dalam industri makanan di Indonesia juga bisa mempengaruhi pola makan kaum remaja

di kota. Khususnya bagi remaja tingkat menengah ke atas, restoran makanan cepat saji merupakan tempat yang tepat untuk bersantai. Makanan di restoran *fast food* ditawarkan dengan harga terjangkau dengan kantong mereka, servisnya cepat dan jenis makanannya memenuhi selera. Makanan cepat saji umumnya mengandung energi, kadar lemak, gula dan sodium (Na) yang tinggi tetapi rendah serat, vitamin A, asam askorbat, kalsium dan folat. Makanan cepat saji adalah gaya hidup remaja (Khomsan, 2006).

2.4.2 Jenis *Fast Food*

Terdapat dua macam *fast food*, yaitu *fast food western* dan *fast food* lokal (Mahdiah *et al.*, 2004).

a. *Fast Food Western*

Beberapa *fast food* yang tergolong *fast food modern* adalah ayam goreng (*fried chicken*), *pizza*, *sosis*, *nugget*, *hamburger*, *sandwich*, *french fries* (kentang goreng), donat, *ice cream*, *milk shake*, dan *soft drink*.

b. *Fast food* lokal

Beberapa *fast food* yang tergolong *fast food* tradisional adalah bakso, mie goreng, mie ayam, nasi goreng, soto, sate, batagor dan martabak

2.4.3 Bahan Penyusun *Fast Food*

Bahan dari *fast food* merupakan bahan makanan yang sering kita konsumsi sehari-hari. Sumber karbohidrat utamanya adalah nasi, kentang, dan terigu. Sedangkan sumber protein didominasi oleh daging (ayam dan sapi), ikan, telur, dan susu. Beras dan tepung terigu memiliki kandungan karbohidrat, protein dan energi yang setara. Sedangkan kentang sebagai pangan umbi-umbian memiliki kadar gizi yang lebih rendah dibandingkan beras dan tepung terigu, selain itu kentang memiliki energi sangat rendah. Pangan hewani yang menjadi andalan dari produk *fast food* adalah telur, daging, ikan dan susu. Pangan hewani mengandung asam amino esensial yang lengkap, kaya vitamin B12 dan vitamin A, mengandung zat besi heme yang mudah diserap dan mempunyai nilai cerna protein yang tinggi. Dari berbagai pangan asal ternak telur merupakan yang paling

murah. Kandungan protein telur adalah 12%, jauh lebih tinggi dibandingkan susu yang hanya 3%. Gizi telur yang berada pada kuning telur, tinggi akan kadar protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, vitamin A dan kolesterol (Khomsan, 2006).

Daging ayam pada restoran *fast food* berasal dari ayam broiler, daging unggas tersebut sering disebut *white meat*. Daging tersebut dianggap lebih sehat karena kandungan lemak jenuhnya lebih rendah. Sementara itu, daging sapi yang menjadi bagian dari menu *burger* dimasukkan dalam kelompok *red meat*. Selain itu daging dikenal sebagai sumber zat besi heme yang mudah diserap oleh tubuh. Ikan di restoran *fast food* merupakan salah satu dari menu *burger (fish fillet)*. Protein ikan memiliki komposisi dan kadar asam amino esensial yang cukup, mutu protein ikan setingkat dengan mutu protein daging, sedikit dibawah protein telur dan diatas protein *serealia* dan kacang-kacangan (Khomsan, 2006).

Direstoran *fast food* produk olahan susu yang populer adalah es krim dan keju. Es krim mengandung protein setara dengan susu, tetapi energinya lebih tinggi. Sedangkan *chesee burger* yang terbuat dari terigu dan keju, mengandung cukup energi, protein, vitamin, dan mineral. Kandungan gizi keju lebih tinggi daripada susu, karena keju berupa padatan dan tidak mengandung air (Khomsan, 2006).

2.4.4 Karakteristik *Fast Food*

Pada umumnya makanan siap saji memiliki karakteristik yakni mudah dikemas, mudah disajikan, praktis atau diolah dengan cara sederhana. Selain itu, *fast food* biasanya diproduksi oleh industri pengolahan pangan dengan menggunakan teknologi tinggi dan memberikan berbagai zat aditif untuk mengawetkan dan memberikan cita rasa bagi produk tersebut (Desriani *et al.*, 2003).

Fast food juga memiliki beberapa karakteristik lain seperti penyajian yang cepat sehingga tidak menghabiskan waktu dan dapat dihidangkan kapan dan dimana saja, higienis, dianggap sebagai makanan bergengsi, dan makanan modern (Irianto dan Waluyo, 2004). Selain itu, bahan-bahan penyusun *fast food* berasal dari bahan makanan yang memiliki nilai gizi yang tinggi (Khomsan, 2006),

sehingga *fast food* umumnya mengandung energi tinggi, kadar lemak, gula, dan sodium (Na) juga tinggi, akan tetapi rendah serat, vitamin A, asam askorbat, kalsium, dan folat (Khomsan, 2006).

Suatu makanan dapat dikatakan *fast food* apabila mengandung (Hadiman, 2008):

- a. Tinggi energi, rata-rata makanan *fast food* mengandung sebanyak 50% dari jumlah energi yang diperlukan sehari yakni berkisar antara 400 energi sampai 1.500 energi. *Hamburger* yang besar, kentang goreng, *milk shake* mengandung 1.200 energi, yang merupakan total energi perhari yang diperlukan tubuh untuk seseorang yang sedang menjalani diet.
- b. Tinggi lemak, berkisar antara 40-60% energi dalam *fast food* dari lemak. Bahan seperti keju, *mayonaise*, *cream*, dan metode *deep frying* mengandung tinggi lemak dalam makanan ini. Makanan yang diolah dengan cara *deep frying* adalah lemak sapi dan mengandung telur yang juga mengandung tinggi kolesterol.
- c. Tinggi garam, beberapa jenis makanan *fast food* mengandung tinggi natrium. Misalnya *cheese burger* mengandung 1.400 mg natrium, yang merupakan lebih dari 1/3 gram maksimum yang dianjurkan perhari yang besarnya 3.300 mg atau 1,5 sendok teh garam perhari.
- d. Tinggi kandungan gula, asupan gula terbesar dari minuman dan *desert*. Misalnya sekaleng minuman ringan mengandung 8 sendok teh gula, donat mengandung 6 sendok teh gula. Kandungan gula yang cukup tinggi ini memberikan kontribusi yang cukup besar pada jumlah energi yang dimakan.
- e. Rendah kandungan serat, kanaan *fast food* biasanya mengandung rendah serat, kecuali salad. Makanan khas *fried chicken* sekali makan yang biasanya terdiri dari 2 potong ayam, *mashed potatoes* dan *soft drink*, total mengandung kurang dari 1 gram serat makanan, yang jumlahnya tak berarti dibanding dengan anjuran serat sebanyak 40 gram per hari.

2.4.5 Kandungan Gizi *Fast Food*

Kadar atau kandungan lemak dan kolesterol dalam *fast food* (Widianarko dalam Sandy, 2008):

- a. Setiap 100 gram *fried chicken* setara dengan 1 potong paha atas atau 1 potong dada mengandung 20-25 gram lemak dan 100-200 mg kolesterol. Pada *fried chicken*, lemak menyumbang 40-50 % total energi. Jika bagian kulitnya tidak dikonsumsi, maka dapat mengurangi konsumsi lemak 3-5 gram per potong paha atau dada.
- b. Setiap 100 gram burger (setangkup roti plus daging, sayur, dan saus) mengandung 11-12 gram lemak dan 30-35 mg kolesterol. Pada *burger*, lemak menyumbang 38-40% total energi. Pada *big* atau *whoper burger* atau dua tangkup *burger* yang setara dengan 200-250 gram, maka kandungan lemaknya adalah 35-40 gram sedangkan kandungan kolesteronya 85-95%. Pada *whoper burger*, lemak menyumbang 55-60% total energi. Jika mengkonsumsi *cheese burger*, maka tubuh akan menerima 5 gram lemak dan 10 mg kolesterol lebih banyak.

Setiap 100 gram kentang goreng (ukuran *regular*) mengandung 12-13 gram lemak dan 2-8 mg kolesterol. Kandungan nilai energi dan kadar lemak beberapa *fast food* per porsi untuk beberapa merk restoran *fast food* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Nilai Energi dan Kadar Lemak beberapa *Fast Food* per Porsi

<i>Fast Food</i>	Energi per 100 gram	Lemak per 100 gram
<i>Fried Chicken</i> (Ayam Krispi)	830	46
<i>Nuggets</i>	276	59
<i>Pizza</i>	270	14,8
<i>Hamburger</i>	265	17
<i>Spagetti</i>	157	0,9
Tempura	70	3
Kentang Goreng (<i>French Fries</i>)	214-320	10
<i>Cole Slaw</i>	123	8
<i>Vanilla Shake</i>	332	9
<i>Chocolate Shake</i>	364	9

Sumber: Apriadji (2008)

2.4.6 Dampak Negatif Makanan Cepat Saji *Fast Food*

a. Meningkatkan Risiko Serangan Jantung

Kandungan kolesterol yang tinggi pada makanan cepat saji dapat mengakibatkan penyumbatan pembuluh darah. Pembuluh darah yang tersumbat akan membuat aliran darah tidak lancar yang dapat mengakibatkan terjadinya serangan jantung koroner.

b. Membuat Ketagihan

Makanan cepat saji mengandung zat aditif yang dapat membuat ketagihan dan merangsang untuk ingin terus memakannya sesering mungkin.

c. Meningkatkan Berat Badan

Jika suka mengonsumsi makanan cepat saji dan jarang berolahraga, maka dalam beberapa minggu tubuh akan mengalami penambahan berat badan yang tidak sehat. Lemak yang di dapat dari mengonsumsi makanan cepat saji tidak digunakan dengan baik oleh tubuh jika tidak berolahraga. Lemak inilah yang kemudian tersimpan dan menumpuk dalam tubuh.

d. Meningkatkan Risiko Kanker

Kandungan lemak yang tinggi yang terdapat dalam makanan cepat saji dapat meningkatkan risiko kanker, terutama kanker payudara dan usus besar.

e. Memicu Diabetes

Kandungan energi dan lemak jenuh yang tinggi dalam makanan cepat saji akan memicu terjadinya resistensi insulin yang berujung pada penyakit diabetes. Resistensi insulin terjadi ketika sel-sel tubuh tidak merespon insulin sehingga menurunkan penyerapan glukosa yang menyebabkan banyak glukosa menumpuk di aliran darah.

f. Memicu Tekanan Darah Tinggi

Garam dapat membuat masakan menjadi jauh lebih nikmat. Hampir semua makanan makanan cepat saji mengandung garam yang tinggi. Garam mengandung natrium, ketika kadar natrium dalam darah tinggi dan tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal, volume darah meningkat karena natrium bersifat menarik dan menahan air. Peningkatan ini menyebabkan jantung bekerja lebih

keras untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh yang menyebabkan tekanan darah tinggi (Lubis, 2009).

Bahaya makanan cepat saji yang telah dijabarkan oleh peneliti ilmiah dari beberapa ilmiah pakar serta pemerhati gizi adalah sebagai berikut:

- a. Sodium (Na) tidak boleh kebanyakan terdapat didalam tubuh kita. Untuk ukuran orang dewasa, sodium yang aman jumlahnya tidak boleh lebih dari 3300 mg. Inilah sama dengan 1 3/5 sendok teh. Sodium yang banyak terdapat dalam makanan cepat saji dapat meningkatkan aliran dan tekanan darah sehingga bisa membuat tekanan darah tinggi. Tekanan darah tinggi juga akan berpengaruh munculnya gangguan ginjal, penyakit jantung dan stroke. Lemak jenuh yang juga banyak terdapat dalam makanan cepat saji, yang berbahaya bagi tubuh karena zat tersebut merangsang organ hati untuk memproduksi banyak kolesterol. Kolesterol sendiri didapat dengan dua cara, yaitu oleh tubuh itu sendiri dan ada juga yang berasal dari produk hewani yang kita makan dan dimasak terlalu lama. Kolesterol banyak terdapat dalam daging, telur, ayam, ikan, mentega, susu dan keju. Bila jumlahnya banyak, kolesterol dapat menutup saluran darah dan oksigen yang seharusnya mengalir ke seluruh tubuh. Tingginya jumlah lemak jenuh dalam makanan cepat saji akan menimbulkan kanker, terutama kanker usus dan kanker payudara. Kanker payudara merupakan pembunuh terbesar setelah kanker usus. Lemak dari daging, susu, dan produk-produk susu merupakan sumber utama dari lemak jenuh.
- b. Selain itu, beberapa menu dalam restoran *fast food* juga mengandung banyak gula. Gula, terutama gula buatan, tidak baik untuk kesehatan karena dapat menyebabkan penyakit gula atau diabetes, kerusakan gigi dan obesitas. Minuman bersoda, *cake*, dan *cookies* mengandung banyak gula dan sangat sedikit vitamin serta mineralnya. Minuman bersoda mengandung paling banyak gula, sedangkan kebutuhan gula dalam tubuh tidak boleh lebih dari 4 g atau satu sendok teh sehari (Septiyani, 2011).

2.4.7 Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji (*Fast Food*) pada Remaja

Definisikan *fast food* menurut Bertram (1975) dalam Hayati (2000) sebagai makanan yang dapat disiapkan dan dikonsumsi dalam waktu singkat baik memasak maupun menyediakan makanan. *Fast food* merupakan istilah yang mengandung kedua arti tersebut : pertama, *fast food* dapat diartikan sebagai makanan yang dapat disajikan dan dikonsumsi dalam waktu sesingkat mungkin, sedangkan arti kedua *fast food* merupakan makanan yang dapat dikonsumsi secara cepat. Remaja merupakan golongan yang paling mudah terkena pengaruh budaya dari luar karena mereka sedang mengalami masa pencaharian identitas diri akibat proses transisi yang dilalui. Pengaruh yang terjadi bukan hanya tampak pada penampilan fisik, tetapi juga pada perubahan pola konsumsi makan. Kehadiran *fast food* dalam industri makanan di Indonesia juga bisa mempengaruhi pola kaum remaja di kota. Khususnya bagi remaja tingkat menengah keatas, restoran *fast food* merupakan tempat yang tepat untuk bersantai. Makanan di restoran *fast food* ditawarkan dengan harga yang terjangkau dengan kantong mereka, servisnya cepat, dan jenis makanannya memenuhi selera. *Fast food* adalah gaya hidup remaja kota. (Khomsan, 2006).

Salah satu masalah serius yang telah menjadi kecenderungan kebiasaan makan remaja masa kini adalah mengkonsumsi makanan terolah, seperti ditayangkan melalui media elektronik terlalu banyak hal yang dilebih-lebihkan. Makanan olahan (*fast food*) modern, walaupun dalam iklan di berbagai media diklaim kaya akan vitamin dan mineral, sebagian besar mengandung tinggi gula dan lemak selain zat additive yang dapat mengganggu kesehatan. Kegemaran pada makanan cepat saji modern yang mengandung tinggi energi bila dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama, pada akhirnya akan mengarahkan remaja ke perubahan patologis yang terlalu dini (Arisman, 2010).

2.4.8 Hubungan Makanan Cepat Saji (*Fast Food*) dengan Gizi Lebih

Fast food (Makanan Cepat Saji) memiliki karakteristik tinggi lemak, tinggi karbohidrat, dan tinggi energi. *Fast food* dengan kombinasi gizi yang tidak seimbang tersebut apabila jenis makan tersebut menjadi pola makan sehari-hari

maka akan menyebabkan terjadinya kegemukkan (Apriadi, 2008). Hubungan kandungan lemak yang tinggi pada *fast food* tidak terlepas dari sifat lemak sendiri yang dapat menghasilkan 9 energi untuk setiap gramnya, yaitu 2, 25 kali lebih besar energi yang dihasilkan oleh karbohidrat dan protein dalam jumlah yang sama (Almatsier, 2009). Jadi semakin banyak mengkonsumsi lemak tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik maka semakin besar pula lemak yang tidak dipergunakan yang kemudian disimpan dalam jaringan adiposa, dan hal ini dapat menyebabkan gizi lebih.

Hubungan kandungan karbohidrat yang yang tinggi pada *fast food* tidak terlepas dari mekanisme karbohidrat didalam tubuh berada dalam sirkulasi darah sebagai glukosa untuk keperluan energi, sebagian disimpan sebagai glikogen dalam hati dan jaringan otot, dan sebagian diubah menjadi lemak untuk kemudian disimpan sebagai cadangan energi (Almatsier, 2009). Hubungan kandungan energi yang tinggi pada *fast food* tidak terlepas dari energi yang berasal dari karbohidrat dan lemak yang keduanya juga memiliki tingkat konsumsi yang hubungan secara signifikan dengan gizi lebih maupun obesitas. Hal tersebut dikarenakan lemak dan karbohidrat merupakan sumber energi utama dalam tubuh, yaitu dalam 1 gram karbohidrat menghasilkan 4 energi. Oleh karena itu tingginya asupan karbohidrat dan lemak secara tidak langsung akan meningkatkan asupan energi dalam tubuh sedangkan tubuh memiliki kemampuan yang tidak terhingga dalam menyimpan lemak, sehingga sebanyak apapun lemak yang ada, tubuh akan tetap terus dapat menyimpan lemak. Keadaan tersebut akan menimbulkan gizi lebih maupun obesitas yang pada akhirnya akan memunculkan masalah kesehatan lain seperti penyakit degeneratif.

Kandungan gizi yang tidak seimbang ini apabila dikonsumsi berlebihan akan menimbulkan masalah gizi, dan merupakan faktor risiko berat badan lebih atau obesitas serta penyakit degeneratif seperti kardiovaskuler, diabetes mellitus, artritis, penyakit kantong empedu, beberapa jenis kanker, gangguan fungsi pernapasan dan berbagai gangguan kulit. Semakin banyak makanan cepat saji yang dikonsumsi, semakin besar pula risiko terjadinya obesitas (Austin, 2005). Penelitian oleh Fauzul *et al.* (2012) pada siswa sekolah dasar di Manado

menyebutkan bahwa siswa-siswi yang sering mengonsumsi *fast food* minimal 3 kali per minggu mempunyai risiko 3,28 kali menjadi gizi lebih. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilaksanakan oleh Virgianto (2005) mengenai konsumsi *fast food* sebagai faktor risiko terjadinya obesitas pada remaja usia 15-17 tahun didapatkan hasil, semakin tinggi kontribusi makanan cepat saji pada total energi, semakin tinggi risiko terjadinya obesitas.

2.6 Tingkat Konsumsi

Tingkat konsumsi adalah berkaitan dengan jumlah atau besar masukan makanan diambil dengan cara wawancara langsung ataupun gabungan kedua cara tersebut dan diukur dalam skala waktu yang tepat menunjukkan ketepatan jumlah terhadap suatu kebiasaan makan individu atau kelompok. Tingkat konsumsi ditentukan oleh kualitas serta kuantitas hidangan. Kualitas hidangan menunjukkan adanya semua zat gizi yang diperlukan tubuh didalam susunan hidangan dan perbandingannya yang satu terhadap yang lain. Kuantitas menunjukkan kuantum masing – masing zat gizi terhadap kebutuhan tubuh. Jika susunan hidangan memenuhi kebutuhan tubuh, baik dari sudut kualitas maupun kuantitasnya maka, tubuh akan mendapatkan kondisi kesehatan gizi yang sebaik – baiknya (Sediaoetama, 2006). Menurut Supariasa *et al.* (2012) tingkat konsumsi adalah jumlah konsumsi zat gizi dalam tubuh seseorang sesuai dengan keadaan fisiologis yang meliputi kecukupan karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin dan air.

Klasifikasi dari tingkat konsumsi kelompok atau rumah tangga atau perorangan menurut Departemen Kesehatan RI (dalam Supariasa *et al.* 2012) mengklasifikasikan tingkat kecukupan gizi menjadi lima dengan *cut off point* masing – masing sebagai berikut:

- a. Lebih : $\geq 120\%$ AKG
- b. Baik : 100-119% AKG
- c. Sedang : 80-99% AKG
- d. Kurang : 70-79% AKG
- e. Defisit : $<70\%$ AKG

2.6 Kebiasaan Olahraga

2.6.1 Definisi Kebiasaan Olahraga

Olahraga adalah aktivitas fisik yang direncanakan, terstruktur, dan dikerjakan secara berulang dan bertujuan memperbaiki atau menjaga kebugaran jasmani (*Gale Encyclopedia of Medicine*, 2008). Sedangkan menurut *Mosby's Medical Dictionary* (2009), olahraga adalah aktivitas fisik yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan, atau memelihara kebugaran jasmani (*fitness*) atau sebagai terapi untuk memperbaiki kelainan atau mengembalikan fungsi organ dan fungsi fisiologis tubuh. Kebiasaan olahraga merupakan latihan fisik teratur yang dapat meningkatkan kemampuan kapasitas pernapasan.

Olah raga yang dilakukan secara teratur dan berkesinambungan, dapat meningkatkan kualitas fisik seseorang. Apabila kualitas fisik meningkat maka kualitas manusia secara keseluruhan cenderung akan meningkat pula. Hal ini membuktikan bahwa ada keterkaitan antara kualitas fisik dan non fisik seperti yang dinyatakan dalam sebuah istilah klasik "Mensana In Corpore Sano" yang artinya adalah "di dalam Tubuh yang Sehat terdapat jiwa yang Kuat". Sejalan dengan itu, partisipasi masyarakat dalam kegiatan olahraga sangat diharapkan guna peningkatan kualitas kesehatan dan kualitas manusia secara keseluruhan (BPS, 2006). Olahraga merupakan serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya (Irianto dan Waluyo, 2004).

2.6.2 Frekuensi Olahraga

Olahraga yang baik dilakukan dengan melihat intensitas latihan (frekuensi dan lama latihan). Latihan fisik olahraga dengan frekuensi tiga kali seminggu dengan durasi waktu minimal 30 menit membantu untuk mempertahankan kesehatan fisik (Depkes, 2002). Lama latihan olahraga juga ada takarannya, setiap melakukan olahraga sebaiknya zona sasaran harus dicapai dan dipertahankan paling sedikit 30 menit. Latihan mencapai zona sasaran yang dilakukan lebih lama memberikan efek yang lebih baik. Pada kategori tingkat kebugaran yang masuk dalam kategori buruk adalah mereka yang hanya sekali dalam seminggu berolahraga (Asmawi, 2006).

Frekuensi latihan adalah frekuensi latihan setiap minggu. Latihan olahraga yang dilakukan 3 kali dalam seminggu akan memberikan efek yang berarti bagi kesehatan dan kebugaran. Lakukan dengan intensitas rendah yang makin lama makin ditingkatkan intensitasnya. Usahakan agar olahraga dilakukan 3-5 kali per minggu dengan durasi 30-60 menit yang jika tidak memungkinkan dilakukan dalam satu kali latihan dapat dibagi dalam tiap latihan 10 menit (Margono, 2010).

2.6.3 Manfaat olahraga

Menurut, terdapat enam manfaat olahraga, yaitu (*Centre for Diseases Control and Prevention (CDC)*, 2011):

- a. Mengontrol berat badan.
- b. Menurunkan tekanan darah.
- c. Menurunkan risiko terkena penyakit diabetes tipe 2, serangan jantung, strok, dan beberapa bentuk kanker.
- d. Menurunkan nyeri *arthritis* dan cacat akibat *arthritis*
- e. Menurunkan risiko terkena osteoporosis
- f. Menurunkan gejala depresi dan kecemasan.

Olahraga yang baik untuk menurunkan berat badan ada orang yang mengalami obesitas atau *overweight* adalah olahraga aerobik, Olahraga aerobik adalah suatu bentuk yang melibatkan otot-otot besar dan dilakukan dalam intensitas rendah-sedang yang dapat dilakukan secara kontinu dalam waktu cukup lama dengan frekuensi $\geq 3x$ seminggu (Sherwood, 2001). Menurut *Dorland's Medical Dictionary* (2007), olahraga aerobik adalah aktivitas fisik yang dirancang untuk meningkatkan konsumsi oksigen dan meningkatkan fungsi sistem respirasi dan sistem kardiovaskular. Latihan aerobik dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan ketahanan kardiovaskular dan untuk menurunkan berat badan. Olahraga jenis ini sangat dianjurkan pada orang yang mengalami obesitas atau *overweight* (Cleveland Clinic, 2000). Aktivitas aerobik merupakan aktivitas yang bergantung terhadap ketersediaan oksigen untuk membantu proses pembakaran sumber energi sehingga juga akan bergantung terhadap kerja optimal dari organ-organ tubuh seperti jantung, paru-paru dan juga pembuluh darah untuk dapat

mengangkut oksigen agar proses pembakaran sumber energi dapat berjalan dengan sempurna (Sherwood, 2001). Olahraga aerobik seperti jalan, *jogging*, berlari, senam renang, dansa, bersepeda, bermacam aktivitas olahraga seperti tenis, sepak bola, bola basket, tenis lapangan dan lain-lain (Cleveland Clinic, 2000).

Lebih banyak aktivitas fisik yang dilakukan, lebih banyak energi yang dibakar untuk digunakan sebagai energi dalam menurunkan berat badan (CDC, 2011). Jika asupan energi juga dibatasi, maka gabungan antara aktivitas fisik dan penurunan jumlah energi yang dimakan menimbulkan suatu “*calorie deficit*” yang akhirnya akan menyebabkan penurunan berat badan (CDC, 2011). Latihan fisik yang berhubungan dengan posisi berat badan 30 menit, tiga kali seminggu selama 32 minggu meningkatkan densitas mineral tulang belakang, kaki dan densitas mineral total tubuh (Braden *et al.*, 1998 dalam Adiwianto, 2008). Hal ini berkaitan dengan manfaat olahraga yang diungkapkan oleh CDC (2011) tentang olahraga mencegah terjadinya osteoporosis. Olahraga merupakan latihan yang paling efektif untuk mengurangi obesitas, olahraga dengan ciri-ciri gerak melibatkan otot besar dan olahraga yang bersifat aerobik, yaitu olahraga yang menggunakan oksigen dalam sistem pembentukan energinya. Atau dengan kata lain olahraga yang tidak terlalu berat namun dalam waktu lebih dari 15 menit seperti jalan, *jogging*, berlari, bersepeda, renang, senam aerobik dan lain sebagainya (Nur, 2013)

2.6.4 Fisiologi Olahraga

Olahraga membutuhkan kontraksi otot yang terbentuk dari adenosin trifosfat (ATP). Pembentukan ATP merupakan derivat dari metabolisme glukosa secara aerobik dan anaerobik, namun jarang didapatkan dari protein. Metabolisme aerobik yang mengkonsumsi oksigen lebih baik karena ATP diproduksi lebih efisien dalam keadaan aerobik (Adiwianto, 2008).

2.6.5 Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Status Gizi Lebih

Aktivitas fisik (olahraga) yang dilakukan 3 sampai 5 kali setiap minggu dengan waktu minimal 15 menit setiap pelaksanaannya, akan dapat mengurangi risiko terjadinya overweight (Khomsan, 2006). Masti (2009) menyebutkan bahwa keadaan modernisasi menyebabkan segala urusan dimudahkan dengan fasilitas teknologi yang dapat berakibat pada terbatasnya gerak dan aktivitas, sehingga hidup terasa lebih santai.

Kebiasaan olahraga merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik yang dapat menurunkan berat badan. Kurangnya aktivitas fisik inilah yang menjadi penyebab obesitas karena kurangnya pembakaran lemak dan sedikitnya energi yang dipergunakan (Mustofa, 2010). Olahraga jika dilakukan secara teratur dengan takaran yang cukup akan dapat mencegah munculnya kegemukan dan menjaga kesehatan.

2.7 Perilaku

2.7.1 Batasan Perilaku

Perilaku manusia pada hakikatnya tindakan manusia itu sendiri yang bentangnya sangat luas dari mulai berjalan, bicara, menangis, tertawa, bekerja dan lain-lain (Fitriani, 2011).

Perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar) (Menurut Skinner, 1983 dalam Notoatmodjo, 2007). Skinner juga mengungkapkan teori SOR (Stimulus – Organisme – Respon) dimana stimulus terhadap organisme kemudian organisme merespon. Skinner membedakan adanya dua respons.

- a. *Respondent respons* atau *reflexive*, yakni repons ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan (stimulus) tertentu. Misalnya: makanan yang lezat menimbulkan keinginan untuk makan. *Respondent respons* ini juga mencakup perilaku emosional.
- b. *Operant respons* atau *instrumental respons* yakni repons yang timbul dan berkembang kemudian diikuti oleh stimulus atau perangsang tertentu.

Apabila kita melihat dari uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa perilaku dibedakan menjadi dua yaitu:

a. Perilaku tertutup

Respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung atau tertutup. Respon atau reaksi ini masih dalam batas perhatian, persepsi, pengetahuan/ kesadaran atau sikap yang terjadi pada seseorang yang mendapat rangsangan.

b. Perilaku terbuka

Respon yang terjadi pada seseorang terhadap stimulus dalam bentuk nyata atau terbuka. Responnya dalam bentuk tindakan yang dapat diamati oleh orang lain.

Prosedur pembentukan perilaku dalam *operant conditioning* (respon perilaku yang diciptakan karena adanya kondisi tertentu) menurut skiner adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan identifikasi terhadap hal-hal yang merupakan penguat berupa *reward* atau hadiah bagi perilaku yang akan dibentuk.
- b. Melakukan analisis untuk mengidentifikasi komponen kecil yang membentuk perilaku yang dikehendaki.
- c. Menggunakan secara urut komponen sebagai satu tujuan sementara.
- d. Melakukan pembentukan perilaku dengan urutan komponen tersebut.

2.7.2 Pembentukan Perilaku

Dalam tahapan ini perilaku manusia terbesar adalah perilaku yang dibentuk, dengan perilaku yang dipelajari. Maka bagaimana cara untuk membentuk perilaku yang sesuai dengan harapan.

a. Cara pembentukan perilaku dengan kebiasaan

Dengan membiasakan diri untuk berperilaku sesuai dengan harapan maka akan terbentuklah suatu perilaku tersebut (Notoatmodjo, 2003 dalam Fitriani, 2011).

b. Pembentukan perilaku dengan pengertian

Perilaku juga dapat terbentuk dengan cara pengertian. Dalam teori ini belajar secara kognitif disertai dengan adanya pengertian menurut Kohler, sedangkan menurut Thoendike dalam belajar yang dipentingkan adalah latihan.

c. Pembentukan perilaku dengan menggunakan model

Disamping dengan cara yang diatas, pembentukan perilaku juga dapat ditempuh dengan cara menggunakan model atau contoh.

2.7.3 Peranan Perilaku terhadap Kesehatan

Konsep Blum tahun 1974, seperti dikutip oleh Azwar 1983, menegaskan bahwa tidak hanya perilaku yang mempengaruhi sehat atau tidaknya seseorang tetapi faktor-faktor lain yaitu: faktor keturunan, faktor pelayanan kesehatan, faktor lingkungan, dan faktor perilaku.

Perilaku kesehatan adalah respon seseorang (organisme) terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sehat dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan dan minuman, serta lingkungan (Skinner, 1983 dalam Notoatmodjo, 2007)

Klasifikasi perilaku kesehatan dibagi menjadi 3 bagian yaitu:

a. Perilaku pemeliharaan kesehatan

Adalah perilaku atau usaha seseorang untuk menjaga kesehatannya agar tidak sakit dan usaha untuk penyembuhan bila mana sakit. Pemeliharaan kesehatan terdiri dari 3 aspek yaitu:

- 1) Perilaku pencegahan dan penyembuhan penyakit serta pemulihan kesehatan bila mana sembuh dari penyakit.
- 2) Perilaku peningkatan kesehatan apabila seseorang dalam keadaan sehat, karena harus mencapai kesehatan yang optimal.
- 3) Perilaku gizi. Makanan dan minuman dapat memelihara dan meningkatkan kesehatan seseorang tetapi sebaliknya makanan dan minuman dapat menjadi penyebab menurunnya kesehatan bahkan mendatangkan penyakit.

b. Perilaku pencarian dan penggunaan sistem atau fasilitas pelayanan kesehatan atau perilaku pencarian pengobatan.

Perilaku yang menyangkut pada saat seseorang menderita penyakit dan atau kecelakaan. Tindakan perilaku dimulai dengan cara mengobati diri sendiri sampai harus mencari pengobatan keluar negeri.

c. Perilaku kesehatan lingkungan

Bilamana seseorang merespon lingkungannya baik itu fisik, sosial dan budaya, sehingga lingkungan tidak mengganggu kesehatannya, keluarga atau masyarakat.

Seorang ahli lain (Becker, 1979 dalam Notoatmodjo, 2007) membuat klasifikasi lain tentang perilaku kesehatan ini.

a. Perilaku hidup sehat

Adalah perilaku yang berkaitan dengan upaya atau kegiatan seseorang untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatannya mencakup: makan-makanan yang seimbang, olahraga yang teratur, tidak merokok, tidak minum-minuman keras, istirahat yang cukup, mengendalikan stress, perilaku, dan gaya hidup sehat.

b. Perilaku sakit

Perilaku mencakup respon seseorang terhadap sakit dan penyakit, persepsi terhadap sakit, pengetahuan tentang penyebab dan gejala penyakit pengobatan dan sebagainya.

c. Perilaku peran sakit

Dari segi sosiologi orang sakit mempunyai peran yang mencakup hak-hak orang sakit dan kewajibannya. Hak kewajiban ini harus diketahui orang sakit itu sendiri maupun orang lain (terutama keluarganya).

2.7.4 Domain Perilaku

Perilaku dibagi dalam 3 (tiga) domain yaitu kognitif (*cognitive domain*), afektif (*affective domain*) dan psikomotor (*psychomotor domain*) (Notoatmodjo, 2007).

a. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan meliputi penglihatan,

pendengaran, penciuman, rasa dan raba Notoatmodjo (2007). Pengetahuan merupakan bagian dari perilaku yang tidak bisa diamati secara langsung oleh orang lain karena masih terjadi di dalam diri manusia itu sendiri (*covert behavior*). Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 (enam) tingkatan (Notoatmodjo, 2007):

1) Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam tingkat ini adalah mengingat kembali sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya.

2) Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

3) Aplikasi (*aplication*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

4) Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Misalnya mampu membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sistesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya dapat menyusun, merencanakan, meringkaskan menyesuaikan dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada. Misalnya, dapat membedakan antara anak yang gizi baik dengan gizi kurang.

Dalam penelitian ini pengetahuan yang ingin dilihat adalah bagian dari pengetahuan pada tingkatan aplikasi yang diberikan pekerja penyemprot pestisida.

b. Sikap

Sikap merupakan reaksi respon yang masih tertutup dari seorang terhadap suatu stimulus atau objek. Menurut Newcomb yang dikutip oleh Notoatmodjo (2007), sikap merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku. Sikap masih merupakan reaksi tertutup, bukan merupakan reaksi terbuka atau tingkah laku yang terbuka. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek.

Sikap terdiri dari 3 (tiga) komponen pokok menurut Allport (1954) yang dikutip oleh Notoatmodjo (2007) yaitu :

- 1) Kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap objek.
- 2) Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek.
- 3) Kecenderungan untuk bertindak.

Sikap yang tercakup dalam domain afektif mempunyai 4 (empat) tingkatan menurut Notoatmodjo (2007) yaitu :

- 1) Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa seseorang mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan.

2) Merespon (*responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah, adalah berarti bahwa orang menerima ide tersebut.

3) Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap. Misalnya ketika seorang ibu mengajak ibu lain untuk membawa anaknya ke posyandu.

4) Bertanggung Jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko merupakan sikap yang paling tinggi. Dalam penelitian ini sikap yang ingin dilihat adalah bagian dari sikap pada tingkatan menerima yang diberikan pekerja penyemprot pestisida.

c. Tindakan (*practice*)

Suatu sikap belum tentu terwujud dalam suatu tindakan (*overt behavior*). Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan antara lain adalah fasilitas.

Tindakan yang tercakup dalam domain psikomotorik mempunyai 4 (empat) tingkatan (Notoatmodjo, 2007) :

1) Persepsi (*perception*)

Mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan praktek tingkat pertama. Misalnya, seorang ibu dapat memilih makanan yang bergizi tinggi bagi anaknya.

2) Respon terpimpin (*guided response*)

Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh adalah merupakan indikator praktek tingkat dua. Misalnya,

seorang ibu dapat memasak sayur dengan benar, mulai dari mencuci, memotong, lamanya memasak, menutup pancinya dan sebagainya.

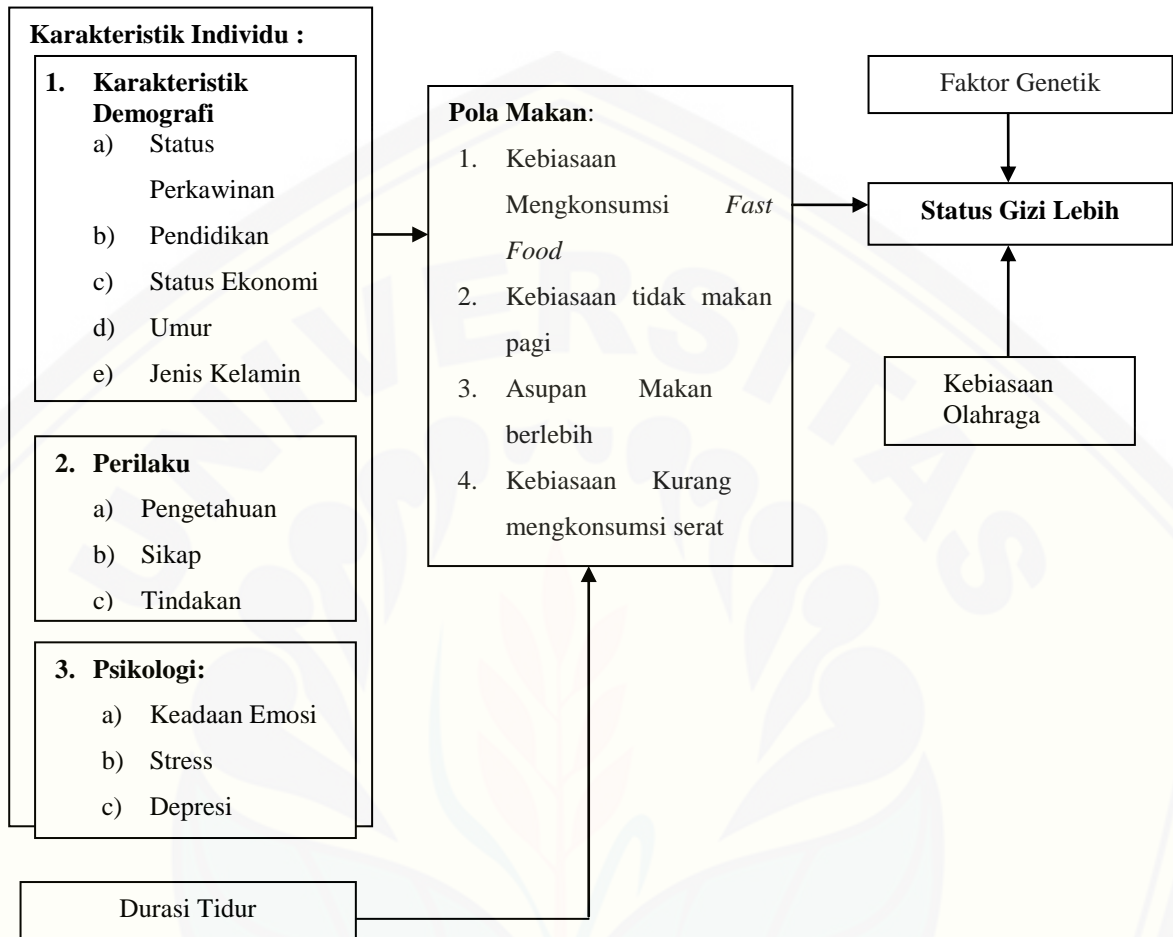
3) Mekanisme (*mecanism*)

Apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan, maka ia sudah mencapai praktek tingkat tiga. Misalnya, seorang ibu yang sudah biasa mengimunitasikan bayi pada umur-umur tertentu, tanpa menunggu perintah dari orang lain.

4) Adaptasi (*adaptation*)

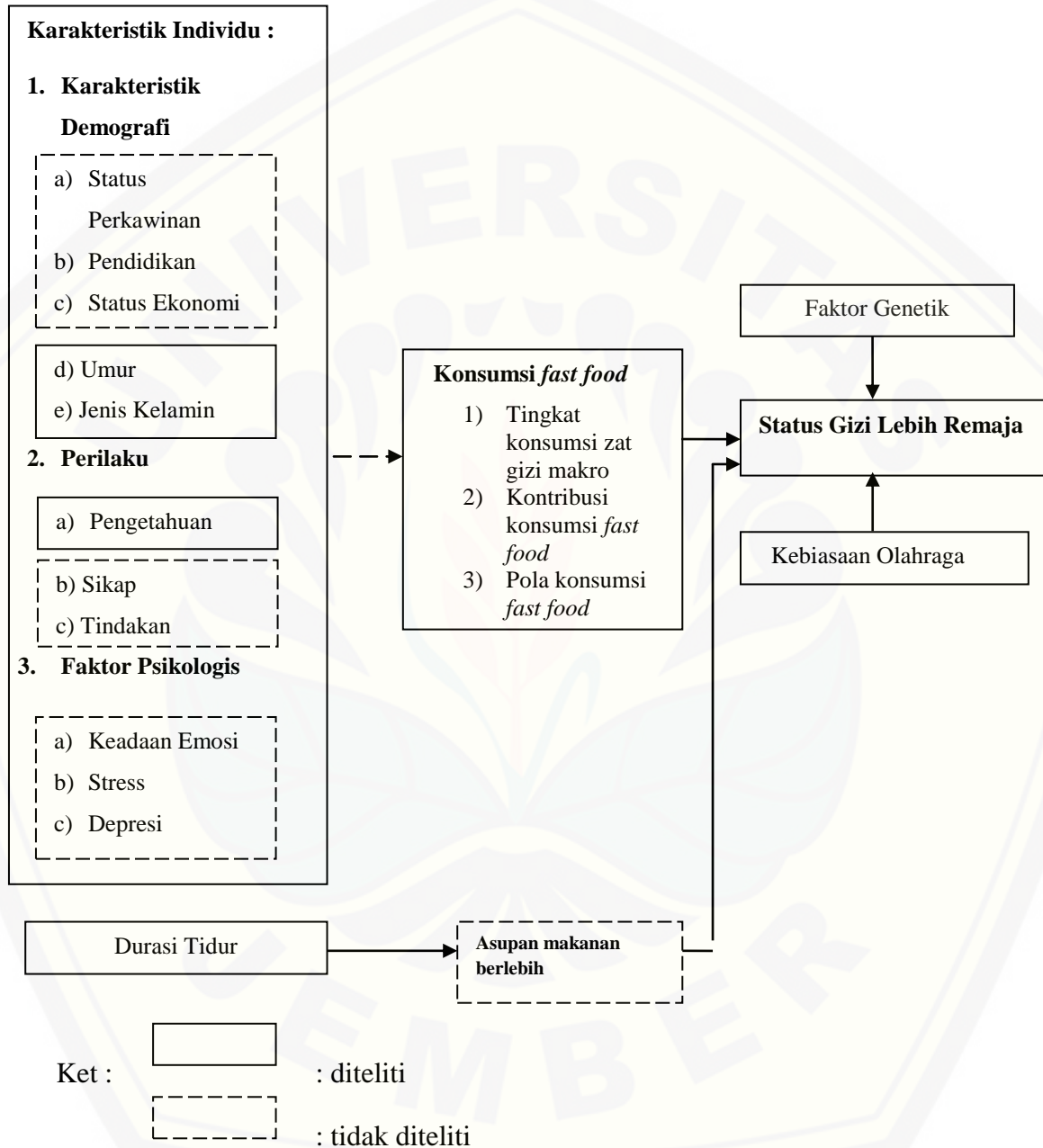
Adaptasi adalah suatu praktek atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Seseorang sudah dapat memodifikasi tindakan tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut. Misalnya, ibu dapat mengolah makanan bergizi tinggi dengan bahan yang lebih murah.

2.8 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka teori faktor-faktor yang berhubungan dengan obesitas pada remaja (Modifikasi Moore, 2002., Ananta, 2012., Misnadiarly, 2007., Waterlund, 2009., Khomsan, 2006., dan Depkes 2013)

2.9 Kerangka Konseptual



Gambar 2.2 Kerangka Konseptual Penelitian

2.10 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam suatu penelitian berarti jawaban sementara penelitian, patokan duga, atau dalil sementara, yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2010). Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara konsumsi *fast food*, kebiasaan olahraga, faktor genetik dan durasi tidur dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso.



BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Dalam penelitian *cross sectional* peneliti melakukan observasi atau pengukuran variabel pada suatu saat. Kata satu saat bukan berarti semua subjek diamati tepat pada saat yang sama, tetapi artinya tiap subjek hanya diobservasi satu kali saja dan pengukuran variabel subjek dilakukan pada saat pemeriksaan tersebut. Jadi pada penelitian *cross sectional* peneliti tidak melakukan tindak lanjut (Sastroasmoro dan Ismael, 2011).

Variabel bebas (*Independent*) pada penelitian ini yaitu kebiasaan olahraga, durasi tidur, konsumsi *fast food* (tingkat konsumsi zat gizi makro, kontribusi konsumsi *fast food*, dan pola konsumsi *fast food*), dan faktor genetik sedangkan variabel terikat (*dependent*) yaitu status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso yang diteliti sebagai subjek penelitian diukur dalam waktu yang bersamaan.

3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso. Waktu Penelitian dilaksanakan September –Oktober tahun 2014.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh subjek/ objek penelitian dengan karakteristik tertentu (Notoatmodjo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso yaitu sebanyak 771 siswa.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010a). Sampel dalam penelitian ini adalah yaitu sebanyak 126 siswa SMA Negeri 2 Bondowoso.

3.3.3. Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yaitu memenuhi syarat sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Siswa bersedia menjadi responden
- 2) Responden tidak dalam keadaan puasa ketika mengisi formulir *food frequency questionnaires* (FFQ) dan *food recall* 24x 24 jam.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi karena berbagai sebab. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Siswa yang melakukan diet
- 2) Tidak hadir pada saat penelitian berlangsung

3.3.4 Besaran Sampel

Besar sampel ditentukan dengan menggunakan rumus estimasi proporsi yang dikembangkan oleh Lameshow *et al.* (1990) dalam Notoatmodjo (2010), sebagai berikut:

$$n = \frac{N Z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)}{(N-1) d^2 + Z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)}$$
$$n = \frac{771 (1,96)^2 0,11 (0,89)}{771 (0,05)^2 + (0,11)^2 0,4(0,89)}$$

$$n = \frac{289,967425}{2,30359264}$$

$$n = 125,876$$

$$n = 126$$

Keterangan :

N : besar populasi

n : besar sampel minimum

z : simpangan rata-rata distribusi normal standart pada derajat kepercayaan 95% yaitu sebesar 1,96 dan $\alpha = 0,005$

p : harga proporsi varian yang dikehendaki 0,11

q : $(1 - p) = (1 - 0,11) = 0,89$

d : kesalahan sampling yang masih dapat ditoleransi sebesar 10% (0,1)

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 73 responden remaja putri di SMA Negeri 2 Bondowoso

3.3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling*, sehingga masing-masing anggota dari populasi mempunyai peluang yang sama untuk menjadi sampel penelitian (Notoatmodjo, 2010). Secara proporsi didapatkan jumlah sampel baik dengan gizi lebih maupun tidak gizi lebih. Teknik ini digunakan untuk menghindari pengambilan sampel yang terkonsentrasi pada salah satu lingkungan saja dan digunakan rumus (Budiarto, 2003) sebagai berikut:

$$nh = \frac{Nh}{N} \times n$$

Tabel 3.1 Besar Sampel di Tiap Lingkungan

No.	Kelas	Nama Lingkungan	Nh	N	n	$Nh = \frac{Nh}{N} \times n$
1.	Kelas 1	IPA 1	39	771	126	6
		IPA 2	40	771	126	7
		IPA 3	40	771	126	7
		IPA 4	40	771	126	7
		IPA 5	37	771	126	6
		IPA 6	38	771	126	6
		IPA 7	36	771	126	6
		IPS 1	21	771	126	3
2.	Kelas 2	IPA 1	34	771	126	6
		IPA 2	33	771	126	5
		IPA 3	34	771	126	6
		IPA 4	32	771	126	5
		IPA 5	32	771	126	5
		IPS 6	32	771	126	5
		IPS 7	34	771	126	6
		IPS 1	27	771	126	4
3.	Kelas 3	IPA 1	30	771	126	5
		IPA 2	29	771	126	5
		IPA 3	30	771	126	5
		IPA 4	32	771	126	5
		IPA 5	30	771	126	5
		IPA 6	32	771	126	5
		IPS 1	20	771	126	3
		IPS 2	20	771	126	3
Total						126

3.4 Variabel dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh sesuatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo, 2010). Variabel pada penelitian ini terdiri dari bebas (*independent*) adalah konsumsi *fast food* (tingkat konsumsi zat makro, kontribusi konsumsi *fast*

food, dan pola konsumsi *fast food*), kebiasaan olahraga, durasi tidur, dan faktor genetik sedangkan variabel tergantungnya (*dependent*) adalah gizi lebih

3.4.2 Definisi Operasional

No.	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Skala Data	Kategori
1.	Umur	Lama waktu hidup (dalam tahun) terhitung sejak dilahirkan sampai ulang tahun terakhir	Rasio	Umur =...tahun
2.	Jenis Kelamin	Ciri fisik dan biologis yang membedakan laki-laki dan perempuan	Nominal	1. Laki-laki 2. Perempuan
3.	Pengetahuan Gizi	Pengetahuan tentang makanan dan zat gizi, <i>fast food</i> , bahaya mengkonsumsi <i>fast food</i> , durasi tidur, kebiasaan olahraga, dan gizi lebih.	Ordinal	Baik : > 80% jawaban benar Cukup : 60-80% Kurang : <60% jawaban benar (Baliwati <i>et al.</i> , 2004)
4.	Konsumsi <i>fast food</i>			
	a. Tingkat konsumsi zat gizi makro (energi, protein, lemak, dan karbohidrat)	Jumlah asupan (zat gizi makro) energi, protein, lemak dan karbohidrat dalam kkal/ hari kemudian dibandingkan dengan (AKG) tahun 2012 yang dianjurkan	Ordinal	Klasifikasi: 1. Defisit tingkat berat: < 70% AKG 2. Defisit tingkat sedang: 70-79% AKG 3. Defisit tingkat ringan 80-89% 4. Normal: 90-120% 5. Lebih: >120% (Kusharto <i>et al.</i> , 2014)
	b. Kontribusi konsumsi <i>fast food</i>	Persentase antara jumlah energi, lemak, dan karbohidrat makanan yang dihitung dari hasil konversi semua <i>fast food</i> yang dikonsumsi, yang diukur dengan menggunakan <i>food recall</i> 2 x 24 jam dengan jumlah kandungan energi, lemak, dan karbohidrat makanan yang dihitung dari hasil konversi semua makanan yang dikonsumsi/ hari yang diukur dengan <i>food recall</i> 2x24 jam.	Rasio	

No.	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Skala Data	Kategori
	c. Pola konsumsi <i>fast food</i>	Gambaran tentang jenis dan frekuensi konsumsi <i>fast food</i> yang dikonsumsi oleh remaja	Ordinal	a. 1x/ hari b. > 1 x/ hari c. 3-6x/ minggu d. 1-2 x/ minggu e. 2x/ bulan f. Tidak pernah Kategori: sering: poin a-c Jarang : poin d-e Tidak pernah: poin f (Gibson, 2005)
5.	Kebiasaan Olahraga			
	a. Jenis Olahraga	Suatu kegiatan yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh	Ordinal	0: tidak berjenis olahraga apapun 1: Aerobik: jalan, <i>jogingg</i> , berlari, senam,dansa, renang, bersepeda, tenis, sepak bola, bola basket dan lain-lain. 2: Anaerobik: lari cepat (<i>sprint</i>), angkat bera, <i>push-up</i> , <i>body building</i> , gimnastik, loncat jauh (Cleveland Clinic, 2000)
	b. Durasi Olahraga	Lama kegiatan olahraga yang dilaksanakan responden pada saat melaksanakan olahraga	Ordinal	0: tidak ada 1: < 30 menit 2: ≥ 30 menit (Depkes, 2002)
	c. Frekuensi olahraga	Jumlah kegiatan olahraga yang dilaksanakan responden dalam seminggu	Ordinal	0: tidak ada 1: jarang (< 3x/ minggu) 2: sering (≥ 3x/ minggu) (Depkes, 2002)
6.	Faktor Genetik	Status Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut umur ayah dan ibu	Ordinal	1. Ada faktor genetik dari orang tua 2. Ada faktor genetik dari ibu 3. Ada faktor genetik dari ayah 4. Tidak ada faktor genetik
7.	Durasi Tidur	Rata-rata jumlah waktu yang digunakan untuk tidur dalam malam hari selama 7 hari	Ordinal	1. Lama(≥8 jam/ hari) 2. Sebentar (< 8 jam/ hari) (Potter dan Perry, 2005)

No.	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Skala Data	Kategori
8.	Status Gizi Lebih	Keadaan ketidakseimbangan antara konsumsi kalori dan kebutuhan energi dimana konsumsi yang berlebih dibandingkan dengan kebutuhan atau pemakaian energi. Status gizi lebih diketahui melalui pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut umur	nominal	1. Gizi Lebih 2. Tidak Gizi Lebih

3.5 Data dan Sumber Data

3.5.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber utama baik dari individu atau perseorangan (Nazir, 2003) Data primer dalam penelitian ini meliputi karakteristik remaja (jenis kelamin, umur, dan pengetahuan), kebiasaan olahraga, durasi tidur, faktor genetik dan konsumsi *fast food*. Data primer tersebut dikumpulkan melalui wawancara dengan bantuan kuesioner. Sedangkan data primer tentang berat badan dan tinggi badan diperoleh dengan melakukan pengukuran berat dan tinggi badan remaja.

3.5.1 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan dengan cara mengumpulkan data yang diperoleh dari orang lain atau tempat lain dan bukan dilakukan oleh peneliti sendiri (Sugiarto, 2003). Pada penelitian ini meliputi data jumlah dan nama siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso.

3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini meliputi:

a. Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara pewawancara dengan

responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara), yang hasilnya kemudian dicatat dimana dalam pelaksanaannya berupa kuesioner (Nazir, 2003). Data primer dalam penelitian ini meliputi karakteristik remaja (jenis kelamin, umur, dan pengetahuan), kebiasaan olahraga, faktor genetik, durasi tidur dan konsumsi *fast food* (tingkat konsumsi zat gizi makro, kontribusi konsumsi *fast food*, dan pola konsumsi *fast food*). Pola konsumsi *fast food* dinilai dengan kuesioner *food frequency questionnaires* (FFQ) untuk mengetahui pola konsumsi *fast food*. tingkat konsumsi zat makro dan kontribusi konsumsi *fast food* dinilai dengan kuesioner *food recall 2x24 jam*. Durasi tidur diukur dengan menggunakan angket durasi tidur. Kebiasaan olahraga diukur dengan menggunakan angket kebiasaan olahraga. Faktor genetik diukur dengan menggunakan angket faktor genetik.

b. Pengukuran

Pengukuran dilakukan untuk mengetahui status gizi remaja. Peneliti melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan secara langsung untuk mengetahui IMT responden, pengukuran berat badan menggunakan *bathroom scale* yang mempunyai ketelitian 0,1 kg. Serta pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm. Data berat badan dan tinggi badan yang telah diukur kemudian dihitung berdasarkan rumus IMT untuk mengetahui status gizi remaja.

3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan suatu metode atau teknik pengumpulan data (Arikunto, 2008). Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar kuesioner karakteristik responden, kuesioner karakteristik responden, kuesioner pengetahuan gizi, kuesioner *food frequency questionnaires* (FFQ), lembar kuesioner durasi tidur, dan lembar kuesioner kebiasaan olahraga, dan *microtoise* dan *bathroom scale* untuk mengumpulkan data primer.

a. Kuesioner

Kuesioner sebagai alat pengumpul data digunakan untuk memperoleh suatu data yang sesuai dengan tujuan penelitian (Notoatmodjo, 2010). Kuesioner ini digunakan untuk mengetahui informasi karakteristik responden, diperoleh dengan wawancara menggunakan kuesioner pada responden yang terpilih sebagai sampel penelitian.

b. Lembar Angket Pengetahuan Gizi

Responden diminta untuk mengisi jawaban yang telah tercantum dalam angket yang terdiri dari 31 pertanyaan, kemudian hasil jawaban responden diinterpretasikan dalam 3 kategori.

c. Lembar Angket Durasi Tidur

Responden diminta untuk mengisi jawaban yang telah tercantum dalam kuesioner yang terdiri dari 3 pertanyaan untuk setiap harinya selama seminggu.

d. Lembar Angket Faktor Genetik

Untuk mengetahui faktor genetik. Peneliti menggunakan angket yang berisi mengenai berat badan dan tinggi badan ayah dan ibu.

e. Lembar Angket Kebiasaan Olahraga

Untuk mengetahui kebiasaan olahraga peneliti menggunakan angket kebiasaan olahraga yang berisi mengenai waktu yang dilakukan responden untuk melaksanakan olahraga.

f. Lembar Kuesioner Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dan Kontribusi Konsumsi *Fast Food*

Peneliti mewawancarai responden yang telah terpilih sebagian sampel melalui wawancara dan dengan menggunakan kuesioner *food recall 2x24 Jam*.

g. Lembar Kuesioner Pola Konsumsi *Fast Food*

Peneliti mewawancarai responden yang telah terpilih sebagian sampel melalui wawancara dan dengan menggunakan kuesioner *food frequency questionnaires (FFQ)*.

h. Pengukuran status Gizi

1) Pengukuran berat badan

Pengukuran berat badan siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso dilakukan dengan menggunakan timbangan *bathroom scale* yang memiliki ketelitian 0,1 kg.

Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a) Meletakkan *bathroom scale* pada lantai yang datar.
- b) Memastikan jarum penunjuk menunjukkan angka nol.
- c) Melepaskan alas kaki dan pakaian yang melekat dibadan dan diusahakan seminimal mungkin.
- d) Anak berdiri tegak dengan muka menghadap kedepan
- e) Membaca angka yang ditunjukkan oleh jarum pada *bathroom scale*, angka tersebut menunjukkan berat badan yang diukur (Supariasa *et al.*, 2012).

2) Pengukuran tinggi badan

Pengukuran tinggi badan siswa SMA 2 Negeri Kabupaten Bondowoso dengan menggunakan *microtoice* yang mempunyai ketelitian 0,1 cm.

Adapun langkah-langkah pengukuran tinggi badan adalah sebagai berikut:

- a) Tempelkan dengan paku *microtoice* tersebut pada dinding yang lurus datar setinggi tepat 2 meter. Angka 0 (nol) pada lantai yang datar rata.
- b) Lepaskan sepatu atau sandal.
- c) Anak harus berdiri tegak seperti sikap sempurna dalam baris berbaris, kaki lurus, tumit, pantat, punggung, dan kepala bagian belakang harus menempel pada dinding dan muka menghadap lurus dengan pandangan kedepan.
- d) Menurunkan *microtoice* sampai rapat pada kepala bagian atas, siku-siku harus lurus menempel pada dinding.
- e) Membaca angka yang tampak pada skala dalam lubang gulungan *microtoice*. Angka tersebut menunjukkan tinggi anak (Supariasa *et al.*, 2012).

Penentuan status gizi responden menggunakan metode antropometri dengan indikator IMT/U. Untuk menghitung IMT dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{berat badan (kg)}}{\text{tinggi badan (m)} \times \text{tinggi badan (m)}}$$

Setelah itu menghitung nilai *Z-score* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z\text{-score} = \frac{\text{Nilai IMT yang diukur} - \text{Median nilai IMT baku rujukan}}{\text{nilai simpang baku rujukan}}$$

Hasil perhitungan *Z-score* diklasifikasikan sesuai dengan kategori dan ambang batas status gizi anak usia 5-18 tahun berdasarkan IMT/U (Kemenkes RI, 2011), yaitu:

- f. Sangat Kurus : *Z-score* < -3 SD
- g. Kurus : *Z-score* -3 SD s/d < -2 SD
- h. Normal : *Z-score* -2 SD s/d 1 SD
- i. Gemuk : *Z-score* > 1 SD s/d 2 SD
- j. Obesitas : *Z-score* > 2 SD

3.7 Teknik Penyajian

Data yang telah dikumpulkan kemudian diedit untuk meneliti apakah ada data yang belum lengkap dan mengecek kebenaran datanya. Data disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan tabulasi silang. Data kemudian dianalisis dengan bantuan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS)* for Windows.

1.8 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah data penelitian terkumpul. Analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis univariabel dan bivariabel.

a. Analisis Univariabel

Analisis univariabel digunakan untuk menganalisis secara deskriptif frekuensi, proporsi, standart deviasi, mean, skor maksimum dan minimum masing-masing variabel yang diteliti.

b. Analisis Bivariabel

Analisis Bivariabel digunakan untuk menjawab tujuan khusus. Teknik analisis untuk mengetahui hubungan antara faktor genetik, kebiasaan olahraga, durasi tidur dan pola konsumsi (tingkat konsumsi zat gizi makro) dengan status gizi lebih pada remaja dengan menggunakan uji statistik *Asimetri Lamda LB* dan untuk mengetahui hubungan antara kontribusi konsumsi *fast food*, dan pola konsumsi *fast food* dengan status gizi lebih pada remaja dengan menggunakan uji statistik Regresi Logistik.

Dasar pengambilan keputusan dengan tingkat kepercayaan 95%, yaitu :

- a. Jika *p-value* lebih kecil dari α (0,05), maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan antara konsumsi *fast food* (tingkat konsumsi zat gizi makro, kontribusi konsumsi *fast food* dan pola konsumsi *fast food*) , kebiasaan olahraga, faktor genetik dan durasi tidur dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso.
- b. Jika *p-value* lebih besar dari α (0,05), maka H_0 diterima artinya tidak terdapat hubungan antara hubungan antara konsumsi *fast food* (tingkat konsumsi zat gizi makro, kontribusi konsumsi *fast food* dan pola konsumsi *fast food*), kebiasaan olahraga, faktor genetik dan durasi tidur dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso.

3.9 Kerangka Operasional



Gambar 3.1 Kerangka Operasional

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Remaja

Jumlah remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah sebesar 126 siswa. Distribusi silang antara karakteristik remaja dengan status gizi digunakan untuk mengetahui perbedaan antara karakteristik remaja gizi lebih dan remaja tidak gizi lebih. Adapun distribusi karakteristik remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso disajikan dalam Tabel berikut:

Tabel 4.1 Distribusi Umur Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

Umur	Status Gizi				Total	
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih		n	%
	n	%	n	%		
14 Tahun	0	0	3	2,38	3	3,38
15 Tahun	6	4,76	9	7,14	15	11,9
16 Tahun	20	15,87	20	15,87	40	31,74
17 Tahun	22	17,46	29	23,01	51	40,47
18 Tahun	6	4,76	10	7,93	16	12,69
Total	55	43,65	71	54,34	126	100

Tabel 4.2 Distribusi Jenis Kelamin Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

Jenis Kelamin	Status Gizi				Total	
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih		n	%
	n	%	n	%		
Laki-Laki	21	16,66	23	18,25	44	34,92
Perempuan	34	26,98	48	38,09	82	65,07%
Total	55	43,64	71	56,34	126	100

Tabel 4.3 Distribusi Tingkat Pengetahuan Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

Tingkat Pengetahuan	Status Gizi				Total	
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih		n	%
	n	%	n	%		
Baik	16	12,69	23	18,25	39	30,94
Cukup	38	30,15	43	34,1	81	64,25
Kurang	1	0,79	5	3,9	6	4,69
Total	55	43,63	71	56,25	126	100

Distribusi umur remaja diatas dapat dilihat pada tabel 4.1 bahwa sebagian besar remaja yang menjadi responden penelitian memiliki umur 17 tahun yaitu

sebanyak 51 (40,47%). Selain itu juga dapat dilihat bahwa sebagian besar responden gizi lebih termasuk ke dalam kelompok umur remaja akhir yaitu sebanyak 22 remaja (17,46%). Usia ini sesuai dengan batasan usia remaja menurut WHO yaitu antara 10-19 tahun (Tim Peneliti Poltekkes Depkes Jakarta I, 2010).

Semakin tinggi umur semakin menurun kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehingga membutuhkan energi/ zat gizi yang lebih besar (Kartasapoetra dan Marsetyo, 2008). Remaja menurut Arisman (2007) adalah masa peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa yang ditandai dengan perubahan fisik, fisiologis, dan psikososial. Adanya perubahan-perubahan itulah yang menyebabkan kebutuhan gizi pada kelompok ini bertambah. Penelitian yang dilaksanakan oleh Wahyuni (2013) mayoritas umur remaja yang mengalami *overweight* maupun obesitas berada pada kategori umur 17-20 tahun yaitu 58 orang (70,73%).

Jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.2 bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 44 remaja (34,92%) dan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 82 remaja (65,07%). Selain itu juga diketahui bahwa sebagian besar remaja gizi lebih adalah remaja perempuan yaitu sebanyak 34 remaja (26,98%).

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan pendapat Arisman (2007), yang menyatakan bahwa gizi lebih umum dijumpai pada wanita terutama pada saat remaja, hal tersebut dikarenakan faktor endokrin dan perubahan hormonal. Menurut Krummel (dalam Manurung, 2009), tubuh remaja perempuan menyimpan lebih banyak lemak dibandingkan tubuh laki-laki. Pada saat kematangan fisik terjadi, jumlah lemak pada tubuh remaja perempuan dua kali lebih banyak daripada laki-laki. Penimbunan lemak terjadi didaerah sekitar panggul, payudara, dan lengan atas.

Hasil pada penelitian ini juga sesuai dengan pendapat Mu'tadin (2002) yang menyatakan bahwa pengeluaran energi tergantung pada 3 faktor, yaitu aktivitas fisik, *specific Dynamic Action* (SDA) dan metabolisme basal. Metabolisme basal mempunyai kontribusi sebesar $\frac{2}{3}$ terhadap pengeluaran energi.

Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap angka metabolisme basal adalah jenis kelamin. Laki-laki dan perempuan dengan umur, tinggi badan, dan berat badan yang sama memiliki komposisi tubuh yang berbeda. Perempuan yang memiliki jaringan lemak dan lebih sedikit otot daripada laki-laki. Menurut Sopacua (2006) laki-laki membangun tubuhnya dengan komponen lemak sekitar 20% sedangkan perempuan 30% sehingga angka metabolisme basal perempuan lebih rendah 5% daripada laki-laki (Almatsier, 2009). Akan tetapi hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mahdiah *et al.* (2004) yang menemukan bahwa laki-laki baik di kota maupun di desa lebih tinggi proporsi obesitasnya (11, 2% dan 2,2%) dibandingkan anak perempuan (5% dan 1,8%). Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan karena perbedaan metode penelitian yang dipergunakan. Mahdiah *et al.* menggunakan batas IMT \geq presentil ke 95 untuk obesitas, sedangkan pada penelitian ini digunakan *z-score* yang diklasifikasikan sesuai dengan kategori dan ambang batas status gizi anak usia 5-18 tahun berdasarkan IMT/U (Kemenkes RI, 2011).

Tingkat pengetahuan remaja dapat dilihat pada tabel 4.3 tentang makanan, zat gizi, *fast food*, bahaya mengonsumsi *fast food*, durasi tidur, kebiasaan olahraga, dan gizi lebih remaja dapat dilihat bahwa responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 39 remaja (30,94%), responden yang mempunyai tingkat pengetahuan cukup sebanyak 81 remaja (64,25%), dan responden yang memiliki tingkat pengetahuan kurang sebanyak 6 remaja (1,06%). Selain itu juga diketahui bahwa sebagian besar remaja gizi lebih memiliki tingkat pengetahuan yang cukup yaitu sebesar 38 remaja (30,15%).

Pengetahuan adalah hasil dari “tahu” dan terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2007). Berdasarkan distribusi pengetahuan remaja tentang makanan, zat gizi, *fast food*, bahaya mengonsumsi *fast food*, durasi tidur, kebiasaan olahraga, dan gizi lebih diketahui bahwa sebagian besar remaja (64,25%) mempunyai pengetahuan yang cukup. Hal ini berarti hampir semua remaja mengetahui mengenai definisi gizi seimbang, *fast food*, zat gizi dalam

makanan *fast food*, jenis-jenis *fast food*, bahaya mengonsumsi *fast food*, durasi tidur yang baik, kebiasaan olahraga baik, penyebab terjadinya gizi lebih, dan dampak gizi lebih, dan upaya pencegahan gizi lebih.

Pengetahuan remaja yang cukup dikarenakan informasi yang diperoleh seputar masalah gizi dan gizi lebih yang bersumber dari materi pelajaran, majalah, tabloid. Koran, radio, televisi, internet, teman, ataupun keluarga. Menurut Madanijah (2004) yang menyatakan bahwa pengetahuan gizi yang baik juga dapat mempengaruhi sikap dan tindakan seseorang dalam memilih makanan yang dikonsumsi. Menurut Kusmayadi dan Sukandar (2009), pengaruh pengetahuan gizi terhadap konsumsi makanan tidak selalu *linier*, artinya semakin tinggi tingkat pengetahuan gizi, belum tentu konsumsi makanan menjadi baik. Konsumsi makanan jarang dipengaruhi oleh pengetahuan gizi secara tersendiri, tetapi merupakan interaksi dengan sikap dan keterampilan gizi. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang akan cenderung memilih makanan yang murah dengan nilai gizi yang lebih tinggi, sesuai dengan jenis pangan yang tersedia dan kebiasaan makan dan minum sejak kecil sehingga kebutuhan zat gizi dapat terpenuhi. Pengetahuan gizi yang baik tidak selalu mendasari pilihan makanan yang bergizi, hal ini masih dipengaruhi oleh kebiasaan dan kemampuan daya beli. Pengetahuan gizi berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam memilih makanan. Pengetahuan gizi yang baik diharapkan mempengaruhi konsumsi makanan yang baik sehingga dapat menuju status gizi yang baik pula. Kurang cukupnya pengetahuan tentang gizi dan kesalahan dalam memilih makanan akan berpengaruh terhadap status gizi (Sediaoetama, 2000).

Selain itu gencarnya iklan baik di media cetak maupun media elektronik mempromosikan *fast food* berdampak pada pemahaman dan pilihan makanan, sehingga mempengaruhi konsumsi *fast food* dikalangan remaja. Iklan yang menggambarkan gaya hidup masyarakat kota modern, sehingga dengan adanya faktor tersebut maka persepsi seseorang tentang makanan cepat saji akan terbentuk dan menggunakan pengetahuannya untuk membimbing perilakunya (Emalia, 2003). Pada umumnya fungsi dari iklan adalah untuk memberi informasi dan melakukan persuasi. Walaupun iklan adalah suatu informasi yang diperlukan

oleh konsumen namun dalam hal ini iklan dapat memberikan pengaruh yang kurang baik, karena apabila siswa terpengaruh iklan dalam mengkonsumsi *fast food* maka mereka justru akan mengurangi pola makan yang seharusnya (pola makan sehat). Keadaan demikian diatas dapat menyebabkan terdinya gizi lebih pada remaja. Selain itu, berdasarkan hasil *recall 2x24 hours* diketahui bahwa makan jajanan juga cenderung mengandung energi yang tinggi, seperti bakso, mie instan.

Faktor pemilihan jenis dan jumlah makanan yang tidak lagi didasarkan pada kebutuhan dan pertimbangan kesehatan tetapi lebih mengarah kepada pertimbangan pretise dan rasa makan yang enak, termasuk makanan jenis *fast food* juga mempengaruhi konsumsi *fast food* di kalangan remaja. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Hayati (2000), menyatakan bahwa faktor jenis kelamin, uang saku, informasi tentang rasa, warna, dan aroma *fast food* merupakan faktor-faktor yang menunjukkan hubungan yang bermakna positif dengan konsumsi *fast food*.

4.2 Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) pada Remaja

Tabel 4.4 Distribusi Tingkat Konsumsi Energi, Protein, Lemak dan Karbohidrat pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

Tingkat Konsumsi	Status Gizi				Total	
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih		n	%
	n	%	n	%		
Energi						
Lebih	15	11,9	7	5,5	22	17,4
Normal	14	13,4	2	1,5	19	15,07
Defisit tingkat ringan	11	7,9	9	7,1	19	11,9
Defisit tingkat sedang	8	5,5	13	10,3	20	15,8
Defisit tingkat berat	7	4,7	40	31,7	46	36,5
Total	55	43,6	71	56,3	126	100

Tingkat Konsumsi	Status Gizi				Total	
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih		n	%
	n	%	n	%		
Protein						
Lebih	6	4,7	15	11,9	21	16,6
Normal	20	15,8	10	20,6	30	23,8
Defisit tingkat ringan	11	8,7	14	11,1	25	19,8
Defisit tingkat sedang	6	4,7	8	6,3	14	11,1
Defisit tingkat berat	12	9,5	24	19	36	28,5
Total	55	43,6	71	56,3	126	100

Tingkat Konsumsi Lemak	Status Gizi				Total	
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih		n	%
	n	%	n	%		
Lebih	21	16,6	12	9,5	33	26,1
Normal	15	11,9	10	7,9	25	19,8
Defisit tingkat ringan	9	7,1	15	11,9	24	19,04
Defisit tingkat sedang	2	1,5	11	8,7	23	18,2
Defisit tingkat berat	8	6,3	23	18,2	31	24,6
Total	55	43,6	71	56,3	126	100

Tingkat Konsumsi karbohidrat	Status Gizi				Total	
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih		n	%
	n	%	n	%		
Lebih	18	14,2	7	5,5	25	19,8
Normal	11	8,7	5	3,9	16	12,6
Defisit tingkat ringan	8	6,3	7	5,5	15	11
Defisit tingkat sedang	4	3,1	4	3,1	8	6,3
Defisit tingkat berat	14	11,1	48	38	62	49
Total	55	43,6	71	56,3	126	100

Berdasarkan distribusi tingkat konsumsi energi remaja diatas dapat dilihat bahwa tingkat konsumsi energi lebih pada remaja yaitu sebanyak 22 remaja (17,4%), tingkat konsumsi energi normal pada remaja yaitu sebanyak 19 remaja (15,07%), tingkat konsumsi energi defisit tingkat ringan pada remaja yaitu sebanyak 19 remaja (15,07%). tingkat konsumsi energi defisit tingkat sedang pada remaja yaitu sebanyak 20 remaja (15,8%), tingkat konsumsi energi defisit tingkat berat pada remaja yaitu sebanyak 36 remaja (28,5%). Selain itu juga diketahui bahwa tingkat konsumsi energi pada sebagian besar remaja gizi lebih adalah normal yaitu sebanyak 17 remaja (13,4%).

Berdasarkan distribusi tingkat konsumsi protein remaja diatas dapat dilihat bahwa tingkat konsumsi protein lebih pada remaja yaitu sebanyak 21 remaja (16,6%), tingkat konsumsi protein normal pada remaja yaitu sebanyak 30 remaja (23,8%), tingkat konsumsi protein defisit tingkat ringan pada remaja yaitu sebanyak 25 remaja (19,8%). tingkat konsumsi protein defisit tingkat sedang pada remaja yaitu sebanyak 14 remaja (11,1%), tingkat konsumsi protein defisit tingkat berat pada remaja yaitu sebanyak 20 remaja (15,8%). Selain itu juga diketahui bahwa tingkat konsumsi protein pada sebagian besar remaja gizi lebih adalah normal yaitu sebanyak 20 remaja (15,8%).

Berdasarkan distribusi tingkat konsumsi lemak remaja diatas dapat dilihat bahwa tingkat konsumsi lemak lebih pada remaja yaitu sebanyak 33 remaja (26,1%), tingkat konsumsi lemak normal pada remaja yaitu sebanyak 25 remaja (19,8%), tingkat konsumsi lemak defisit tingkat ringan pada remaja yaitu sebanyak 24 remaja (19,04%). tingkat konsumsi lemak defisit tingkat sedang pada remaja yaitu sebanyak 23 remaja (18,2%), tingkat konsumsi lemak defisit tingkat berat pada remaja yaitu sebanyak 31 remaja (24,6%). Selain itu juga diketahui bahwa tingkat konsumsi lemak pada sebagian besar remaja gizi lebih adalah lebih yaitu sebanyak 21 remaja (16,6%).

Berdasarkan distribusi tingkat konsumsi karbohidrat remaja diatas dapat dilihat bahwa tingkat konsumsi karbohidrat lebih pada remaja yaitu sebanyak 25 remaja (19,8%), tingkat konsumsi karbohidrat normal pada remaja yaitu sebanyak 16 remaja (12,6%), tingkat konsumsi karbohidrat defisit tingkat ringan pada remaja yaitu sebanyak 15 remaja (11%). tingkat konsumsi karbohidrat defisit tingkat sedang pada remaja yaitu sebanyak 8 remaja (6,3%), tingkat konsumsi karbohidrat defisit tingkat berat pada remaja yaitu sebanyak 62 remaja (49%). Selain itu juga diketahui bahwa tingkat konsumsi karbohidrat pada sebagian besar remaja gizi lebih adalah lebih yaitu sebanyak 18 remaja (14,2%).

4.3 Kontribusi Konsumsi *Fast Food* pada Remaja

Distribusi remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso berdasarkan kontribusi konsumsi energi, lemak, karbohidrat *fast food* disajikan dalam Tabel 4.4. Hasil penelitian pada tabel menunjukkan bahwa remaja yang memiliki kontribusi konsumsi energi *fast food* kurang dari rata-rata ($<39,7$) yaitu sebanyak 86 remaja (68,25%) dan remaja yang memiliki kontribusi konsumsi energi *fast food* lebih dari rata-rata ($\geq 39,7$) yaitu sebanyak 40 remaja (31,74%). Selain itu dapat dilihat bahwa kontribusi konsumsi energi *fast food* sebagian besar remaja gizi lebih adalah $\geq 39,7$ yaitu sebanyak 33 remaja (26,1%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja yang memiliki kontribusi konsumsi lemak *fast food* kurang dari rata-rata (<39) yaitu sebanyak 76 remaja (60,31%) dan remaja yang memiliki kontribusi konsumsi lemak *fast food* lebih

dari rata-rata (≥ 39) yaitu sebanyak 50 remaja (39,68%). Selain itu dapat dilihat bahwa kontribusi konsumsi lemak *fast food* sebagian besar remaja gizi lebih adalah ≥ 39 yaitu sebanyak 29 remaja (23%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja yang memiliki kontribusi konsumsi karbohidrat *fast food* kurang dari rata-rata ($< 35,3$) yaitu sebanyak 74 remaja (58,7%) dan remaja yang memiliki kontribusi konsumsi karbohidrat *fast food* lebih dari rata-rata ($\geq 35,3$) yaitu sebanyak 52 remaja (41,2%). Selain itu dapat dilihat bahwa kontribusi konsumsi karbohidrat *fast food* sebagian besar remaja gizi lebih adalah $\geq 35,3$ yaitu sebanyak 40 remaja (31,5%).

Tabel 4.5 Distribusi Kontribusi Konsumsi *Fast Food* pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

Kontribusi Konsumsi Energi <i>Fast Food</i> (%)	Status Gizi				Total	
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih		n	%
	n	%	n	%		
$\geq 39,7$	33	26,1	7	5,5	40	31,74
$< 39,7$	22	17,4	64	50,7	86	68,25
Total	55	43,5	71	56,2	126	100

Kontribusi Konsumsi Lemak <i>Fast Food</i> (%)	Status Gizi				Total	
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih		n	%
	n	%	n	%		
≥ 39	29	23	21	16,6	50	39,68
< 39	26	20,6	50	39,68	76	60,31
Total	55	43,6	71	56,28	126	100

Kontribusi Konsumsi Karbohidrat <i>Fast Food</i> (%)	Status Gizi				Total	
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih		n	%
	n	%	n	%		
$\geq 35,3$	40	31,5	12	9,5	52	41,2
$< 35,3$	15	11,9	59	46,8	74	58,7
Total	55	43,4	71	56,3	126	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kontribusi konsumsi energi, lemak, dan karbohidrat adalah hampir memenuhi 1/4 kebutuhan zat gizi yang dianjurkan AKG dalam sehari, padahal *fast food* yang dikonsumsi tersebut belum dikombinasikan dengan makanan yang lain yang dikonsumsi seseorang dalam satu hari. Hal tersebut dikarenakan jenis *fast food* yang dikonsumsi sebagian besar remaja tidak hanya sebagai makanan jajan atau makanan selingan, akan

tetapi juga sebagai salah satu menu utama misalnya mie instan. *Fast food* secara umum memiliki kandungan energi, kolesterol, dan garam pada makanan cepat saji tinggi namun sangat miskin serat dan bila dikonsumsi secara tidak rasional dalam jangka waktu yang relatif lama maka akan menimbulkan obesitas (Virgianto dan Purwaningsih, 2005).

4.4 Pola konsumsi *fast food* Pada Remaja

Distribusi pola konsumsi *fast food* pada remaja yang mengalami gizi lebih selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.6 Distribusi Pola Konsumsi *Fast Food* yang Mengalami Gizi Lebih pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

Jenis <i>Fast Food</i>	Frekuensi Konsumsi <i>Fast Food</i>						Jumlah	
	Sering		Jarang		Tidak Pernah		n	%
	n	%	n	%	n	%		
<i>Hamburger</i>	21	38,18	18	32,72	16	29,09	55	100
Kentang Goreng	19	34,54	17	30,9	19	34,54	55	100
Donat	12	21,18	21	38,18	22	40	55	100
<i>Chicken Nugget</i>	21	38,18	5	9,09	29	52,72	55	100
Sosis	20	36,36	4	7,27	31	56,36	55	100
Kebab	5	9,09	29	52,72	21	38,18	55	100
Tempura	10	18,18	21	38,18	24	43,63	55	100
<i>Mie Instan</i>	34	61,81	5	9,09	16	29,09	55	100
<i>Mie Ayam</i>	34	61,81	2	3,63	19	34,54	55	100
<i>Mie Pangsit</i>	33	60	12	21,81	10	18,18	55	100
Nasi Goreng	37	67,27	6	10,9	12	21,81	55	100
Bakso	36	65,45	6	10,9	13	23,63	55	100
Siomay	12	21,81	30	54,54	13	23,63	55	100
Batagor	16	29,09	10	18,18	29	52,72	55	100
<i>Mie Goreng</i>	36	65,45	5	9,09	14	25,45	55	100
Cilok	22	40	22	40	11	30,9	55	100
<i>Fried Chicken</i>	22	40	14	25,45	19	34,54	55	100

Hasil penelitian pada tabel 4.6 diatas menunjukkan bahwa jenis *fast food* yang sering dikonsumsi oleh sebagian besar remaja gizi lebih adalah kentang goreng yaitu sebanyak 19 remaja (34,54%), *fried chicken* yaitu sebanyak 22 remaja (40%), *hamburger* yaitu sebanyak 21 remaja (38,18%), *mie instan* yaitu

sebanyak 34 remaja (61,81), *mie* goreng yaitu sebanyak 36 remaja (65,45%), *mie* ayam yaitu sebanyak 34 remaja (61,81%), *mie* pangsit yaitu sebanyak 33 remaja (60%), nasi goreng yaitu sebanyak 37 remaja (67,27%), bakso yaitu sebanyak 36 remaja (65,45%). Jenis *fast food* yang jarang dikonsumsi oleh sebagian besar remaja gizi lebih adalah cilok yaitu sebanyak 22 remaja (40%), cilok yaitu sebanyak 22 remaja (40%), kebab yaitu sebanyak 29 remaja (52,72%), siomay yaitu sebanyak 30 remaja (54,54). Sedangkan jenis *fast food* yang tidak pernah dikonsumsi oleh sebagian besar remaja gizi lebih adalah tempura yaitu sebanyak 24 remaja (43,63%), donat yaitu sebanyak 22 remaja (40%), batagor yaitu sebanyak 29 remaja (52,72%), sosis yaitu sebanyak 31 remaja (56,36%), *chicken nugget* yaitu sebanyak 29 remaja (52,72%), kentang goreng yaitu sebanyak 19 remaja (34,54%).

Tabel 4.7 Distribusi Pola Konsumsi *Fast Food* yang Tidak Mengalami Gizi Lebih pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

Jenis <i>Fast Food</i>	Frekuensi Konsumsi <i>Fast Food</i>						Jumlah	
	Sering		Jarang		Tidak Pernah		n	%
	n	%	n	%	n	%		
<i>Hamburger</i>	13	18,3	8	11,26	50	70,42	71	100
Kentang Goreng	13	18,3	4	5,63	54	76,05	71	100
Donat	17	23,94	36	50,7	18	25,35	71	100
<i>Chicken Nugget</i>	10	14,08	30	42,25	31	43,66	71	100
Sosis	13	18,3	37	52,11	21	29,57	71	100
Kebab	7	9,85	21	29,57	43	60,56	71	100
Tempura	5	7,04	25	35,21	41	57,74	71	100
<i>Mie Instan</i>	35	49,29	31	43,66	5	7,04	71	100
<i>Mie Ayam</i>	29	40,84	39	54,92	3	4,22	71	100
<i>Mie Pangsit</i>	28	39,43	39	54,92	4	5,63	71	100
Nasi Goreng	21	29,57	34	47,88	16	22,53	71	100
Bakso	29	40,84	40	56,33	2	2,81	71	100
Siomay	5	7,04	36	50,7	30	42,25	71	100
Batagor	15	21,12	16	22,53	40	42,25	71	100
<i>Mie Goreng</i>	22	30,98	33	46,47	16	22,53	71	100
Cilok	26	36,61	35	49,29	10	14,08	71	100
<i>Fried Chicken</i>	18	25,35	51	71,83	2	2,81	71	100

Hasil Penelitian pada tabel 4.6 diatas menunjukkan bahwa jenis *fast food* yang sering dikonsumsi oleh sebagian besar remaja tidak gizi lebih adalah *mie instan* yaitu sebanyak 35 remaja (49,29). Jenis *fast food* yang jarang dikonsumsi oleh sebagian besar remaja tidak gizi lebih adalah nasi goreng yaitu sebanyak 34 remaja (47,88%), donat yaitu sebanyak 36 remaja (50,7%), *mie ayam* yaitu sebanyak 39 remaja (54,92%), *mie pangsit* yaitu sebanyak 39 remaja (54,92%), bakso yaitu sebanyak 40 remaja (56,33%), siomay yaitu sebanyak 36 remaja (50,7%), *mie goreng* yaitu sebanyak 33 remaja (46,47%), sosis yaitu sebanyak 37 remaja (52,11%), cilok yaitu sebanyak 35 remaja (49,29%), *fried chicken* yaitu sebanyak 51 remaja (71,83%). Sedangkan jenis *fast food* yang tidak pernah dikonsumsi oleh sebagian besar remaja gizi lebih adalah *hamburger* sebanyak 50 remaja (70,42%), kentang goreng yaitu sebanyak 54 remaja (76,05%), *chicken nugget* yaitu sebanyak 31 remaja (43,66%), kebab yaitu sebanyak 43 remaja (60,56%), tempura yaitu sebanyak 41 remaja (57,74%), batagor yaitu sebanyak 40 remaja (57,74%).

4.5 Kebiasaan Olahraga pada Remaja

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Olahraga pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

Status Gizi	Frekuensi Olahraga						Total	
	Tidak Ada		Jarang		Sering		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Gizi Lebih	7	12,72	29	52,72	19	34,54	55	100
Tidak Gizi Lebih	5	7,04	30	42,25	36	50,70	71	100
Total	12	19,76	59	94,97	55	85,24	26	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi olahraga yang dilaksanakan oleh sebagian besar remaja gizi lebih adalah jarang yaitu sebanyak 29 remaja (52,72%), remaja gizi lebih yang melaksanakan olahraga dengan frekuensi sering yaitu sebanyak 19 remaja (34,54%). Sedangkan pada remaja gizi lebih yang tidak melaksanakan olahraga yaitu sebanyak 7 remaja (12,72%).

Frekuensi olahraga yang dilaksanakan oleh sebagian besar remaja tidak gizi lebih adalah sering yaitu sebanyak 36 remaja (50,70%), remaja tidak gizi lebih yang melaksanakan olahraga dengan frekuensi jarang yaitu sebanyak 30

remaja (42,25%). Sedangkan remaja tidak gizi lebih yang tidak melaksanakan olahraga yaitu sebanyak 5 remaja (7,04%).

Tabel 4.9 Distribusi Durasi Olahraga pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

Status Gizi	Durasi Olahraga						Total	
	Tidak Ada		< 30 menit		≥30 menit		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Gizi Lebih	7	12,72	20	36,36	28	50,90	55	100
Tidak Gizi Lebih	5	7,04	17	22,07	49	69,01	71	100
Total	12	19,76	37	58,43	57	119,91	126	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa durasi olahraga yang dilaksanakan oleh sebagian besar remaja gizi lebih adalah ≥ 30 menit yaitu sebanyak 28 remaja (50,90%). Remaja gizi lebih yang melaksanakan olahraga dengan durasi < 30 menit yaitu sebanyak 20 (36,36%). Sedangkan remaja gizi lebih yang tidak melaksanakan olahraga yaitu sebanyak 7 remaja (12,72%).

Durasi olahraga yang dilaksanakan oleh sebagian besar remaja tidak gizi lebih adalah ≥ 30 menit yaitu sebanyak 49 remaja (69,01%). Remaja tidak gizi lebih yang melaksanakan olahraga dengan durasi < 30 menit yaitu sebanyak 17 remaja (22,07%). Sedangkan remaja tidak gizi lebih yang tidak melaksanakan olahraga yaitu sebanyak 5 remaja (7,04%).

Tabel 4.10 Distribusi Jenis Olahraga pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

Status Gizi	Jenis Olahraga						Total	
	Tidak pernah		aerobik		anaerobik		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Gizi Lebih	7	12,72	48	87,27	-	-	55	100
Tidak Gizi Lebih	5	7,04	66	92,95	-	-	71	100
Total	12	19,76	114	180,22	-	-	126	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis olahraga yang dilaksanakan oleh sebagian besar remaja gizi lebih adalah jenis aerobik yaitu sebanyak 48 remaja (87,27%). Tidak terdapat remaja gizi lebih yang melaksanakan olahraga dengan jenis anaerobik. Sedangkan remaja gizi lebih yang tidak melaksanakan olahraga yaitu sebanyak 7 remaja (12,72%).

Jenis olahraga yang dilaksanakan oleh sebagian besar remaja tidak gizi lebih adalah jenis aerobik yaitu sebanyak 66 remaja (92,95%). Tidak terdapat remaja tidak gizi lebih yang melaksanakan olahraga dengan jenis anaerobik. Sedangkan remaja yang mengalami gizi lebih yang tidak melaksanakan olahraga yaitu sebanyak 5 remaja (7,04%).

4.6 Faktor Genetik pada Remaja

Tabel 4.11 Distribusi Faktor Genetik pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

Status Gizi	Faktor Genetik								Total	
	Ada faktor genetik dari kedua orang tua		Ada faktor genetik dari ibu		Ada faktor genetik dari ayah		Tidak ada faktor genetik			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Gizi Lebih	35	63,63	7	12,72	13	23,63	-	-	55	100
Tidak Gizi Lebih	4	5,63	8	11,26	1	1,4	58	81,69	71	100
Total	4	3,17	50	39,68	14	11,11	58	46,03	126	100

Hasil penelitian pada tabel 4.11 diatas menunjukkan bahwa faktor genetik pada sebagian besar remaja gizi lebih adalah mendapatkan faktor genetik gizi lebih dari kedua orang tua yaitu sebanyak 35 remaja (63,63%). Sedangkan faktor genetik pada sebagian besar remaja tidak gizi lebih adalah tidak mendapatkan faktor genetik gizi lebih baik dari ayah maupun dari ibu yaitu sebanyak 58 remaja (81,69%).

4.7 Durasi Tidur Pada Remaja

Tabel 4.12 Distribusi Durasi Tidur pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten

Durasi Tidur	Status Gizi				Total	
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih			
	n	%	n	%	n	%
Lama	10	32,72	42	54,92	57	34,92
Sebentar	45	67,27	10	45,07	69	65,07%
Total	55	100	71	100	126	100

Hasil penelitian pada tabel 4.12 diatas menunjukkan bahwa durasi tidur pada sebagian besar remaja gizi lebih adalah sebentar (<8 jam) yaitu sebanyak 45

remaja (67,27%) dan durasi tidur pada sebagian besar remaja tidak gizi lebih adalah lama (>8 jam) yaitu sebanyak 42 remaja (54,92%).

4.8 Hubungan Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, dan Karbohidrat) dengan Gizi Lebih pada Remaja

a. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat dengan Gizi Lebih pada Remaja

Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dengan Status Gizi Lebih pada Remaja

Hasil analisis antara tingkat konsumsi energi dengan kejadian gizi lebih dengan menggunakan uji statistik *Asimetri Lamda LB* didapatkan nilai p adalah 0,007, hal ini berarti $p < 0.05$, sehingga dapat diartikan bahwa tingkat konsumsi energi berhubungan secara signifikan terhadap gizi lebih remaja.

Hal ini sesuai dengan penelitian Yussac *et al.* (2007), yang menyatakan bahwa asupan makanan yang mengandung energi tinggi mempunyai pengaruh dengan kejadian obesitas. Padmari dan Hadi (2002), yang menyatakan bahwa kelebihan asupan energi dapat menyebabkan terjadinya obesitas. Adapun salah satu faktor yang menyebabkan kelebihan energi antara lain kebiasaan makan *fast food*, dimana kebiasaan tersebut merupakan salah satu bentuk penambahan energi yang tidak disadari karena *fast food*, *fast food* merupakan makanan sumber energi yang sangat tinggi

Adanya hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi energi dengan gizi lebih remaja tidak lepas dari energi yang berasal dari karbohidrat dan lemak yang keduanya juga memiliki tingkat konsumsi yang berhubungan secara signifikan dengan gizi lebih remaja. Hal tersebut dikarenakan lemak dan karbohidrat merupakan sumber energi utama dalam tubuh, yaitu dalam 2 gram karbohidrat menghasilkan 4 kkal dan 1 gram lemak menghasilkan 9 kkal (Devi, 2010). Oleh karena itu tingginya asupan karbohidrat dan lemak secara tidak langsung akan meningkatkan asupan energi pada tubuh. Sedangkan tubuh memiliki kemampuan yang tidak terhingga dalam menyimpan lemak, sehingga sebanyakpun lemak yang ada tubuh akan terus dapat menyimpan lemak. Keadaan

tersebut akan menimbulkan kegemukan atau gizi lebih yang pada akhirnya memunculkan penyakit degeneratif.

b. Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dengan Gizi Lebih pada Remaja

Berdasarkan hasil analisis antara tingkat konsumsi protein dengan kejadian gizi lebih dengan menggunakan uji statistik *Asimetri Lamda LB* didapatkan nilai p adalah 0,37, hal ini berarti $p > 0.05$, sehingga dapat diartikan bahwa tingkat konsumsi protein tidak terdapat hubungan secara signifikan terhadap gizi lebih remaja.

Hasil penelitian tersebut tidak sesuai dengan hasil penelitian Murdani (2004), yang menyatakan bahwa risiko terkena kegemukan jika mengkonsumsi protein lebih dari AKG adalah 6,22 kali lebih tinggi daripada mengkonsumsi protein lebih dari AKG adalah 6,22 kali lebih tinggi daripada mengkonsumsi protein kurang dari atau sama dengan AKG adalah 6,22. Akan tetapi hasil analisis tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar remaja yang tidak mengalami gizi lebih memiliki tingkat konsumsi protein yang normal. Hal tersebut dikarenakan walaupun fungsi utama protein yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain adalah sebagai pertumbuhan, akan tetapi apabila tubuh kekurangan zat energi, maka fungsi protein dialihkan untuk menghasilkan atau membentuk glukosa didahulukan. Apabila glukosa atau asam lemak didalam tubuh terbatas, maka sel terpaksa menggunakan protein untuk membentuk glukosa didahulukan. Apabila glukosa atau asam lemak ditubuh terbatas, maka sel terpaksa menggunakan protein untuk membentuk glukosa dan energi yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan sumber energi sel-sel otak dan sistem syaraf (Almatsier, 2009).

c. Hubungan Tingkat Konsumsi Lemak dengan Gizi Lebih pada Remaja

Berdasarkan hasil analisis antara tingkat konsumsi lemak dengan kejadian gizi lebih dengan menggunakan uji statistik *Asimetri Lamda LB* didapatkan nilai p adalah 0,01, hal ini berarti $p < 0,05$, sehingga dapat diartikan bahwa tingkat konsumsi lemak terdapat hubungan secara signifikan terhadap gizi lebih remaja.

Salah satu fungsi lemak adalah sebagai sumber energi. Manusia mengkonsumsi lemak setidaknya 25-35 persen dari energi total (Devi, 2010). Apabila makanan yang mengandung lemak dikonsumsi secara berlebihan maka dapat menyebabkan gizi lebih pada remaja karena lemak menghasilkan 9 kkal untuk setiap gramnya, yaitu $2\frac{1}{4}$ kali besar energi yang dihasilkan oleh karbohidrat dan protein dalam jumlah yang sama (Almatsier, 2009). Jadi dengan semakin banyaknya mengkonsumsi lemak tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik maka semakin besar pula lemak yang tidak dipergunakan yang kemudian disimpan dalam jaringan adiposa, dan hal ini dapat menyebabkan gizi lebih. Hasil penelitian Murdani (2004) menunjukkan bahwa risiko terkena kegemukan jika mengkonsumsi lemak lebih dari AKG adalah 10,56 kali daripada mengkonsumsi lemak kurang dari atau sama dengan AKG. Sedangkan hasil penelitian Ikasari (2004) menunjukkan bahwa ada pengaruh tingkat kecukupan lemak dari makanan utama terhadap kejadian gizi lebih pada remaja.

d. Hubungan Tingkat Konsumsi Karbohidrat dengan Gizi Lebih pada Remaja

Berdasarkan hasil analisis antara tingkat konsumsi karbohidrat dengan kejadian gizi lebih dengan menggunakan uji statistik *Asimetri Lamda LB* didapatkan nilai p adalah 0,045, hal ini berarti $p < 0,05$, sehingga dapat diartikan bahwa tingkat konsumsi karbohidrat terdapat hubungan secara signifikan terhadap gizi lebih remaja.

Karbohidrat memiliki peranan penting bagi tubuh manusia yaitu sebagai sumber energi utama bagi manusia. Selain itu karbohidrat berfungsi menghemat penggunaan protein sebagai sumber tenaga, sehingga apabila asupan karbohidrat terpenuhi dengan baik maka protein dapat berfungsi sebagai zat pembangun (Almatsier, 2009). Akan tetapi, kelebihan konsumsi karbohidrat juga dapat mengakibatkan masalah kesehatan seperti gizi lebih dan penyakit degeneratif (Devi, 2010).

Terjadinya gizi lebih pada remaja juga dapat disebabkan karena konsumsi karbohidrat yang berlebihan. Mekanisme terjadinya gizi lebih terkait berlebihnya asupan karbohidrat adalah karbohidrat didalam tubuh berada terkait berlebihnya

asupan karbohidrat adalah karbohidrat di dalam tubuh berada dalam sirkulasi darah sebagai glukosa untuk keperluan energi, sebagian disimpan sebagai glikogen dalam hati dan jaringan otot, dan sebagian diubah menjadi lemak untuk kemudian disimpan sebagai cadangan energi didalam jaringan lemak (Almatsier, 2009). Remaja yang mengkonsumsi karbohidrat berlebihan akan mengalami kenaikan berat badan dikaitkan dengan semakin banyaknya glukosa yang diubah dan disimpan sebagai lemak di jaringan adiposa melalui jalur lipogenesis, dan bila keadaan ini terus berlanjut makan akan menyebabkan gizi lebih (Siregar, 1992). Selain itu Rumini (2006) menyebutkan bahwa kegemukan berhubungan erat dengan konsumsi karbohidrat yang tinggi terutama jika kebutuhan energi total sudah terpenuhi atau berlebihan. Hasil penelitian Murdani (2004) menunjukkan bahwa risiko terkena kegemukan jika mengkonsumsi karbohidrat lebih dari AKG adalah 5,71 kali daripada mengkonsumsi karbohidrat kurang dari atau dengan AKG.

4.9 Hubungan Kontribusi *Fast Food* dengan Gizi Lebih pada Remaja

Berdasarkan hasil analisis antara kontribusi konsumsi *fast food* dengan status gizi lebih dengan menggunakan uji statistik *Asimetri Lamda LB*. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat 1 variabel yang berhubungan signifikan terhadap gizi lebih ($p < 0,05$), yaitu variabel kontribusi energi *fast food*.

Salah satu penyebab gizi lebih adalah tingkat konsumsi yang berlebihan. Pada hasil analisis hubungan antara tingkat konsumsi zat makro dengan status gizi lebih didapatkan adanya hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi lebih dan tingkat konsumsi energi pada sebagian besar remaja gizi lebih adalah lebih jadi dapat disimpulkan bahwa kontribusi energi *fast food* menyebabkan gizi lebih pada remaja. Hal ini didukung pula dengan hasil pola konsumsi *fast food* diketahui bahwa pada remaja gizi lebih sering mengkonsumsi makanan jenis *fast food* yaitu *mie* dan nasi goreng dimana makanan tersebut tinggi energi dibandingkan dengan jenis makanan *fast food* lainnya. Penelitian Yussac *et al.* (2007), yang menyatakan bahwa asupan makanan yang mengandung energi tinggi mempunyai pengaruh dengan kejadian obesitas. Padmari dan Hadi (2002),

yang menyatakan bahwa kelebihan asupan energi dapat menyebabkan terjadinya obesitas. Adapun salah satu faktor yang menyebabkan kelebihan energi antara lain kebiasaan makan *fast food*, dimana kebiasaan tersebut merupakan salah satu bentuk penambahan energi yang tidak disadari karena *fast food*, *fast food* merupakan makanan sumber energi yang sangat tinggi.

Terdapat beberapa responden gizi lebih dengan tingkat konsumsi energi yang tidak berlebih, hal ini bukan berarti kontribusi energi *fast food* pada responden tersebut tidak menyebabkan gizi lebih. Diketahui rata-rata kontribusi energi *fast food* pada remaja gizi lebih adalah $\geq 39,7\%$. Penelitian yang dilaksanakan oleh Sri (2009) kontribusi energi *fast food* pada remaja $\geq 27,32\%$ berisiko 0,05 kali lebih besar terjadinya gizi lebih dibandingkan remaja yang kontribusinya energi *fast food*nya $< 27,32\%$. Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan Banowati *et al.* (2011) didapatkan hasil kontribusi energi *fast food* $\geq 7,3\%$ proporsinya lebih tinggi pada kelompok obesitas dibandingkan pada kelompok tidak obesitas. Asupan energi *fast food* $\geq 7,3\%$ kkal per hari berisiko 4,9 kali untuk terjadinya obesitas. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Virgianto dan Purwaningsih (2005) yang dilakukan pada remaja usia 15-17 tahun, yang menyatakan bahwa remaja yang memiliki presentase energi makanan cepat sajanya lebih besar dari 6% mempunyai risiko 4,2 kali lebih besar (OR=4,2) untuk terjadinya obesitas bila dibandingkan dengan siswa yang presentase energi makanan cepat sajanya kurang dari 6%. Hasil penelitian ini juga sesuai yang dilakukan Padmiari dan Hamam Hadi (2002) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara jumlah energi makanan cepat saji yang dikonsumsi terhadap terjadinya obesitas.

Hal tersebut dikarenakan rata-rata kontribusi konsumsi energi *fast food* adalah hampir memenuhi 1/3 kebutuhan zat gizi yang dianjurkan dalam AKG dalam sehari, padahal *fast food* yang dikonsumsi tersebut belum dikombinasikan dengan makanan yang lain yang dikonsumsi seseorang dalam satu hari. Hal tersebut dikarenakan jenis *fast food* yang dikonsumsi sebagian besar remaja tidak hanya sebagai makanan jajan atau makanan selingan, akan tetapi juga sebagai

salah satu menu utama misalnya mie instan dan *fried chicken* (Virgianto dan Purwaningsih, 2005).

Dilihat dari CI (*Confident Interval*) menunjukkan bahwa tingkat konsumsi energi *fast food* faktor resiko terjadinya gizi lebih dimana dapat dijelaskan OR tingkat konsumsi *fast food* adalah 0,048. Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat konsumsi energi *fast food* berhubungan secara signifikan dengan kejadian gizi lebih pada remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso, sedangkan variabel tingkat konsumsi lemak dan karbohidrat pada *fast food* tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian gizi lebih.

Meskipun tingkat konsumsi lemak dan karbohidrat tidak berhubungan secara signifikan, akan tetapi variabel tersebut memiliki peran yang besar dalam kejadian gizi lebih hasil tersebut ditunjukkan bahwa rata-rata tingkat konsumsi lemak dan karbohidrat *fast food* pada responden yang memiliki kejadian gizi lebih adalah $\geq 39\%$ dan $\geq 35,3$. Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan oleh Sri (2009) diketahui bahwa remaja yang memiliki kontribusi karbohidrat *fast food* $\geq 32,72\%$ mempunyai peluang menjadi gizi lebih 0,056 daripada remaja yang memiliki kontribusi *fast food* $< 32,72\%$. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan hasil penelitian Padmiari dan Hadi (2002), yang menyatakan bahwa semakin tinggi mengkonsumsi *fast food* maka semakin tinggi kejadian obesitas, sebab kandungan energi, lemak, dan energi pada *fast food* sangat tinggi. Selain itu Rumini (2006) menyebutkan bahwa kegemukan berhubungan erat dengan konsumsi karbohidrat yang tinggi terutama jika kebutuhan energi total sudah terpenuhi atau berlebihan. Beberapa faktor *inherent* (porsi yang besar, *energy density*, kandungan tinggi lemak, gula dan garam, indeks glikemik dan rendah serat) dari *fast food* meningkatkan asupan energi dan memacu keseimbangan energi positif sehingga meningkatkan risiko obesitas. Anak dan remaja yang mengkonsumsi *fast food* mempunyai total energi, total lemak, lemak jenuh, total karbohidrat dan gula lebih tinggi serta serat yang rendah dibanding pada anak dan remaja yang tidak mengkonsumsi *fast food*. Makanan *fast food* mengandung tinggi zat tepung dan gula, mempunyai nilai indeks glikemik yang tinggi, sehingga secara fisiologi dapat memacu asupan energi (Bowman, 2004). Pada

saat tubuh mengkonsumsi makanan indeks glikemik tinggi, sumber energi yang digunakan berasal dari glikogen (simpanan karbohidrat) sehingga lemak yang tertimbun tidak terpakai. Apabila hal ini terulang terus menerus, timbunan lemak akan semakin menumpuk, menjadi abnormal dan menyebabkan obesitas (Rimbawan, 2004).

4.10 Hubungan Pola Konsumsi *Fast Food* dengan Gizi Lebih pada Remaja

Tabel 4.12 diketahui bahwa variabel yang mempunyai hubungan dengan gizi lebih ($p < 0,05$) adalah variabel pola konsumsi *fried chicken*, *hamburger*, *mie instan*, *mie ayam*, *mie goreng*, *mie pangsit*, kentang goreng, *chicken nugget*, sosis, nasi goreng, bakso.

Seringnya remaja mengkonsumsi *fast food* dikarenakan makanan-makanan tersebut mempunyai rasa yang lezat dan gurih. Sebagian besar remaja yang mengalami gizi lebih mengkonsumsi *fried chicken* dengan porsi rata-rata 70 gram, berdasarkan tabel komposisi pangan Indonesia kandungan *fried chicken* sebesar 70 gram mengandung energi sebesar 200 kkal, protein sebesar 22,47 gram, lemak sebesar 11 gram, karbohidrat sebesar 0,77 gram. Disisi lain total lemak yang terkandung dari 19 gram yang telah memenuhi 29% dari total kebutuhan lemak per hari untuk diet 2000 energi, sedangkan lemak jenuhnya sebesar 6 gram, dan proteinnya sebesar 40 gram (Nutritiondata, 2008). Menurut Mulianny (2005) dalam Tarigan (2012), kandungan zat gizi pada *fast food* seperti *fried chicken* seberat 100 gram memiliki kandungan energi sebanyak 298 kkal, lemak sebanyak 16,8 gram, karbohidrat sebanyak 0,1 gram dan protein sebanyak 34,2 gram.

Pola konsumsi *hamburger* berhubungan dengan gizi lebih, berdasarkan nutritiondata (2008) kandungan dari *hamburger* yaitu 172 gram *hamburger* mengandung energi 440 kkal dengan sumbangan sebesar 189 energi dari lemak, lemak yang terkandung adalah 21 gram yang telah memenuhi 32% dari total kebutuhan lemak per hari untuk diet 2000 energi, sedangkan sumbangan energi dari karbohidrat sebesar 39 gram.

Pola konsumsi *chicken nugget* berhubungan dengan gizi lebih. *Chicken nugget* biasanya yang dikonsumsi remaja sebanyak 4 buah *nugget* yang beratnya

setara dengan 60 gram dan sebagian besar remaja mengkonsumsi *chicken nugget* dengan porsi rata-rata 86,31 gram. Berdasarkan nutritiondata (2008) untuk *chicken nugget* kandungan energinya mencapai 251 kkal, dengan 156 energi disumbang dari lemak, lemak totalnya sebesar 17 gram yang telah memenuhi sekitar 27% dari kebutuhan total lemak per hari untuk diet sebesar 2000 energi. *Chicken nugget* juga mengandung lemak jenuh sebesar 4 gram, kolesterol 37 gram, natrium 509 gram, total karbohidratnya 12 gram, serat 1 gram, dan protein sebesar 12 gram.

Pola konsumsi kentang goreng dapat berhubungan dengan gizi lebih. Sebagian besar remaja yang mengalami gizi lebih dengan porsi rata-rata 105 gram. Berdasarkan tabel komposisi pangan Indonesia kandungan kentang goreng sebesar 105 gram mengandung energi sebesar 1496 kkal, protein sebesar 35,5 gram, lemak sebesar 1,77 gram, karbohidrat sebesar 339,230 gram. Berdasarkan nutritiondata (2008) kandungan kentang goreng sebesar 113 gram, kandungan energinya sebesar 1302 kkal, dengan 490 sumbangan dari lemak, sumbangan dari karbohidrat sebesar 754 kkal, lemak totalnya sebesar 44,2 gram yang telah memenuhi sekitar 15% dari kebutuhan total lemak per hari untuk diet sebesar 2000 energi.

Pola konsumsi sosis dapat berhubungan dengan gizi lebih. Sebagian besar remaja yang mengalami gizi lebih dengan porsi rata-rata 150 gram. Berdasarkan tabel komposisi pangan Indonesia kandungan sosis sebesar 150 gram mengandung energi sebesar 445 kkal, protein sebesar 14,5 gram, lemak sebesar 42,3 gram, karbohidrat sebesar 2,3 gram. Sedangkan untuk donat berdasarkan nutritiondata (2008) kandungan energinya sebesar 217 kkal, dengan 93,4 gram sumbangan dari lemak, sumbangan kandungan karbohidrat sebesar 110 gram lemak totalnya sebesar 2,5 gram yang telah memenuhi sekitar 4% dari kebutuhan total lemak per hari untuk diet sebesar 2000 energi.

Pola konsumsi bakso berhubungan dengan gizi lebih. Sebagian besar remaja yang mengalami gizi lebih mengkonsumsi bakso dengan frekuensi sering. Sebagian besar remaja yang mengalami gizi lebih dengan porsi rata-rata 70 gram. Berdasarkan tabel komposisi pangan Indonesia kandungan bakso sebesar 70 gram

mengandung energi sebesar 445 kkal, protein sebesar 14,5 gram, lemak sebesar 42,3 gram, karbohidrat sebesar 2,3 gram.

Pola konsumsi *mie* instan, *mie* goreng, *mie* ayam, *mie* pangsit dapat berhubungan dengan gizi lebih karena sebagian besar remaja mengkonsumsi *mie* instan, *mie* goreng, *mie* pangsit, *mie* ayam dengan frekuensi sering. Berdasarkan tabel komposisi pangan Indonesia *mie instan* dengan porsi rata-rata 25 gram dengan frekuensi sering padahal didalam 25 gram mengandung energi 410 kkal, lemak 11 gram, protein 16 gram, dan karbohidrat sebanyak 55 gram. *Mie* goreng dengan porsi 35 gram mengandung energi sebesar 72,45 kkal, protein sebesar 1,25 gram, lemak sebesar 1,75 gram, dan karbohidrat sebesar 12,98. *Mie* ayam dengan porsi rata-rata 50 gram mengandung energi sebesar 56,1 kkal, protein sebesar 3,41, lemak sebesar 2,174 gram, dan karbohidrat sebesar 5,775 gram. *Mie* pangsit dengan porsi rata-rata 40 gram mengandung karbohidrat sebesar 42 kkal, protein sebesar 2,36 gram, lemak sebesar 1,96 gram, dan karbohidrat sebesar 3,76 gram.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Ikha (2008) pola konsumsi kentang goreng, *fried chicken*, *hamburger*, *chicken nugget*, sosis berhubungan dengan kejadian gizi lebih. Penelitian yang dilaksanakan oleh Suryaputra dan Nadhiroh (2012) sebagian besar kelompok obesitas mengkonsumsi makanan cepat saji satu kali seminggu. Sedangkan pada kelompok non obesitas termasuk jarang mengkonsumsi makanan cepat saji. Jenis makanan cepat saji yang sering dikonsumsi adalah *pizza*, *burger*, *hotdog*, *french fries*, *chicken nugget*, dan ayam goreng tepung. Hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Allo *et al.* (2013) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pola konsumsi *fast food* dengan kejadian gizi lebih, distribusi frekuensi konsumsi responden berdasarkan jenis *fast food* menunjukkan bahwa jenis *fast food* yang sering di konsumsi siswa *fried chicken*, sosis, mi instan, dan sprite pada kelompok kontrol dan *pizza*, *coca cola*, *fanta*, dan *sprite* pada kelompok kasus. Jenis *fast food* yang paling sering dikonsumsi pada kelompok kasus adalah sosis, sedangkan pada kelompok kontrol adalah *mie instan* dan *fried chicken*. Semakin banyak konsumsi makanan cepat saji, semakin tinggi kejadian obesitas, karena kandungan energi dan lemak pada makanan cepat saji sangat tinggi.

Tidak adanya hubungan pola konsumsi donat, tempura, siomay, cilok, batagor, kebab dengan gizi lebih dikarenakan sebagian besar remaja baik yang gizi lebih maupun remaja tidak gizi lebih jarang maupun tidak pernah mengkonsumsi jenis *fast food* tersebut sehingga sumbangan energi dan lemak yang berasal dari jenis *fast food* tersebut tidak berkontribusi secara berarti terhadap jumlah lemak yang disimpan didalam tubuh. Menurut WHO (2003) yang menyebabkan konsumsi *fast food* dengan gizi lebih adalah kemungkinan ukuran dan jumlah porsi yang dimakan berlebihan. Penelitian Amaliah (2005) menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan makan *fast food* dengan obesitas. Tidak adanya hubungan yang bermakna antara pola konsumsi *fast food* dengan obesitas kemungkinan disebabkan karena hubungan antara konsumsi pola *fast food* dengan obesitas tidak hanya dipengaruhi oleh frekuensi makan *fast food* dan jenis makanan *fast food* saja yang dikonsumsi namun porsi makanan yang dihabiskan setiap kali makan juga mempengaruhi. Menurut Mu'tadin (2002) beberapa hasil penelitian di Indonesia maupun di negara negara maju seperti Amerika Serikat menunjukkan bahwa *fast food* bukan satu satunya faktor pencetus kegemukan dan obesitas. genetik atau faktor keturunan yang berasal dari orang tua, jika kedua orang tuanya menderita kegemukan sekitar 80% anaknya akan menjadi gemuk. Faktor lain tersebut adalah faktor genetik, disfungsi salah satu bagian otak, pola makan yang berlebihan, kurang gerak atau olahraga, faktor emosi dan faktor lingkungan. Penelitian Purwanti (2002) juga menunjukkan bahwa ada beberapa faktor utama yang menyebabkan kelebihan berat badan atau kegemukan, yaitu: faktor kegemukan kejadiannya menjadi 40% dan jika keduanya tidak mengalami kegemukan maka prevalensinya turun menjadi 14%; faktor psikologis, emosi seseorang dapat mempengaruhi perilaku seperti stres, cemas dan takut dapat menimbulkan sikap yang berbeda beda pada setiap orang dalam mengatasinya misalnya dengan makan makanan kesukaan secara berlebihan; pola makan yang berlebihan seperti makan berlebihan, makan terburu buru, menghindari makan pagi dan kebiasaan makan makanan ringan; kurang melakukan aktivitas fisik.

Tabel 4.12 Rekapitulasi Analisis Hubungan Pola Konsumsi *Fast Food* Berdasarkan Jenis dan Frekuensi *Fast Food* dengan Gizi Lebih pada Remaja SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso Tahun 2014

Jenis <i>Fast Food</i>	<i>Sig.</i>
<i>Hamburger</i>	0,048*)
Kentang Goreng	0,007*)
Donat	0,657
<i>Chicken Nugget</i>	0,045*)
Sosis	0,013*)
Kebab	0,200
Tempura	0,194
<i>Mie Instan</i>	0,014*)
<i>Mie Ayam</i>	0,030*)
<i>Mie Pangsit</i>	0,043*)
Nasi Goreng	0,017*)
Bakso	0,040*)
Siomay	0,086
Batagor	0,857
<i>Mie Goreng</i>	0,043*)
Cilok	0,827
<i>Fried Chicken</i>	0,012*)

*) : signifikan

4.11 Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Gizi Lebih pada Remaja

Olahraga adalah aktivitas fisik yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan, atau memelihara kesegaran jasmani (*fitness*) atau sebagai terapi untuk memperbaiki kelainan atau mengembalikan fungsi organ dan fungsi fisiologis tubuh (*Mosby's Medical Dictionary*, 2009). Menurut Kuntaraf (2008) Kebiasaan olahraga merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik yang dapat menurunkan berat badan.

Hasil uji statistik tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan olahraga (durasi olahraga, frekuensi olahraga, jenis olahraga) dengan kejadian gizi lebih pada remaja ($p > 0,05$). Hal ini sesuai dengan penelitian Chintya *et al.* (2010) bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan olahraga (frekuensi olahraga dan durasi olahraga) dengan status gizi. Hal ini didukung juga oleh penelitian Dwiseptiani (2008) tidak ada hubungan yang signifikan ($p > 0,05$) antara kebiasaan olahraga dengan dengan kejadian kegemukan. Hasil penelitian

Rochman (2008) bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan olahraga (frekuensi olahraga, jenis olahraga, durasi olahraga) dengan status gizi remaja. Sedangkan menurut Khomsan aktivitas fisik (olahraga) yang dilakukan 3 sampai 5 kali setiap minggu dengan waktu minimal 30 menit setiap pelaksanaannya, akan dapat mengurangi risiko terjadinya overweight. Olahraga jenis aerobik dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan ketahanan kardiovaskular dan untuk menurunkan berat badan. Olahraga jenis ini sangat dianjurkan pada orang yang mengalami obesitas atau *overweight* (Cleveland Clinic, 2000). Tidak adanya hubungan secara statistik ini dikarenakan proporsi jumlah responden baik responden gizi lebih maupun yang tidak gizi lebih pada variabel frekuensi olahraga, durasi olahraga, dan jenis olahraga berada pada kategori yang hampir sama. Pada frekuensi olahraga yang dilaksanakan oleh sebagian besar remaja gizi lebih adalah jarang yaitu sebanyak 42,25%, frekuensi olahraga yang dilaksanakan oleh sebagian besar remaja tidak gizi lebih adalah jarang yaitu sebanyak 50,7%. Pada durasi olahraga yang dilaksanakan oleh sebagian besar remaja gizi lebih adalah > 30 menit yaitu sebanyak 50,9%, durasi olahraga yang dilaksanakan sebagian besar remaja tidak gizi lebih adalah > 30 menit yaitu sebanyak 50,7%. Pada jenis olahraga yang dilaksanakan oleh sebagian besar remaja gizi lebih adalah jenis aerobik sebanyak 87,27%, jenis olahraga yang dilaksanakan oleh sebagian besar remaja tidak gizi lebih adalah jenis aerobik yaitu sebanyak 92,95%. meskipun secara statistik diketahui tidak ada hubungan namun data hasil penelitian menunjukkan bahwa pada sebagian besar remaja gizi lebih jarang melaksanakan olahraga.

Tidak adanya keterkaitan antara kebiasaan olahraga dan status gizi dalam penelitian ini dapat disebabkan kebiasaan olahraga tidak dispesifikan dalam 4 aspek selain jenis olahraga, frekuensi olahraga, dan durasi olahraga tetapi juga intensitas aktifitas fisik (Rimbawan, 2004). Menurut Iftitah (2008) Status gizi remaja tidak hanya dipengaruhi oleh kebiasaan olahraga saja tetapi banyak faktor lain yang memengaruhinya, diantaranya adalah penyakit infeksi, genetik dan hormonal. Kegiatan berolahraga dapat membakar energi dalam tubuh. Menurut Rimbawan (2004) meskipun kebiasaan olahraga baik maupun aktifitas tinggi tapi

tidak diimbangi dengan pemasukan energi yang rendah maka akan memudahkan seseorang menjadi gemuk. Hal ini didukung oleh Penelitian Hanley (2000) menyatakan ada beberapa faktor yang berkontribusi terhadap tingkat kesegaran jasmani dan perubahan IMT, meliputi keteraturan atau intensitas aktivitas fisik. Olahraga yang intensitasnya rendah menghasilkan kehilangan masa lemak lebih besar dibandingkan intensitas yang tinggi, sebagai akibat tingginya persentase substrate yang berasal dari lemak dan penggunaan lemak perunit waktu berbeda. Selain itu tubuh juga mengkompensasi kekurangan energi selama olah raga dengan meningkatnya asupan energi, menurunkan energi ekpenditur setelah olah raga dan diluar olahraga atau keduanya. Artinya setelah olahraga nafsu makan akan meningkat, karena mengimbangi kekurangan energi selama olahraga. Kemudian energi yang terbakar selama olah raga hanya berdampak kecil pada pengurangan lemak tubuh dibandingkan pengurangan lemak tubuh pada saat terjadi kelaparan dan puasa.

4.12 Hubungan Faktor Genetik dengan Gizi Lebih pada Remaja

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara faktor genetik dengan gizi lebih pada remaja ($p < 0,05$). Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Nadhiroh (2012) menunjukkan bahwa pada kelompok obesitas status gizi bapak dan ibu remaja yang terbanyak adalah obesitas, sedangkan pada kelompok non obesitas status gizi bapak dan ibu remaja adalah normal. Hasil ini senada dengan penelitian Saleh (2010) di SMA Negeri 2 dan SMA Negeri 3 Pekalongan yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara genetik dengan kejadian obesitas pada remaja. Bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Manurung (2008) di SMU RK Tri Sakti Medan menyatakan bahwa tidak ada pengaruh faktor genetik terhadap kejadian obesitas pada remaja.

Seperti yang diungkapkan oleh Soetjiningsih (2007) bahwa kalau salah satu orang tuanya yang obesitas maka anaknya mempunyai resiko 30%-40% menjadi obesitas. Sedangkan kalau kedua orang tuanya obesitas maka resikonya meningkat menjadi 70%-80%. Begitu juga dengan pendapat Suryoprajoyo (2009)

yang mengatakan bahwa obesitas cenderung diturunkan. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Musa (2010) yang mengatakan bahwa genetik cenderung diturunkan terus menerus kepada generasinya.

Anak-anak yang punya berat badan berlebih cenderung overweight ketika dewasa. Anak yang gemuk biasanya salah satu atau kedua orang tuanya gemuk. Kegemukan seperti ini belum diketahui secara pasti, apakah diturunkan sebagai bawaan dari orangtuanya atau karena kebiasaan makan yang berlebihan yang ditiru anaknya (Waspadji, 2003).

Faktor genetik berperan penting untuk memicu timbulnya obesitas. Bila salah satu orangtua mengalami obesitas maka anaknya memiliki kecenderungan mengalami obesitas sebesar 40 %. Bila kedua orangtua mengalami obesitas maka kecenderungan anaknya untuk menjadi obesitas sebesar 80 % (Sumanto, 2009).

Penyebab gizi lebih belum diketahui secara pasti. Gizi lebih adalah penyakit gangguan keseimbangan energi yang bersifat multi factorial yang sebagian besar diduga disebabkan oleh adanya interaksi antara faktor genetik dan faktor lingkungan. Sebagian besar gangguan keseimbangan energi ini disebabkan oleh faktor eksogen (antara lain : aktivitas fisik, gaya hidup, sosial ekonomi dan perilaku makan) yaitu sekitar 90%, sedangkan faktor endogen yaitu: kelainan hormonal, sindrom atau penyakit dan genetik hanya sekitar 10% (Hidayati *et al.*, 2006).

4.13 Hubungan Durasi Tidur dengan Gizi Lebih pada Remaja

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara durasi tidur dengan gizi lebih pada remaja dimana $p < 0,05$. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian crossectional (Lowry *et al.*, 2012) dan longitudinal (Seegers *et al.*, 2010) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tidur yang kurang dengan obesitas pada remaja. Tidur yang kurang diduga akan menyebabkan gangguan regulasi hormonal terutama pengeluaran hormon leptin dan ghrelin yang berdampak pada pengaturan nafsu makan dan jumlah asupan makan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Shi *et al.* (2004) pada anak-anak Australia usia 5-15

tahun menemukan bahwa hubungan antara durasi tidur (< 9 jam) dan obesitas lebih kuat pada kelompok remaja awal. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Relda (2012) mengenai gambaran durasi tidur pada remaja dengan kelebihan berat badan, didapatkan hasil pola tidur yang singkat berhubungan dengan peningkatan berat badan dari responden. Weiss *et al.* (2010) menemukan remaja yang kurang tidur memiliki asupan lemak dan karbohidrat yang tinggi terutama dari asupan snack. Meskipun studi pada subjek remaja masih terbatas, studi pada dengan subjek dewasa menemukan hasil yang konsisten bahwa intervensi pengurangan tidur mengakibatkan peningkatan asupan energi hingga lebih dari 250 kkal per hari (Morselli *et al.*, 2012). Hal ini lah yang memperkuat alasan bahwa tidur yang kurang terutama dalam jangka waktu yang lama mampu memberikan dampak akan timbulnya obesitas. Kekurangan tidur sebelumnya telah disebut memiliki hubungan dengan peningkatan asupan energi berlebih sehingga menyebabkan obesitas.

Sebagian besar remaja yang mengalami gizi lebih di SMAN 2 Bondowoso kurangnya waktu tidur malam hari antara lain disebabkan sulit tidur dan menonton televisi. Hal ini sesuai dengan penelitian Li *et al.* (2005) Remaja merupakan populasi yang memiliki risiko untuk mengalami kekurangan tidur karena adanya peningkatan paparan teknologi terutama televisi dan komputer yang menimbulkan penundaan waktu tidur dan gangguan tidur. Padahal saat remaja merupakan masa terjadinya tumbuh kembang dimana terjadi banyak perubahan terutama secara fisik yang perlu didukung dengan status gizi yang optimal. Lamanya tidur seseorang juga berhubungan dengan berat badan. Menurut penelitian Weiss *et al.* (2010) terhadap 240 orang remaja menemukan bahwa remaja yang tidur kurang dari 8 jam per hari cenderung memiliki keinginan yang lebih besar untuk makan dari pada remaja yang durasi tidurnya cukup (8 jam).

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

- a. Sebagian besar remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso yang menjadi responden penelitian memiliki umur 17 tahun
- b. Sebagian besar remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso yang mengalami gizi lebih adalah remaja perempuan
- c. Sebagian besar remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso memiliki tingkat pengetahuan yang cukup mengenai gizi
- d. Terdapat hubungan signifikan antara tingkat konsumsi energi, lemak, karbohidrat dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso
- e. Terdapat hubungan signifikan antara kontribusi konsumsi energi *fast food* dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso
- f. Terdapat hubungan signifikan antara pola konsumsi *fast food* dengan status gizi lebih pada remaja pada beberapa makanan yaitu *fried chicken*, *hamburger*, *mie instan*, *mie ayam*, *mie goreng*, *mie pangsit*, kentang goreng, *chicken nugget*, sosis, nasi goreng, bakso.
- g. Tidak terdapat hubungan antara kebiasaan olahraga dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso
- h. Terdapat hubungan signifikan antara faktor genetik dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso
- i. Terdapat hubungan signifikan antara durasi tidur dengan status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

5.2 Saran

- a. Bagi Dinas Kesehatan

Menyusun program penanggulangan dan pencegahan masalah gizi lebih pada remaja yaitu melalui peningkatan penyuluhan gaya hidup sehat pada remaja di

sekolah atau akademi pendidikan secara berkala seperti memberikan pendidikan mengenai gizi, kebiasaan olahraga, mengenai gizi lebih dan efek dari konsumsi *fast food*.

b. Bagi Pihak Sekolah

- 1) Mengadakan kerja sama dengan Instansi Kesehatan (Dinas Kesehatan) melalui program KIE (komunikasi, informasi dan edukasi) untuk meningkatkan pengetahuan dan peran anggota Palang Merah Remaja (PMR) sebagai duta kesehatan sekolah, sehingga dapat membantu penyebaran informasi kesehatan seperti gizi, kebiasaan olahraga kepada siswa lain.
- 2) Mengadakan lomba karya tulis ilmiah mengenai gizi setiap satu tahun sekali
- 3) Pihak sekolah menyarankan kepada dinas pendidikan untuk menambahkan mata pelajaran yang berkaitan dengan gizi pada kurikulum yang berlangsung saat ini
- 4) Melakukan monitoring Indeks Massa Tubuh siswa melalui pengukuran antropometri secara rutin yang dilaksanakan oleh pihak UKS, sehingga dapat diketahui status gizi remaja sejak dini.

c. Bagi Remaja

Sebaiknya remaja membatasi diri dalam mengkonsumsi *fast food* karena tidak baik untuk kesehatan dan dapat menimbulkan kegemukan atau penyakit lainnya. Remaja juga perlu mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di sekolah seperti mengikuti olah raga basket, bela diri, volley ball serta menggunakan waktu luang untuk melaksanakan kegiatan olahraga diluar sekolah. Remaja juga perlu mempertimbangkan alat transportasi sepeda sebagai alat transportasi melakukan kegiatan sehari-hari. Selain itu, agar memiliki durasi tidur antara 8-10 jam setiap malam karena selain dapat mencegah obesitas dan penyakit degeneratif juga dapat meningkatkan konsentrasi belajar siswa pada keesokan harinya.

d. Bagi Orangtua

Membantu mengontrol perilaku anak yang dapat memicu terjadinya gizi lebih

e. Bagi Peneliti lain

- 1) Diperlukan penelitian lebih mendalam untuk membedakan pola tidur malam dengan tidur siang pada responden untuk melihat variabel mana yang paling berperan dalam meningkatkan gizi lebih pada remaja.
- 2) Perbedaan konsumsi *fast food* yang berkaitan dengan dengan gizi lebih pada remaja sekolah perkotaan dengan remaja sekolah pedesaan



Lampiran A

**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN
(INFORM CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur / TTL :

Alamat :

No telepon/handphone :

Bersedia untuk dijadikan responden/subjek penelitian dalam kegiatan yang dilakukan oleh :

Nama : Dessy Natalia W

Judul : Hubungan antara Konsumsi *Fast Food*, Kebiasaan Olahraga, Faktor Genetik dan Durasi Tidur dengan Status Gizi Lebih pada Remaja

Prosedur penelitian ini tidak akan memberi dampak dan risiko apapun pada saya. Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal tersebut dan saya diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapat jawaban yang jelas dan benar

Dengan demikian ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Jember, ...September 2014

Responden

(.....)

Lampiran B

PENGANTAR KUESIONER

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan perkuliahan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM), penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan penulis ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi *fast food*, kebiasaan olahraga, faktor genetik dan durasi tidur dengan Status gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Bondowoso

Untuk mencapai tujuan tersebut, penulis dengan hormat meminta kesediaan Anda untuk membantu dalam pengisian kuesioner yang peneliti ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas anda akan dijamin oleh kode etik dalam penelitian. Perlu diketahui bahwa penulis ini hanya semata-mata sebagai bahan penyusunan skripsi.

Penulis mengucapkan terimakasih atas kesediaan dan perhatian Anda untuk mengisi kuesioner yang penulis ajukan.

Jember, September 2014

Peneliti,

(Dessy Natalia W)

NIM 102110101099

Instrumen Penelitian Karakteristik Responden



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER**

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. Kalimantan 1/ 93 Kampus Tegal Boto

Telp. (0331) 337878, 332996 Fax (0331) 322995 Jember 68121

**JUDUL: HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI *FAST FOOD*, KEBIASAAN
OLAHRAGA, FAKTOR GENETIK DAN DURASI TIDUR DENGAN
STATUS GIZI LEBIH PADA REMAJA**

Tanggal Wawancara:

Nama Responden:

No. Urut Responden:

I PETUNJUK PENGISIAN

- a. Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaan saudara untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada
- b. Mohon menjawab pertanyaan dengan jujur

II. KARAKTERISTIK RESPONDEN

- a. Nama Lengkap :
- b. Tempat/ Tanggal Lahir :
- c. Umur :
- d. Jenis Kelamin :
- e. Berat Badan :
- f. Tinggi Badan :
- g. IMT/U :
- h. Status Gizi :

Instrumen Penelitian Pengetahuan Gizi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. Kalimantan 1/ 93 Kampus Tegal Boto

Telp. (0331) 337878, 332996 Fax (0331) 322995 Jember 68121

JUDUL: HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI *FAST FOOD*, KEBIASAAN
OLAHRAGA, FAKTOR GENETIK DAN DURASI TIDUR DENGAN
STATUS GIZI LEBIH PADA REMAJA

Tanggal Wawancara:

Nama Responden:

No. Urut Responden:

I PETUNJUK PENGISIAN

- a. Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaan saudara untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada
- b. Mohon menjawab pertanyaan dengan jujur

II KUESIONER PENGETAHUAN GIZI

1. Kelompok zat gizi yang diperlukan oleh tubuh kita adalah:
 - a. Karbohidrat dan lemak
 - b. Karbohidrat, lemak, protein
 - c. Karbohidrat, lemak, protein, vitamin
 - d. Karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral, dan Air
2. Makanan yang sehat adalah:
 - a. Makanan yang mengandung zat gizi yang cukup dan higienis
 - b. Makanan yang Mengenyangkan
 - c. Makanan yang enak rasanya
 - d. Makanan yang mudah didapat dan praktis disajikan
3. Manfaat makanan bagi tubuh kita adalah:
 - a. Sebagai zat tenaga, zat pembangunan, zat pengatur
 - b. Sebagai zat tenaga, zat pengatur
 - c. Sebagai zat pembangun
 - d. Sebagai zat untuk mengenyangkan perut

4. Zat gizi yang berfungsi untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh adalah:
 - a. Lemak
 - b. Protein
 - c. Karbohidrat
 - d. Energi

5. Berikut ini adalah susunan menu yang bergizi seimbang adalah:
 - a. Nasi, ikan, tahu, sayur sop, dan jeruk
 - b. Nasi, perkedel kentang, dan ayam goreng
 - c. Roti dan susu
 - d. Susu, Jeruk, Nasi, Jagung

6. Bahan makanan apa saja yang menjadi sumber protein hewani?
 - a. Tahu, tempe, ikan dan daging
 - b. Sayur-sayuran, tahu, dan tempe
 - c. Ikan, daging, telur dan ayam
 - d. Nasi, sayur, ikan, dan Tempe

7. Pola makan yang tidak baik adalah:
 - a. Banyak nasi, banyak lauk, sedikit sayur
 - b. Cukup nasi, cukup lauk hewani, cukup sayur
 - c. Cukup nasi, cukup lauk hewani dan nabati, cukup sayur
 - d. Cukup nasi, cukup lauk dan nabati, cukup sayur dan buah

8. Makanan yang mengandung serat adalah:
 - a. Daging
 - b. Telur
 - c. Buah dan sayur
 - d. Ikan Laut

9. Contoh makanan yang mengandung karbohidrat yaitu:
 - a. Ubi, kentang, ikan
 - b. Nasi, singkong, jagung
 - c. Daging, telur, susu
 - d. Singkong, Gandum, Jamur

10. Buah-buahan dan sayuran merupakan bahan makanan yang mengandung:
 - a. Protein
 - b. Vitamin dan Mineral
 - c. Lemak
 - d. Energi dan Karbohidrat

11. Contoh pangan yang tinggi lemak yaitu:
 - a. Susu, ikan, putih telur
 - b. Kuning telur, susu, mentega
 - c. Mentega, putih telur, ikan
 - d. Ikan Tawar, Putih Telur, Hati ayam

12. Resiko yang ditimbulkan akibat kelebihan konsumsi lemak:
 - a. Kegemukan
 - b. Kulit berwarna kuning
 - c. Beri-beri
 - d. Alergi
13. Asupan makanan yang baik untuk mengurangi berat badan adalah:
 - a. Rendah Energi dan tinggi lemak
 - b. Rendah Energi dan gizi seimbang
 - c. Rendah Energi dan protein
 - d. Tinggi Energi dan Rendah lemak
14. Konsumsi energi yang berlebihan akan disimpan dalam bentuk:
 - a. Tenaga
 - b. Lemak
 - c. Energi
 - d. Protein
15. Makanan cepat saji (*fast food*) adalah:
 - a. Makanan yang mudah disajikan dan praktis
 - b. Makanan yang tampilannya menarik
 - c. Makanan yang diolah secara alami
 - d. Makanan yang diolah dengan bahan makanan yang awet
16. Makanan cepat saji pada umumnya makanan yang tinggi kandungan:
 - a. Karbohidrat dan Lemak
 - b. Vitamin dan Mineral
 - c. Serat dan lemak
 - d. Lemak dan vitamin
17. Zat gizi yang banyak terkandung didalam *fast food* kecuali:
 - a. Lemak
 - b. Energi
 - c. Vitamin
 - d. Garam
18. Dampak dari mengkonsumsi makanan cepat saji yang secara terus-menerus adalah:
 - a. Dapat menyebabkan penyakit kanker, jantung koroner
 - b. Dapat mempercepat penyakit osteoporosis
 - c. Dapat menyebabkan penyakit anemia
 - d. Dapat menyebabkan penyakit beri-beri

19. Cara mengatasi dampak dari mengkonsumsi makanan cepat saji adalah:
 - a. Memperbanyak konsumsi sayuran dan buah-buahan
 - b. Memperbanyak konsumsi tinggi protein seperti tempe, tahu
 - c. Mengatur jadwal istirahat
 - d. Memperbanyak konsumsi makanan yang mengandung protein

20. Obesitas/ kegemukan adalah:
 - a. Penimbunan jaringan lemak tubuh secara berlebihan
 - b. Keadaan tinggi badan tidak sesuai dengan umur
 - c. Penyakit kulit
 - d. Penyakit infeksi

21. Masalah kegemukan meningkatkan resiko terkena penyakit:
 - a. Bronchitis dan anemia
 - b. Asma dan jantung koroner
 - c. Malaria dan anemia
 - d. Beri-beri dan osteoporosis

22. Penderita obesitas atau kegemukan disarankan untuk memperbanyak konsumsi:
 - a. Daging dan susu
 - b. Daging, susu, dan telur
 - c. Buah-buahan dan sayur
 - d. Daging dan telur

23. Menu yang baik untuk penderit obesitas atau kegemukan adalah:
 - a. Sedikit nasi, telur rebus, sayur bayam, dan papaya
 - b. Banyak nasi, ayam goreng, dan ikan goreng
 - c. Banyak nasi, ayam goreng dan semur daging
 - d. Banyak nasi, telur rebus, dan soto jeroan sapi

24. Cara mencegah obesitas/ kegemukan yang efektif yaitu:
 - a. Mengatur pola makan dan olahraga
 - b. Mengatur jadwal istirahat
 - c. Minum jamu dengan teratur
 - d. Mengonsumsi tinggi karbohidrat

25. Pengertian dan manfaat dari berolahraga adalah:
 - a. aktivitas fisik yang direncanakan, terstruktur, dan dikerjakan secara berulang berguna untuk menjaga kesehatan.
 - b. aktivitas fisik yang tidak direncanakan, terstruktur, dan dikerjakan secara berulang berguna untuk mengencangkan kulit.
 - c. aktivitas fisik yang direncanakan, terserah, dan dikerjakan secara berulang berguna untuk menghambat penuaan.
 - d. aktivitas fisik yang tidak direncanakan, terstruktur, dan dikerjakan secara berulang berguna untuk mengencangkan sendi.

26. Berapakah frekuensi dan durasi sebaiknya olahraga dilakukan dalam seminggu:
- 1x seminggu @60 menit
 - 1-2x seminggu @15 menit
 - 1-2x seminggu @ 30 menit
 - 3x seminggu atau lebih @30 menit
27. Urutan pada saat melakukan olahraga yang benar:
- Sebaiknya olahraga dilakukan dengan latihan inti, pemanasan, pendinginan
 - Sebaiknya olahraga dilakukan dengan pemanasan, pendinginan, latihan inti
 - Sebaiknya olahraga dilakukan dengan pemanasan, latihan inti, pendinginan
 - Sebaiknya olahraga dilakukan dengan pendinginan, pemanasan, latihan inti
28. Pakaian yang benar digunakan pada saat olahraga adalah:
- Ringan, mudah menyerap keringat
 - Ringan, mudah menghasilkan keringat
 - Tebal, melindungi dari hawa dingin
 - Tebal, yang dapat menghasilkan keringat yang banyak
29. Olahraga yang cukup dapat dinilai dengan:
- Denyut nadi permenit
 - Banyaknya keringat
 - Hembusan nafas
 - letihnya berolahraga
30. Durasi tidur yang cukup bagi remaja adalah:
- 6 jam
 - 7 jam
 - 8 jam
 - 9 jam
31. Dampak dari kurang tidur adalah:
- Dapat memicu konsumsi makanan berlebihan
 - Nafsu makan berkurang
 - Menurunkan cadangan lemak
 - Mempercepat detak jantung

Instrumen Penelitian Kebiasaan Olahraga



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER**

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. Kalimantan 1/ 93 Kampus Tegal Boto

Telp. (0331) 337878, 332996 Fax (0331) 322995 Jember 68121

**JUDUL: HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI *FAST FOOD*, KEBIASAAN
OLAHRAGA, FAKTOR GENETIK DAN DURASI TIDUR DENGAN
STATUS GIZI LEBIH PADA REMAJA**

Tanggal Wawancara:

Nama Responden:

No. Urut Responden:

I PETUNJUK PENGISIAN

- c. Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaan saudara untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada
- d. Mohon menjawab pertanyaan dengan jujur

II KUESIONER KEBIASAAN OLAHRAGA

1. Berapa Kali Frekuensi anda berolahraga
 - a. Tidak melaksanakan olahraga
 - b. < 3x seminggu
 - c. 3x Seminggu
 - d. > 3x Seminggu
2. Berapa lama intensitas anda berolahraga
 - a. < 30 menit
 - b. 30-60 menit
 - c. > 60 menit
3. Jenis olahraga apa yang biasa anda lakukan:.....

Formulir FFQ (*Food Frequency Questioner*)

Jenis <i>fast Food</i>	Frekuensi Konsumsi					Keterangan	
	1x/ hari	>1x/ hari	1-2x/minggu	3-6x/minggu	2x/bulan		Tidak pernah
1. <i>Fried Chicken</i> (ayam krispi)							
2. <i>Hamburger</i>							
3. Kentang Goreng							
4. Donat							
5. <i>Chicken Nugget</i>							
6. Sosis							
7. Kebab							
8. Tempura							
9. <i>Mie</i> Instan							
10. <i>Mie</i> Ayam							
11. <i>Mie</i> goreng							
12. <i>Mie</i> Pangsit							
13. Nasi Goreng							
14. Bakso							
15. Siomay							
16. Cilok							
17. Batagor							

Digital Repository Universitas Jember

Nama:.....

Jenis Kelamin :L/P

Umur:.....

Hari

ke:.....

FORMULIR *Recall 2x24 Hour*

Waktu	Nama Masakan	Bahan Makanan			Konversi		
		Jenis	Banyaknya		Energi	Lemak	Karbohidrat
			URT	Gram			



Lampiran C

Hasil Uji Statistik

1. Hasil Analisis Regresi Logistik Antara Tingkat Konsumsi *Fast Food* dengan Kejadian Gizi Lebih

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		gizi lebih = nongizilebih		gizi lebih = gizilebih		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	12	11,234	1	1,766	13
	2	13	10,815	0	2,185	13
	3	11	10,347	2	2,653	13
	4	9	9,754	4	3,246	13
	5	11	8,650	2	4,350	13
	6	5	7,644	8	5,356	13
	7	4	6,244	9	6,756	13
	8	4	4,384	9	8,616	13
	9	1	1,702	12	11,298	13
	10	1	,228	8	8,772	9
Step 2	1	13	11,244	0	1,756	13
	2	11	10,801	2	2,199	13
	3	11	10,340	2	2,660	13
	4	10	9,815	3	3,185	13
	5	10	8,497	3	4,503	13
	6	5	7,651	8	5,349	13
	7	5	6,324	8	6,676	13
	8	4	4,317	9	8,683	13
	9	1	1,828	13	12,172	14
	10	1	,183	7	7,817	8
Step 3	1	13	11,986	1	2,014	14
	2	12	10,644	1	2,356	13
	3	11	10,248	2	2,752	13
	4	10	9,546	3	3,454	13
	5	6	8,446	7	4,554	13
	6	8	7,606	5	5,394	13
	7	5	6,607	8	6,393	13
	8	5	4,086	8	8,914	13
	9	0	1,653	14	12,347	14
	10	1	,178	6	6,822	7

Classification Table^a

Observed		Predicted			
		gizi lebih		Percentage Correct	
		nongizilebih	gizilebih		
Step 1	gizi lebih	nongizilebih	62	9	87,3
		gizilebih	20	35	63,6
	Overall Percentage				77,0
Step 2	gizi lebih	nongizilebih	63	8	88,7
		gizilebih	20	35	63,6
	Overall Percentage				77,8
Step 3	gizi lebih	nongizilebih	64	7	90,1
		gizilebih	22	33	60,0
	Overall Percentage				77,0

a. The cutvalue is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)		
							Lower	Upper	
Step 1 ^a	TNGKATKH	,014	,011	1,614	1	,204	1,014	,992	1,037
	TNGKATE	,042	,014	8,836	1	,003	1,043	1,014	1,072
	TNGKATL	-,006	,009	,446	1	,504	,994	,977	1,012
	Constant	-1,964	,415	22,402	1	,000	,140		
Step 2 ^a	TNGKATKH	,014	,011	1,555	1	,212	1,014	,992	1,037
	TNGKATE	,038	,013	9,161	1	,002	1,039	1,013	1,064
	Constant	-2,046	,400	26,159	1	,000	,129		
Step 3 ^a	TNGKATE	,048	,010	23,170	1	,000	1,049	1,029	1,070
	Constant	-1,936	,382	25,722	1	,000	,144		

a. Variable(s) entered on step 1: TNGKATKH, TNGKATE, TNGKATL.

2. Hasil Analisis uji Statistik *Asimetri Lamda LB* antara Pola Konsumsi *Fast Food* dengan Kejadian Gizi Lebih

gizi lebih * fried chicken

Crosstab

Count		fried chicken			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	2	51	18	71
	gizilebih	19	14	22	55
Total		21	65	40	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,250	,089	2,502	,012
		gizi lebih Dependent	,382	,112	2,769	,006
		fried chicken Dependent	,131	,092	1,343	,179
Goodman and Kruskal tau		gizi lebih Dependent	,268	,067		,000 ^c
		fried chicken Dependent	,137	,043		,000 ^c

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

gizi lebih * chicken nugget

Crosstab

Count		chicken nugget			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	31	30	10	71
	gizilebih	29	5	21	55
Total		60	35	31	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,091	,043	2,007	,045
		gizi lebih Dependent	,200	,091	2,007	,045
		chicken nugget Dependent	,000	,000	.c	.c
Goodman and Kruskal tau		gizi lebih Dependent	,160	,057		,000 ^d
		chicken nugget Dependent	,068	,026		,000 ^d

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

gizi lebih * kentang goreng

Crosstab

Count		kentang goreng			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	54	4	13	71
	gizilebih	19	17	19	55
Total		73	21	32	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,176	,058	2,683	,007
		gizi lebih Dependent	,345	,107	2,683	,007
		kentang goreng Dependent	,000	,000	. ^c	. ^c
Goodman and Kruskal tau		gizi lebih Dependent	,193	,067		,000 ^d
		kentang goreng Dependent	,113	,043		,000 ^d

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
- d. Based on chi-square approximation

gizi lebih * kebab

Crosstab

Count		kebab			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	43	21	7	71
	gizilebih	21	29	5	55
Total		64	50	12	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,137	,102	1,281	,200
		gizi lebih Dependent	,145	,119	1,137	,255
		kebab Dependent	,129	,106	1,137	,255
Goodman and Kruskal tau		gizi lebih Dependent	,058	,042		,027 ^c
		kebab Dependent	,044	,032		,004 ^c

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on chi-square approximation

gizi lebih * tempura

Crosstab

Count		tempura			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	41	25	5	71
	gizilebih	24	21	10	55
Total		65	46	15	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,043	,032	1,300	,194
		gizi lebih Dependent	,091	,067	1,300	,194
		tempura Dependent	,000	,000	. ^c	. ^c
Goodman and Kruskal tau		gizi lebih Dependent	,036	,032		,107 ^d
		tempura Dependent	,014	,015		,175 ^d

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
- d. Based on chi-square approximation

gizi lebih * mie ayam

Crosstab

Count		mie ayam			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	3	39	29	71
	gizilebih	19	2	34	55
Total		22	41	63	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,263	,109	2,174	,030
		gizi lebih Dependent	,382	,132	2,326	,020
		mie ayam Dependent	,159	,120	1,220	,223
Goodman and Kruskal tau		gizi lebih Dependent	,350	,059		,000 ^c
		mie ayam Dependent	,160	,036		,000 ^c

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on chi-square approximation

gizi lebih * mipangsit

Crosstab

Count		mipangsit			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	4	40	27	71
	gizilebih	13	9	33	55
Total		17	49	60	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,231	,105	2,022	,043
		gizi lebih Dependent	,273	,136	1,730	,084
		mipangsit Dependent	,197	,111	1,604	,109
Goodman and Kruskal tau		gizi lebih Dependent	,185	,064		,000 ^c
		mipangsit Dependent	,098	,038		,000 ^c

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on chi-square approximation

gizi lebih * mie instan

Crosstab

Count		mie instan			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	5	31	35	71
	gizilebih	16	5	34	55
Total		21	36	69	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,098	,037	2,457	,014
		gizi lebih Dependent	,200	,075	2,457	,014
		mie instan Dependent	,000	,000	.c	.c
Goodman and Kruskal tau		gizi lebih Dependent	,182	,058		,000 ^d
		mie instan Dependent	,077	,028		,000 ^d

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
- d. Based on chi-square approximation

gizi lebih * nasi goreng

Crosstab

Count

		nasi goreng			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	16	34	21	71
	gizilebih	12	6	37	55
Total		28	40	58	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,236	,093	2,381	,017
		gizi lebih Dependent	,291	,117	2,139	,032
		nasi goreng Dependent	,191	,098	1,775	,076
Goodman and Kruskal tau		gizi lebih Dependent	,182	,063		,000 ^c
		nasi goreng Dependent	,108	,040		,000 ^c

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

gizi lebih * bakso

Crosstab

Count

		bakso			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	2	40	29	71
	gizilebih	13	6	36	55
Total		15	46	65	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,250	,111	2,049	,040
		gizi lebih Dependent	,327	,133	2,046	,041
		bakso Dependent	,180	,123	1,334	,182
Goodman and Kruskal tau		gizi lebih Dependent	,257	,065		,000 ^c
		bakso Dependent	,130	,041		,000 ^c

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

gizi lebih * siomay

Crosstab

Count		siomay			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	30	36	5	71
	gizilebih	13	30	12	55
Total		43	66	17	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,061	,034	1,718	,086
		gizi lebih Dependent	,127	,070	1,718	,086
		siomay Dependent	,000	,000	. ^c	. ^c
Goodman and Kruskal tau	gizi lebih Dependent	siomay Dependent	,065	,042		,017 ^d
		siomay Dependent	,024	,017		,049 ^d

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
- d. Based on chi-square approximation

gizi lebih * batagor

Crosstab

Count		batagor			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	40	16	15	71
	gizilebih	29	10	16	55
Total		69	26	31	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,009	,049	,180	,857
		gizi lebih Dependent	,018	,100	,180	,857
		batagor Dependent	,000	,000	. ^c	. ^c
Goodman and Kruskal tau	gizi lebih Dependent	batagor Dependent	,009	,017		,563 ^d
		batagor Dependent	,004	,008		,612 ^d

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
- d. Based on chi-square approximation

gizi lebih * mie goreng

Crosstab

Count

		mie goreng			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	16	33	22	71
	gizilebih	14	5	36	55
Total		30	38	58	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,203	,095	2,028	,043
		gizi lebih Dependent	,255	,120	1,863	,062
		mie goreng Dependent	,162	,100	1,496	,135
	Goodman and Kruskal tau	gizi lebih Dependent	,178	,059		,000 ^c
mie goreng Dependent		,100	,037		,000 ^c	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on chi-square approximation

gizi lebih * cilok

Crosstab

Count

		cilok			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	10	35	26	71
	gizilebih	11	22	22	55
Total		21	57	48	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,008	,037	,218	,827
		gizi lebih Dependent	,018	,083	,218	,827
		cilok Dependent	,000	,000	.c	.c
	Goodman and Kruskal tau	gizi lebih Dependent	,011	,018		,516 ^d
cilok Dependent		,005	,010		,519 ^d	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
- d. Based on chi-square approximation

gizi lebih * sosis

Crosstab

Count		sosis			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	21	37	13	71
	gizilebih	31	4	20	55
Total		52	41	33	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,256	,094	2,485	,013
		gizi lebih Dependent	,309	,139	1,869	,062
		sosis Dependent	,216	,091	2,139	,032
Goodman and Kruskal tau		gizi lebih Dependent	,225	,061		,000 ^c
		sosis Dependent	,115	,036		,000 ^c

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on chi-square approximation

gizi lebih * donat

Crosstab

Count		donat			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	18	36	17	71
	gizilebih	22	21	12	55
Total		40	57	29	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,040	,090	,444	,657
		gizi lebih Dependent	,073	,111	,633	,526
		donat Dependent	,014	,094	,153	,879
Goodman and Kruskal tau		gizi lebih Dependent	,026	,028		,201 ^c
		donat Dependent	,014	,016		,165 ^c

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on chi-square approximation

gizi lebih * hamburger

Crosstab

Count		hamburger			Total
		tidak pernah	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	50	8	13	71
	gizilebih	16	18	21	55
Total		66	26	34	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,200	,093	1,981	,048
		gizi lebih Dependent	,327	,116	2,375	,018
		hamburger Dependent	,083	,097	,824	,410
Goodman and Kruskal tau		gizi lebih Dependent	,171	,067		,000 ^c
		hamburger Dependent	,103	,041		,000 ^c

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on chi-square approximation

3. Hasil Analisis uji Statistik *Asimetri Lamda LB* antara Kebiasaan Olahraga dengan Kejadian Gizi Lebih

a) Frekuensi Olahraga

Crosstab

Count		frekuensi olahraga			Total
		tidak ada	jarang	sering	
gizi lebih	nongizilebih	5	30	36	71
	gizilebih	7	29	19	55
Total		12	59	55	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,066	,070	,909	,363
		gizi lebih Dependent	,036	,062	,578	,563
		frekuensi olahraga Dependent	,090	,116	,740	,459
Goodman and Kruskal tau		gizi lebih Dependent	,029	,030		,165 ^c
		frekuensi olahraga Dependent	,017	,019		,119 ^c

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on chi-square approximation

b) Jenis Olahraga

Crosstab

Count		jenis olahraga		Total
		tidak berjenis	aerobik	
gizi lebih	nongizilebih	5	66	71
	gizilebih	7	48	55
Total		12	114	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,030	,051	,578	,563
		gizi lebih Dependent jenis olahraga Dependent	,036	,062	,578	,563
	Goodman and Kruskal tau	gizi lebih Dependent jenis olahraga Dependent	,009	,017	.	,283 ^d
		gizi lebih Dependent jenis olahraga Dependent	,009	,017	.	,283 ^d

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
- d. Based on chi-square approximation

c) Durasi Olahraga

Crosstab

Count		durasi olahraga			Total
		tidak ada	< 30 menit	> 30 menit	
gizi lebih	nongizilebih	5	17	49	71
	gizilebih	7	20	28	55
Total		12	37	77	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,048	,065	,716	,474
		gizi lebih Dependent durasi olahraga Dependent	,091	,121	,716	,474
	Goodman and Kruskal tau	gizi lebih Dependent durasi olahraga Dependent	,034	,033	.	,116 ^d
		gizi lebih Dependent durasi olahraga Dependent	,024	,023	.	,051 ^d

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
- d. Based on chi-square approximation

4. Hasil Analisis uji Statistik *Asimetri Lamda LB* antara Faktor Genetik dengan Kejadian Gizi Lebih

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
gizi lebih * genetika	126	75,4%	41	24,6%	167	100,0%

gizi lebih * genetika Crosstabulation

Count		genetika				Total
		ada	ada ibu	ada ayah	tidak ada	
gizi lebih	nongizilebih	4	8	1	58	71
	gizilebih	35	7	13	0	55
Total		39	15	14	58	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,634	,056	7,447	,000
		gizi lebih Dependent	,782	,062	6,946	,000
		genetika Dependent	,515	,061	6,961	,000
	Goodman and Kruskal tau	gizi lebih Dependent	,734	,058		,000 ^c
		genetika Dependent	,389	,052		,000 ^c

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

5. Hasil Analisis uji Statistik *Asimetri Lamda LB* antara Durasi Tidur dengan Status Gizi Lebih

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
gizi lebih * durasi tidur	126	75,4%	41	24,6%	167	100,0%

gizi lebih * durasi tidur Crosstabulation

Count		durasi tidur		Total
		sementar	lama	
gizi lebih	nongizilebih	29	42	71
	gizilebih	45	10	55
Total		74	52	126

6. Analisis uji Statistik *Asimetri Lamda LB* antara Tingkat konsumsi Energi, Protein, Lemak, dan Karbohidrat dengan Status Gizi Lebih

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
gizi lebih * tingkatkonsumsi energi	126	75,4%	41	24,6%	167	100,0%

gizi lebih * tingkatkonsumsi energi Crosstabulation

Count		tingkatkonsumsi energi					Total
		defisit tingkat berat	defisit tingkat sedang	defisit tingkat ringan	normal	lebih	
gizi lebih nongizilebih	gizilebih	40	13	9	2	7	71
		7	8	11	14	15	55
Total		47	21	20	16	22	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,224	,068	2,958	,003
		gizi lebih Dependent	,400	,107	2,989	,003
		tingkatkonsumsi energi Dependent	,101	,056	1,726	,084
	Goodman and Kruskal tau	gizi lebih Dependent	,278	,070		,000 ^c
tingkatkonsumsi energi Dependent		,090	,027		,000 ^c	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
gizi lebih * tingkat konsumsi protein	126	75,4%	41	24,6%	167	100,0%

gizi lebih * tingkat konsumsi protein Crosstabulation

Count		tingkat konsumsi protein					Total
		defisit tingkat berat	defisit tingkat sedang	defisit tingkat ringan	normal	lebih	
gizi lebih nongizilebih	gizilebih	24	8	14	10	15	71
		12	6	11	20	6	55
Total		36	14	25	30	21	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,124	,066	1,805	,071
		gizi lebih Dependent	,182	,090	1,850	,064
		tingkat konsumsi protein Dependent	,089	,060	1,426	,154
	Goodman and Kruskal tau	gizi lebih Dependent	,079	,047		,042 ^c
tingkat konsumsi protein Dependent		,023	,015		,020 ^c	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
gizi lebih * tingkat konsumsi lemak	126	75,4%	41	24,6%	167	100,0%

gizi lebih * tingkat konsumsi lemak Crosstabulation

Count		tingkat konsumsi lemak					Total
		defisit tingkat berat	defisit tingkat sedang	defisit tingkat ringan	normal	lebih	
gizi lebih	nongizilebih	23	11	15	10	12	71
	gizilebih	8	2	9	15	21	55
Total		31	13	24	25	33	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,169	,068	2,362	,018
		gizi lebih Dependent tingkat konsumsi lemak Dependent	,255	,120	1,863	,062
	Goodman and Kruskal tau	gizi lebih Dependent tingkat konsumsi lemak Dependent	,118	,060	1,885	,059
		gizi lebih Dependent tingkat konsumsi lemak Dependent	,132	,058		,002 ^c
		gizi lebih Dependent tingkat konsumsi lemak Dependent	,035	,017		,002 ^c

- a. Not assuming the null hypothesis.
 b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
 c. Based on chi-square approximation

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
gizi lebih * tingkat konsumsi karbohidrat	126	75,4%	41	24,6%	167	100,0%

gizi lebih * tingkat konsumsi karbohidrat Crosstabulation

Count		tingkat konsumsi karbohidrat					Total
		defisit tingkat berat	defisit tingkat sedang	defisit tingkat ringan	normal	lebih	
gizi lebih	nongizilebih	48	4	7	5	7	71
	gizilebih	14	4	8	11	18	55
Total		62	8	15	16	25	126

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,185	,085	2,007	,045
		gizi lebih Dependent tingkat konsumsi karbohidrat Dependent	,327	,112	2,463	,014
	Goodman and Kruskal tau	gizi lebih Dependent tingkat konsumsi karbohidrat Dependent	,063	,086	,709	,479
		gizi lebih Dependent tingkat konsumsi karbohidrat Dependent	,192	,069		,000 ^c
		gizi lebih Dependent tingkat konsumsi karbohidrat Dependent	,090	,034		,000 ^c

- a. Not assuming the null hypothesis.
 b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
 c. Based on chi-square approximation

Lampiran D

Dokumentasi



Gambar 1. Wawancara kuesioner



Gambar 2. Wawancara kuesioner



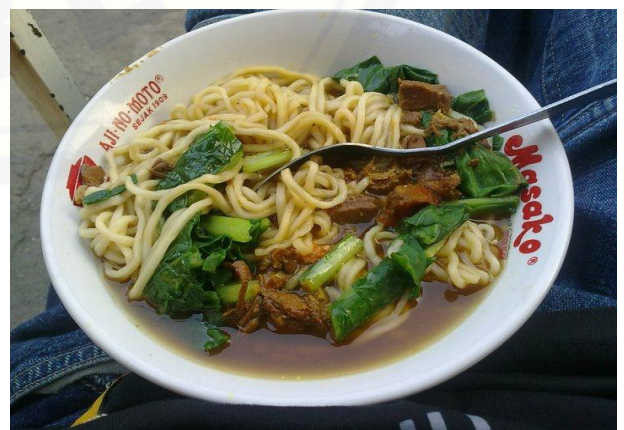
Gambar 3. Pengukuran berat badan dan tinggi badan serta pengisian anket responden



Gambar 4. Pengukuran berat badan dan tinggi badan



Gambar 5. Salah satu makanan *fast food* di kantin sekolah



Gambar 6. Salah satu makanan *fast food* di sekitar sekolah

Lampiran E

UJI VALIDITAS DAN REALIBILITAS

Uji Validitas Tingkat Pengetahuan

Correlations

		p.1	p.2	p.3	p.4	p.5	Total
p.1	Pearson Correlation	1	,369	,408	,444*	,577**	,598**
	Sig. (2-tailed)		,110	,074	,050	,008	,005
	N	20	20	20	20	20	20
p.2	Pearson Correlation	,369	1	,287	,369	,638**	,517*
	Sig. (2-tailed)	,110		,220	,110	,002	,020
	N	20	20	20	20	20	20
p.3	Pearson Correlation	,408	,287	1	,408	,471*	,495*
	Sig. (2-tailed)	,074	,220		,074	,036	,026
	N	20	20	20	20	20	20
p.4	Pearson Correlation	,444*	,369	,408	1	,577**	,598**
	Sig. (2-tailed)	,050	,110	,074		,008	,005
	N	20	20	20	20	20	20
p.5	Pearson Correlation	,577**	,638**	,471*	,577**	1	,810**
	Sig. (2-tailed)	,008	,002	,036	,008		,000
	N	20	20	20	20	20	20
Total	Pearson Correlation	,598**	,517*	,495*	,598**	,810**	1
	Sig. (2-tailed)	,005	,020	,026	,005	,000	
	N	20	20	20	20	20	20

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		p.6	p.7	p.8	p.9	p.10	Total
p.6	Pearson Correlation	1	,140	,250	,101	,140	,543*
	Sig. (2-tailed)		,556	,288	,673	,556	,013
	N	20	20	20	20	20	20
p.7	Pearson Correlation	,140	1	,490*	,099	-,176	,521*
	Sig. (2-tailed)	,556		,028	,679	,457	,018
	N	20	20	20	20	20	20
p.8	Pearson Correlation	,250	,490*	1	,201	,140	,596**
	Sig. (2-tailed)	,288	,028		,395	,556	,006
	N	20	20	20	20	20	20
p.9	Pearson Correlation	,101	,099	,201	1	,380	,514*
	Sig. (2-tailed)	,673	,679	,395		,098	,021
	N	20	20	20	20	20	20
p.10	Pearson Correlation	,140	-,176	,140	,380	1	,500*
	Sig. (2-tailed)	,556	,457	,556	,098		,025
	N	20	20	20	20	20	20
Total	Pearson Correlation	,543*	,521*	,596**	,514*	,500*	1
	Sig. (2-tailed)	,013	,018	,006	,021	,025	
	N	20	20	20	20	20	20

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		p.11	p.12	p.13	p.14	p.15	Total
p.11	Pearson Correlation	1	,275	,081	,327	,327	,458*
	Sig. (2-tailed)		,241	,735	,160	,160	,042
	N	20	20	20	20	20	20
p.12	Pearson Correlation	,275	1	,378	,218	,218	,503*
	Sig. (2-tailed)	,241		,100	,355	,355	,024
	N	20	20	20	20	20	20
p.13	Pearson Correlation	,081	,378	1	,192	,577**	,635**
	Sig. (2-tailed)	,735	,100		,416	,008	,003
	N	20	20	20	20	20	20
p.14	Pearson Correlation	,327	,218	,192	1	-,111	,598**
	Sig. (2-tailed)	,160	,355	,416		,641	,005
	N	20	20	20	20	20	20
p.15	Pearson Correlation	,327	,218	,577**	-,111	1	,598**
	Sig. (2-tailed)	,160	,355	,008	,641		,005
	N	20	20	20	20	20	20
Total	Pearson Correlation	,458*	,503*	,635**	,598**	,598**	1
	Sig. (2-tailed)	,042	,024	,003	,005	,005	
	N	20	20	20	20	20	20

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		p.16	p.17	p.18	p.19	p.20	Total
p.16	Pearson Correlation	1	-,210	,688**	,289	,250	,501*
	Sig. (2-tailed)		,374	,001	,217	,288	,024
	N	20	20	20	20	20	20
p.17	Pearson Correlation	-,210	1	,140	,404	,327	,564**
	Sig. (2-tailed)	,374		,556	,077	,160	,010
	N	20	20	20	20	20	20
p.18	Pearson Correlation	,688**	,140	1	,577**	,250	,577**
	Sig. (2-tailed)	,001	,556		,008	,288	,008
	N	20	20	20	20	20	20
p.19	Pearson Correlation	,289	,404	,577**	1	-,192	,548*
	Sig. (2-tailed)	,217	,077	,008		,416	,012
	N	20	20	20	20	20	20
p.20	Pearson Correlation	,250	,327	,250	-,192	1	,598**
	Sig. (2-tailed)	,288	,160	,288	,416		,005
	N	20	20	20	20	20	20
Total	Pearson Correlation	,501*	,564**	,577**	,548*	,598**	1
	Sig. (2-tailed)	,024	,010	,008	,012	,005	
	N	20	20	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		p.21	p.22	p.23	p.24	p.25	Total
p.21	Pearson Correlation	1	-,140	,327	,840**	,728**	,585**
	Sig. (2-tailed)		,556	,160	,000	,000	,007
	N	20	20	20	20	20	20
p.22	Pearson Correlation	-,140	1	,444*	-,167	-,192	,598**
	Sig. (2-tailed)	,556		,050	,482	,416	,005
	N	20	20	20	20	20	20
p.23	Pearson Correlation	,327	,444*	1	,250	,192	,598**
	Sig. (2-tailed)	,160	,050		,288	,416	,005
	N	20	20	20	20	20	20
p.24	Pearson Correlation	,840**	-,167	,250	1	,577**	,482*
	Sig. (2-tailed)	,000	,482	,288		,008	,031
	N	20	20	20	20	20	20
p.25	Pearson Correlation	,728**	-,192	,192	,577**	1	,548*
	Sig. (2-tailed)	,000	,416	,416	,008		,012
	N	20	20	20	20	20	20
Total	Pearson Correlation	,585**	,598**	,598**	,482*	,548*	1
	Sig. (2-tailed)	,007	,005	,005	,031	,012	
	N	20	20	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		p.26	p.27	p.28	p.29	p.30	p.31	Total
p.26	Pearson Correlation	1	-,140	,490*	-,140	,327	,140	,564**
	Sig. (2-tailed)		,556	,028	,556	,160	,556	,010
	N	20	20	20	20	20	20	20
p.27	Pearson Correlation	-,140	1	,250	,333	,444*	,667**	,598**
	Sig. (2-tailed)	,556		,288	,151	,050	,001	,005
	N	20	20	20	20	20	20	20
p.28	Pearson Correlation	,490*	,250	1	,250	,250	,375	,501*
	Sig. (2-tailed)	,028	,288		,288	,288	,103	,024
	N	20	20	20	20	20	20	20
p.29	Pearson Correlation	-,140	,333	,250	1	,000	,250	,452*
	Sig. (2-tailed)	,556	,151	,288		1,000	,288	,045
	N	20	20	20	20	20	20	20
p.30	Pearson Correlation	,327	,444*	,250	,000	1	,250	,598**
	Sig. (2-tailed)	,160	,050	,288	1,000		,288	,005
	N	20	20	20	20	20	20	20
p.31	Pearson Correlation	,140	,667**	,375	,250	,250	1	,577**
	Sig. (2-tailed)	,556	,001	,103	,288	,288		,008
	N	20	20	20	20	20	20	20
Total	Pearson Correlation	,564**	,598**	,501*	,452*	,598**	,577**	1
	Sig. (2-tailed)	,010	,005	,024	,045	,005	,008	
	N	20	20	20	20	20	20	20

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji Reliabilitas Tingkat Pengetahuan

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	20	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,922	,928	31

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
p.1	,90	,308	20
p.2	,55	,510	20
p.3	,60	,503	20
p.4	,90	,308	20
p.5	,75	,444	20
p.6	,50	,513	20
p.7	,85	,366	20
p.8	,80	,410	20
p.9	,45	,510	20
p.10	,85	,366	20
p.11	,85	,366	20
p.12	,30	,470	20
p.13	,75	,444	20
p.14	,90	,308	20
p.15	,90	,308	20
p.16	,80	,410	20
p.17	,85	,366	20
p.18	,80	,410	20
p.19	,75	,444	20
p.20	,90	,308	20
p.21	,85	,366	20
p.22	,90	,308	20
p.23	,90	,308	20
p.24	,80	,410	20
p.25	,75	,444	20
p.26	,85	,366	20
p.27	,90	,308	20
p.28	,80	,410	20
p.29	,50	,513	20
p.30	,90	,308	20
p.31	,80	,410	20

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	,771	,300	,900	,600	3,000	,025	31

The covariance matrix is calculated and used in the analysis.

Lampiran F

SURAT IJIN PENELITIAN

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto JEMBER (68121)
Telepon ☎ (0331) 337878, 322995, 322996, Fax ✉ (0331) 322995
Laman : www.unej.ac.id/www.fkm-unej.ac.id

Nomor : 2935 / UN25.1.12 / SP / 2014 15 Oktober 2014
Lampiran : 1 (satu) bendel
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Kepala SMA 2
Kabupaten Bondowoso
Di -
Bondowoso

Dalam rangka menyelesaikan penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember, maka kami mohon ijin bagi mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini, untuk melaksanakan penelitian :

Nama : Dessy Natalia W.
NIM : 102110101099
Judul penelitian : Hubungan Antara Kebiasaan Olahraga, Durasi Tidur, Dan Konsumsi Fast Food Dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja
Tempat Penelitian : SMA 2 Kabupaten Bondowoso
Lama penelitian : Oktober – Nopember 2014

Untuk melengkapi penelitian tersebut kami lampirkan proposal skripsi.
Atas perhatian dan perkenannya kami sampaikan terima kasih.


Pembantu Dekan
Bidang Akademik
Abu Khoiri, S. KM., M. Kes
NIP 197903052005011002