



UNIVERSITAS INDONESIA

**HUBUNGAN ANTARA STATUS KESEHATAN,
LINGKUNGAN SOSIAL, DAN FAKTOR LAINNYA DENGAN
KONSUMSI SUPLEMEN MAKANAN PADA SISWA
SMA ISLAMIC VILLAGE TANGERANG TAHUN 2012**

SKRIPSI

**CARLITA ROZETTA
0806340403**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI GIZI
UNIVERSITAS INDONESIA
JUNI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**HUBUNGAN ANTARA STATUS KESEHATAN,
LINGKUNGAN SOSIAL, DAN FAKTOR LAINNYA DENGAN
KONSUMSI SUPLEMEN MAKANAN PADA SISWA
SMA ISLAMIC VILLAGE TANGERANG TAHUN 2012**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
SARJANA GIZI**

**CARLITA ROZETTA
0806340403**

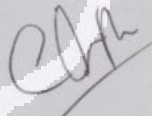
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI GIZI
UNIVERSITAS INDONESIA
JUNI 2012**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Carlita Rozetta

NPM : 0806340403

Tanda Tangan : 

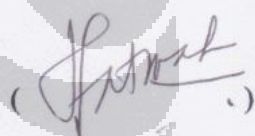
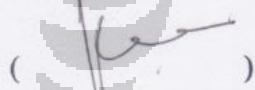
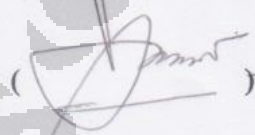
Tanggal : 28 Juni 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Carlita Rozetta
NPM : 0806340403
Program Studi : Gizi
Judul Skripsi : Hubungan antara Status Kesehatan, Lingkungan Sosial, dan Faktor Lainnya dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Fatmah, SKM, M.Sc. ()
Penguji 1 : Dr. dra. Ratu Ayu Dewi Sartika, Apt., M.Sc. ()
Penguji 2 : dr. Indrarti Soekotjo, SpKO ()

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Carlita Rozetta

NPM : 0806340403

Mahasiswa Program : Gizi

Tahun Akademik : 2008

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

Hubungan antara Status Kesehatan, Lingkungan Sosial, dan Faktor Lainnya dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 28 Juni 2012



(CARLITA . ROZETTA)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dengan terselesaikannya penulisan skripsi ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah banyak memberikan dukungan, bantuan, serta masukan demi tercapainya hasil yang baik untuk skripsi ini. Karena itulah saya ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Dr. Fatmah, SKM, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan pendapat dalam penyusunan skripsi ini, serta dengan kesabarannya dalam menerima segala bentuk keluh kesah saya selama ini;
2. Dr. dra. Ratu Ayu Dewi Sartika, Apt., M.Sc. selaku penguji skripsi saya yang telah memberikan segala masukan dan koreksi demi tercapainya hasil yang lebih baik, serta memotivasi saya untuk memiliki mental yang kuat;
3. dr. Indrarti Soekotjo, SpKO selaku penguji skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk turut membimbing saya, serta memberikan saran dan masukan bagi tercapainya hasil yang lebih baik;
4. Ir. Karmin S. Hutapea selaku kepala sekolah SMA Islamic Village, pak Bayu, bu Diah, para staff, serta dewan guru SMA Islamic Village yang telah banyak membantu dan memperkenan saya untuk memperoleh data bagi penelitian saya di SMA Isvill;
5. Seluruh staff dan dosen Departemen Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat, yang telah banyak membantu dan mendukung hingga skripsi ini dapat tercapai dengan baik;
6. Kepada papa, Riza Arief, ST dan mama, Puri Hanoum Sari, yang telah memberikan segala bentuk bantuan, dukungan, dan doa. Tidak ada kata-kata yang bisa menggambarkan betapa saya sangat berterima kasih kepada papa-mama. Berjuta kali peluk dan cium untuk papa-mama, saya sayang kalian;

7. Ricaldi Farshall dan Rhazief Haykall, adik-adikku tersayang yang dengan sabar menerima segala bentuk kekesalan dari kakak ketika kakak jenuh menghadapi skripsi ini, yang terus mendukung dan menghibur kakak dengan tingkah polah kalian. Kakak sayang kalian;
8. Para sahabat selama menempuh pendidikan di FKM UI, Ecun, Piki, Cayong, Didi, Didit, Ari, Emer, Lavyong, Ayu, dan Nisa. Tanpa kalian, kehidupanku selama kuliah, mungkin akan terasa hampa. Kalian, koloniku;
9. Temen seperjuang saya, Meymey, Vergie, Udin, Ruthy, Inka, Dianty, Nanda, dan Rangga. Kita telah berusaha semaksimal mungkin, kawan;
10. Teman-teman yang telah membantu turun lapangan, Ditta, Ecun, Meymey, Agnes, Gita, dan Samlee;
11. Semua teman-teman Gizi '08, atas segala dukungan dan semangat yang kalian berikan. Kita telah berjuang bersama;
12. Semua pihak yang telah memberikan segala bentuk dukungan, hingga akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu dan dengan hasil yang baik; serta
13. Kepada Krishna Budi Wicaksono atas dukungan dan bantuannya, terima kasih sudah mau mendengar keluh kesah saya dan terus mendorong saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih karena kamu ada.

Melalui skripsi ini, saya berharap dapat agar siswa SMA dapat lebih selektif dalam memilih jenis suplemen sesuai dengan kebutuhannya dan agar pihak-pihak terkait dari lebih memasyarakatkan pentingnya pendidikan gizi, khususnya kepada siswa SMA.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat bagi berbagai pihak dan semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu selama ini.

Depok, 28 Juni 2012

Penulis

Universitas Indonesia

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Carlita Rozetta
NPM : 0806340403
Program Studi : Gizi
Departemen : Gizi Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya : Skripsi

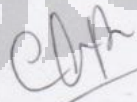
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Hubungan antara Status Kesehatan, Lingkungan Sosial, dan Faktor Lainnya
dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village
Tangerang Tahun 2012

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 28 Juni 2012
Yang menyatakan,


Carlita Rozetta

ABSTRAK

Hubungan antara Status Kesehatan, Lingkungan Sosial, dan Faktor Lainnya dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Carlita Rozetta, Dr. Fatmah, SKM, M.Sc., 118 halaman

Kata Kunci : Suplemen makanan, siswa SMA, remaja, lingkungan sosial

Berdasarkan survei awal yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa sebanyak 56% siswa SMA di salah satu sekolah swasta di Tangerang menggunakan suplemen makanan. Angka ini ternyata lebih tinggi jika dibandingkan dengan prevalensi penggunaan suplemen makanan di dunia (31%). Dari hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui proporsi penggunaan suplemen makanan pada siswa SMA serta menilai hubungan antara status kesehatan dan faktor lainnya dengan konsumsi suplemen makanan.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional* yang dilakukan pada bulan April di SMA Islamic Village Tangerang. Sampel yang digunakan sebanyak 135 responden yang dipilih secara *systematic random sampling*. Konsumsi suplemen makanan merupakan variabel terikat dalam penelitian ini. Sedangkan variabel bebas terdiri dari status gizi (Indeks Massa Tubuh), riwayat penyakit infeksi, riwayat penyakit kronis, jenis kelamin, pengetahuan gizi, asupan karbohidrat, asupan protein, konsumsi sayur, konsumsi buah, praktek konsumsi suplemen orang tua, keterpaparan media promosi, dan pengaruh teman sebaya. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi kuesioner, form FFQ-SQ, timbangan seca, *microtoise*, dan *food model*. Penelitian ini melibatkan analisis univariat dan analisis bivariat berupa uji *chi square*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan proporsi pengguna suplemen makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012 sebesar 53,3%. Selain itu, terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit kronis, praktek konsumsi suplemen orang tua, keterpaparan media massa, dan pengaruh teman sebaya dengan konsumsi suplemen makanan.

Hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit kronis dengan konsumsi suplemen makanan (*p value* = 0,020) sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rock (2007). Hubungan yang bermakna antara praktek konsumsi suplemen orang tua dengan konsumsi suplemen makanan (*p value* = 0,000) juga didukung dengan penelitian Ramadani (2005). Adanya hubungan antara keterpaparan media promosi dengan konsumsi suplemen makanan (*p value* = 0,000) juga sejalan dengan penelitian Putri (2004). Sedangkan hubungan yang bermakna antara pengaruh teman sebaya dengan konsumsi suplemen makanan (*p value* = 0,000) didukung oleh penelitian O'Dea (2003).

Dari penelitian ini diketahui bahwa terdapat hubungan antara riwayat penyakit kronis dengan faktor lingkungan sosial dengan konsumsi suplemen makanan. Selain itu, diperoleh saran bagi pihak siswa dan orang tua agar lebih selektif dalam memilih produk suplemen makanan yang sesuai dengan kebutuhannya, serta bagi pihak sekolah dan pihak pemerintah (dinas kesehatan dan pendidikan Kabupaten Tangerang) agar lebih mensosialisasikan informasi terkait gizi kepada masyarakat.

ABSTRACT

The Association between Health Status, Social Environment, and Other Factors with Food Supplement Consumption among Students of SMA Islamic Village Tangerang in 2012

Carlita Rozetta, Dr. Fatmah, SKM, M.Sc., 118 pages

Key words : food supplement, senior high students, adolescence, social environment

There has been 56% of private high school students in Tangerang using food supplement based on the early survey that has been made. It was higher than the number of food supplement users in the world (31%) so that the researcher was interested to find out the proportion of the food supplement users in senior high students and also to evaluate the association between health status and the other factors with food supplement consumption.

This study used a cross sectional design study. It was held in April 2012 at Islamic Village Tangerang Senior High. There were 135 respondents which was selected by systematic random sampling. The food supplement consumption was a dependent variable of this study, meanwhile the body mass index, infectious disease history, chronic disease history, gender, nutrition knowledges, carbohydrate intake, protein intake, vegetable consumption, fruit consumption, supplement consumption by parents, media exposure, and also peers influences were independent variable. Questionnaire, FFQ-SQ form, seca scale, microtoise, and food model were used as the instruments of this study. This study used two kind of analysis, there were univariate analysis and bivariate analysis which was chi square test.

The result of this study was showed that there were 53,3% food supplement users among Islamic Village Tangerang students in 2012. Besides, there were a significant association between chronic disease history, supplement consumption by parents, media exposure, and also peers influences with food supplement consumption.

A significant association between a chronic disease history and food supplements consumption (p value = 0.020) was in line with research by Rock (2007). A significant association between supplement consumption by parents with food supplements consumption (p value = 0.000) are also supported Ramadani's research in 2005. An association between media exposure with the food supplements consumption (p value = 0.000) also in line with research by Putri (2004). While a significant association between peers influences with the food supplements consumption (p value = 0.000) supported by O'Dea's research in 2003.

In conclusion, this study showed that there are a significant association between chronic disease history and social environment influences with food supplements consumption. Besides, it was obtained the suggestions for the students also the parents' to be more selective in choosing food supplements product that suit their needs and for the school and government to socialize nutrition information to society, especially for high school students.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR DIAGRAM	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Umum	4
1.4.2 Tujuan Khusus	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Bagi Pihak Sekolah	5
1.5.2 Bagi Pemerintah	5
1.5.3 Bagi Pengembangan Keilmuan	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Suplemen Makanan	7
2.1.1. Pengertian Suplemen Makanan	7
2.1.2. Bentuk Sediaan Suplemen Makanan	8
2.1.3. Penggolongan Suplemen Makanan	8
2.1.4. Kelompok yang Membutuhkan Suplemen Makanan	9
2.1.5. Penggunaan Suplemen Makanan	10
2.1.6. Akibat Kelebihan Konsumsi Suplemen	11
2.2. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Suplemen	13
2.2.1. Jenis Kelamin	14
2.2.2. Status Gizi	15
2.2.3. Riwayat Penyakit.....	17
2.2.4. Pengetahuan Gizi.....	18
2.2.5. Kebiasaan Makan	19
2.2.6. Aktivitas fisik	20
2.2.7. Praktek Konsumsi Suplemen pada Orang Tua.....	20
2.2.8. Keterpaparan dengan Media Promosi	21
2.2.9. Pengaruh Teman Sebaya	21

BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, DAN HIPOTESIS	22
3.1. Kerangka Teori	22
3.2. Kerangka Konsep	22
3.3. Definisi Operasional	24
3.4. Hipotesis	27
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	28
4.1. Rancangan Penelitian	28
4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
4.3. Populasi dan Sampel Penelitian	28
4.3.1. Populasi	28
4.3.2. Sampel	29
4.3.3. Besar Sampel	29
4.3.4. Cara Pengambilan Sampel	30
4.4. Pengumpulan Data	30
4.4.1. Sumber dan Jenis Data	30
4.4.2. Instrumen Penelitian	31
4.4.3. Cara Pengumpulan Data	31
4.4.4. Uji Coba Kuesioner	31
4.5. Manajemen Data	32
4.6. Analisis Data	35
4.6.1. Analisis Data Univariat	35
4.6.2. Analisis Data Bivariat	35
BAB V HASIL PENELITIAN	37
5.1. Gambaran Lokasi Penelitian	37
5.2. Analisis Univariat	37
5.2.1. Konsumsi Suplemen Makanan	37
5.2.2. Status Gizi (Indeks Massa Tubuh)	41
5.2.3. Riwayat Penyakit	42
5.2.4. Jenis Kelamin	44
5.2.5. Pengetahuan Gizi	44
5.2.6. Kebiasaan Makan	45
5.2.7. Aktifitas Fisik	47
5.2.8. Praktek Konsumsi Suplemen Orang Tua	47
5.2.9. Keterpaparan Media Promosi	48
5.2.10. Pengaruh Teman Sebaya	48
5.3. Analisis Bivariat	49
5.3.1. Hubungan antara Status Gizi dengan Konsumsi Suplemen Makanan	49
5.3.2. Hubungan antara Riwayat Penyakit dengan Konsumsi Suplemen Makanan	50
5.3.3. Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Konsumsi Suplemen Makanan	51
5.3.4. Hubungan antara Pengetahuan Gizi dengan Konsumsi Suplemen Makanan	52

5.3.5. Hubungan antara Kebiasaan Makan dengan Konsumsi Suplemen Makanan	52
5.3.6. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Konsumsi Suplemen Makanan	55
5.3.7. Hubungan antara Praktek Konsumsi Suplemen Orang Tua dengan Konsumsi Suplemen Makanan	56
5.3.8. Hubungan antara Keterpaparan Media Promosi dengan Konsumsi Suplemen Makanan	56
5.3.9. Hubungan Pengaruh Teman Sebaya dengan Konsumsi Suplemen Makanan	57
BAB VI PEMBAHASAN.....	58
6.1. Keterbatasan Penelitian.....	58
6.2. Analisis Univariat	58
6.2.1. Konsumsi Suplemen Makanan.....	58
6.2.1.1. Jumlah Produk Suplemen Makanan yang Dikonsumsi	59
6.2.1.2. Alasan Mengonsumsi Suplemen Makanan.....	60
6.2.1.3. Manfaat yang Dirasakan Setelah Mengonsumsi Suplemen Makanan.....	61
6.2.1.4. Sumber Informasi Mengenai Suplemen Makanan Pertama Kali....	61
6.2.1.5. Orang yang Menganjurkan Mengonsumsi Suplemen Makanan.....	62
6.3. Analisis Bivariat.....	62
6.2.1. Status Gizi	62
6.2.2. Riwayat Penyakit.....	63
6.2.3. Jenis Kelamin	66
6.2.4. Pengetahuan Gizi.....	67
6.2.5. Kebiasaan Makan	67
6.2.6. Aktivitas Fisik	70
6.2.7. Praktek Konsumsi Suplemen Orang Tua	71
6.2.8. Keterpaparan Media Promosi.....	72
6.2.9. Pengaruh Teman Sebaya	74
BAB VII PENUTUP.....	76
7.1. Kesimpulan	76
7.2. Saran	76
7.2.1. Bagi Siswa dan Orang Tua.....	76
7.2.2. Bagi Pihak Sekolah	77
7.2.3. Bagi Dinas Kesehatan dan Dinas Pendidikan	77
7.2.4. Bagi Peneliti Lain	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	83

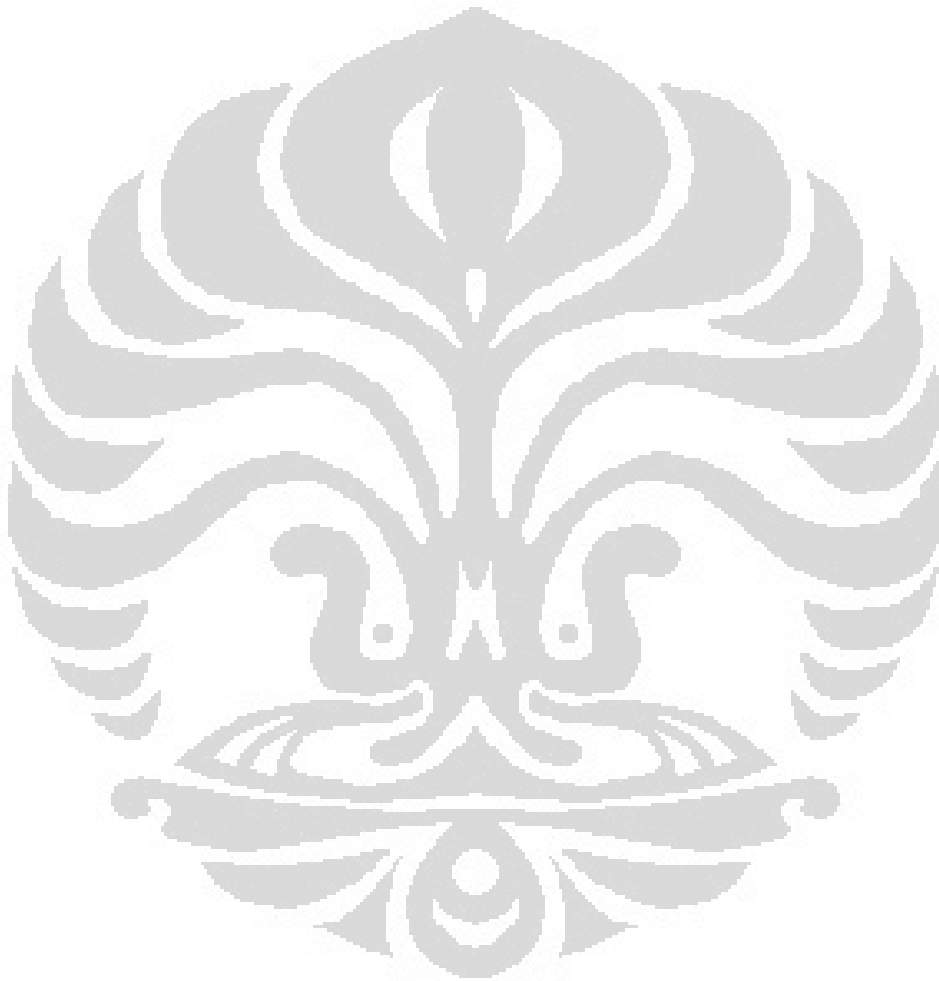
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Dampak Kelebihan Konsumsi Vitamin dan Mineral.....	12
Tabel 2.2.	Klasifikasi Indeks Massa Tubuh Remaja Perempuan Usia 10-19 Tahun Berdasarkan WHO 2007.....	16
Tabel 3.1.	Definisi operasional penelitian	24
Tabel 4.1.	Distribusi Siswa dan Siswi SMA Islamic Village Tangerang berdasarkan Tingkatan Kelas.....	28
Tabel 4.2.	Skoring PAQ-A Pertanyaan 1 (Aktivitas saat waktu luang).....	32
Tabel 4.3.	<i>Data Coding</i>	34
Tabel 5.1.	Distribusi Produk Suplemen Makanan yang Dikonsumsi pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012.....	38
Tabel 5.2.	Manfaat yang Dirasakan Setelah Mengonsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	40
Tabel 5.3.	Sumber Informasi Mengenai Suplemen Makanan Pertama Kali pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	40
Tabel 5.4.	Orang yang Mengajukan Mengonsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	41
Tabel 5.5.	Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit Infeksi pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	42
Tabel 5.6.	Jenis Penyakit Infeksi yang Pernah Dialami Responden pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012.....	43
Tabel 5.7.	Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit Kronis pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	43
Tabel 5.8.	Jenis Penyakit Kronis yang Pernah Dialami Responden pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012.....	44
Tabel 5.9.	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012.....	44
Tabel 5.10.	Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Gizi pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012.....	45
Tabel 5.11.	Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Karbohidrat pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012.....	45
Tabel 5.12.	Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Protein pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012.....	46
Tabel 5.13.	Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Sayur pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012.....	46
Tabel 5.14.	Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Buah pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012.....	47
Tabel 5.15.	Distribusi Responden Berdasarkan Aktifitas Fisik pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012.....	47
Tabel 5.16.	Distribusi Responden Berdasarkan Praktek Konsumsi Suplemen Orang Tua pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	48

Tabel 5.17.	Distribusi Responden Berdasarkan Keterpaparan Media Promosi Terkait Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	48
Tabel 5.18.	Distribusi Responden Berdasarkan Pengaruh Teman Sebaya pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	49
Tabel 5.19.	Hubungan Jenis Kelamin Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	49
Tabel 5.20.	Hubungan Status Gizi Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	50
Tabel 5.21.	Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	50
Tabel 5.22.	Hubungan Riwayat Penyakit Kronis Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	51
Tabel 5.23.	Hubungan Pengetahuan Gizi Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	52
Tabel 5.24.	Hubungan Asupan Karbohidrat Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	53
Tabel 5.25.	Hubungan Asupan Protein Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	53
Tabel 5.26.	Hubungan Konsumsi Sayur Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	54
Tabel 5.27.	Hubungan Konsumsi Buah Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	55
Tabel 5.28.	Hubungan Aktifitas Fisik Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	55
Tabel 5.29.	Hubungan Praktek Konsumsi Suplemen Orang Tua Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	56
Tabel 5.30.	Hubungan Keterpaparan Media Promosi Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	56
Tabel 5.31.	Hubungan Pengaruh Teman Sebaya Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012	57

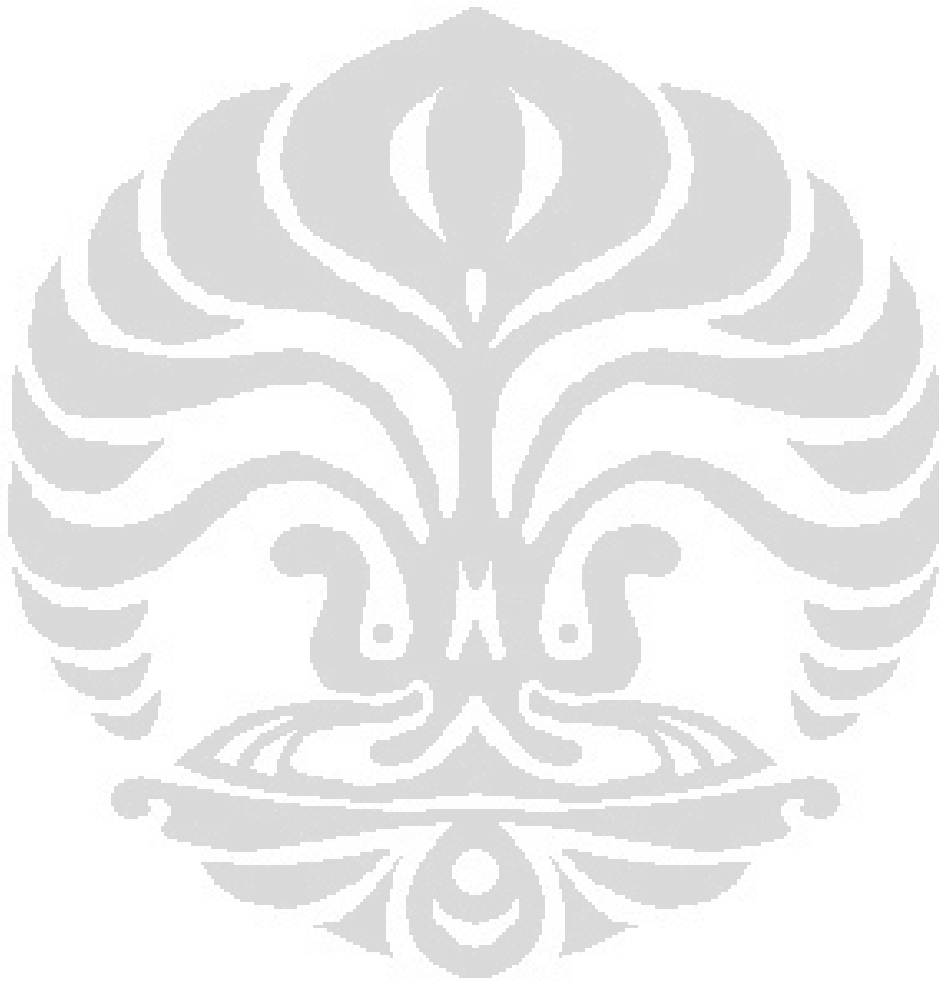
DAFTAR DIAGRAM

- Diagram 5.1. Distribusi Responden yang Mengonsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 201238
- Diagram 5.2. Distribusi Alasan Mengonsumsi Suplemen Makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 201239
- Diagram 5.3. Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi (Indeks Massa Tubuh) pada siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 201241



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuesioner penelitian
- Lampiran 2. Keputusan kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI Nomor HK.00.05.23.3644 tentang ketentuan pokok pengawasan suplemen makanan



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, penggunaan suplemen telah dikaitkan dengan beberapa dampak negatif. Hal tersebut didasari oleh beberapa penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh *Food and Drug Administration* (FDA), tercatat kurang dari 1% dampak negatif dari makanan disebabkan oleh penggunaan suplemen makanan (Woo, 2007). Berbagai penelitian menyebutkan bahwa penggunaan suplemen yang tidak tepat dapat memberikan pengaruh negatif terhadap sistem kekebalan tubuh, meningkatkan radikal bebas, dan menyebabkan perubahan pada lemak yang terdapat dalam hati, jantung, dan ginjal (Shinya, 2009). Selain itu, penggunaan suplemen makanan yang tidak tepat berpotensi menyebabkan asupan vitamin dan mineral yang berlebih (Rock, 2007 dan Murphy et al, 2007). Dampak negatif yang disebabkan oleh suplemen makanan memang sulit untuk dideteksi tanpa adanya pengawasan yang memadai (Palmer et al, 2003). Meski demikian, adanya laporan yang menyatakan bahwa suplemen makanan dapat menimbulkan efek yang merugikan, membuat masyarakat perlu untuk selalu waspada dalam mengonsumsi suplemen makanan.

Meningkatnya penggunaan suplemen dalam masyarakat juga perlu untuk diperhatikan. *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) telah melakukan survei mengenai prevalensi penggunaan suplemen di Amerika. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh NHANES I pada tahun 1971-1973, di Amerika terdapat 23% pengguna suplemen (Rock, 2007). Angka ini terus meningkat pada NHANES II (1976-1980) yakni sebanyak 35%, NHANES III (1988-1994) yakni sebanyak 40%, dan NHANES 1999-2000 sebanyak 52% (Rock, 2007). Begitu pula pada NHANES 2003-2006, angka penggunaan suplemen di Amerika terus meningkat (Gahche et al, 2011). Berdasarkan survei tersebut, terlihat bahwa penggunaan suplemen di Amerika terus meningkat.

Penggunaan suplemen di berbagai negara juga menunjukkan angka yang cukup tinggi. Survei kesehatan dan kesejahteraan yang dilakukan oleh Philips pada tahun 2010 menunjukkan bahwa penggunaan suplemen di dunia mencapai sekitar 31% (*The Philips Center, 2010*). Pada survei yang sama, prevalensi penggunaan suplemen di Amerika mencapai 56% dan Inggris mencapai 41%. Dari survei yang sama pula, yang dilakukan pada beberapa negara di Asia-Pasifik, Indonesia merupakan negara dengan pengguna suplemen terbanyak ketiga (49%) setelah Malaysia (51%) dan Singapura (50%) (*The Philips Center, 2010*). Data-data tersebut menunjukkan bahwa prevalensi penggunaan suplemen di Indonesia lebih tinggi daripada prevalensi penggunaan suplemen di seluruh dunia.

Pada kalangan remaja di Amerika, tren penggunaan suplemen memang relatif stabil. Namun, penggunaannya cukup tinggi yakni sekitar 34% (Stang, 2000). Survei yang dilakukan oleh NHANES pada 1999-2000 menunjukkan bahwa penggunaan suplemen oleh remaja usia 14-18 tahun yakni sebesar 25,7%. Penelitian yang dilakukan oleh Wilson et al (2006) juga memperoleh prevalensi remaja yang mengonsumsi suplemen di Amerika pada 2002 sebanyak 29,1%. Angka tersebut tidak berbeda jauh dengan penelitian lainnya yang dilakukan di Amerika pada tahun 1999-2004 yakni 26,6% (Shaikh et al, 2009). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Walsh et al (2009) di Irlandia, tercatat sebanyak 24% remaja mengonsumsi suplemen secara rutin. Penelitian lain mengenai konsumsi suplemen makanan pada siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) Al Azhar 3 Jakarta Selatan juga memperoleh hasil yang tinggi yakni sebanyak 62,4% (Ramadani, 2005). Berdasarkan hal tersebut, nampak bahwa tren penggunaan suplemen di kalangan remaja, dengan kelompok umur yang setara dengan siswa SMA, cukup konstan dengan prevalensi lebih dari sepertiga remaja mengonsumsi suplemen.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa faktor yang berhubungan dengan konsumsi suplemen. Asupan makan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi penggunaan suplemen (Greger, 2001; Ishihara et al, 2003; Jong et al, 2003; McNaughton et al, 2005; Rock, 2007; Shaikh et al, 2009). Selain itu, diketahui pula bahwa pengguna suplemen memiliki asupan makan yang lebih padat zat gizi daripada kelompok yang bukan pengguna suplemen.

Faktor lainnya yang berhubungan dengan penggunaan suplemen adalah aktivitas fisik (Greger, 2001; Harrison et al, 2004; Grm et al, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Grm et al (2011) menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna suplemen pada remaja Slovenia merupakan anggota klub olah raga. Beberapa penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa status gizi berhubungan dengan penggunaan suplemen. Kelompok yang memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) rendah merupakan kelompok yang paling banyak mengonsumsi suplemen (Ishihara et al, 2003; Shaikh et al, 2009; Li et al, 2010). Berbagai faktor lain seperti keadaan sosial-ekonomi (Greger, 2001; Jong et al, 2003; Shaikh, 2009), riwayat penyakit (Harrison et al, 2004; Rock, 2007; Li et al, 2010), pengetahuan (Rock, 2007), dan orang tua yang juga mengonsumsi suplemen (O'Dea, 2003) juga selalu dikaitkan dengan penggunaan suplemen.

Faktor-faktor terkait penggunaan suplemen sebelumnya menunjukkan sebagian besar pengguna suplemen berasal dari kelompok dengan keadaan sosial-ekonomi yang tinggi (Ramadani, 2005). Pemilihan SMA Islamic Village di Tangerang sebagai lokasi penelitian juga didasari oleh survei awal yang dilakukan terhadap sekolah dengan karakteristik yang sama dalam hal sosial ekonomi siswanya yaitu SMA Strada St. Thomas Aquino Tangerang. Survei awal terhadap 25 siswa SMA Strada St. Thomas Aquino Tangerang menunjukkan prevalensi penggunaan suplemen sebesar 56%. Selain itu, di SMA Islamic Village juga belum pernah diadakan penelitian mengenai penggunaan suplemen. Dari pertimbangan tersebut, maka dipilihlah SMA Islamic Village sebagai lokasi penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

Dari survei kesehatan dan kesejahteraan yang dilakukan oleh Philips pada Tahun 2010 menunjukkan bahwa penggunaan suplemen di dunia pada usia 18 tahun ke atas mencapai sekitar 31% (*The Philips Center*, 2010). Pengguna suplemen di Indonesia pada usia yang sama juga menduduki posisi tertinggi ketiga di Asia-Pasifik yakni 49% (*The Philips Center*, 2010). Angka tersebut menunjukkan bahwa penggunaan suplemen di Indonesia ternyata lebih besar daripada prevalensi penggunaan suplemen di dunia.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan oleh peneliti pada tahun 2012 di salah satu SMA dengan keadaan sosial-ekonomi menengah ke atas di Tangerang, nampak bahwa pengguna suplemen makanan cukup tinggi, yakni sebesar 56%, oleh karena itu peneliti bermaksud untuk mengetahui lebih jauh mengenai data proporsi penggunaan suplemen dan hubungannya dengan faktor-faktor seperti status kesehatan, pengetahuan gizi, gaya hidup, dan lingkungan sosial di kalangan siswa SMA di Tangerang.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berikut pertanyaan-pertanyaan terkait penelitian ini.

1. Berapakah proporsi siswa SMA Islamic Village yang mengonsumsi suplemen makanan?
2. Berapakah proporsi responden berdasarkan:
 - a. Status kesehatan;
 - b. Karakteristik individu; dan
 - c. Lingkungan sosial
3. Adakah hubungan antara konsumsi suplemen dengan:
 - a. Status kesehatan;
 - b. Karakteristik individu; dan
 - c. Lingkungan sosial

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian dibedakan menjadi dua yakni tujuan umum dan tujuan khusus sebagai berikut.

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan dilakukannya penelitian adalah untuk menilai hubungan status kesehatan, gaya hidup, dan lingkungan sosial dengan konsumsi suplemen makanan pada siswa SMA Islamic Village Tangerang tahun 2012.

1.4.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Memperoleh data proporsi siswa SMA Islamic Village yang menggunakan suplemen;
2. Memperoleh gambaran status kesehatan siswa SMA Islamic Village;
3. Memperoleh gambaran karakteristik individu siswa SMA Islamic Village;
4. Memperoleh gambaran faktor lingkungan lingkungan siswa SMA Islamic Village;
5. Menilai hubungan antara status kesehatan pada siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan;
6. Menilai hubungan antara karakteristik individu pada siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan;
7. Menilai hubungan antara lingkungan sosial pada siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.5.1 Bagi Pihak Sekolah

1. Memberikan informasi mengenai gambaran dan hubungan antara status kesehatan dan faktor lainnya dengan konsumsi suplemen pada siswa SMA Islamic Village Tangerang, dan
2. Dapat digunakan sebagai referensi dalam menyusun materi terkait pendidikan gizi pada siswa SMA Islamic Village Tangerang.

1.5.2 Bagi Pemerintah

1. Dapat digunakan sebagai bahan rujukan dalam menyusun materi komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) terkait gizi pada siswa SMA dan sederajat.

1.5.3 Bagi Pengembangan Keilmuan

1. Dapat digunakan sebagai acuan penelitian terkait penggunaan suplemen dengan metode penelitian yang berbeda.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah hubungan status kesehatan, karakteristik individu, dan lingkungan sosial dengan konsumsi suplemen pada kalangan siswa SMA tahun 2012. Penelitian akan dilakukan di SMA Islamic Village pada bulan April dengan subyek penelitian adalah siswa SMA Islamic Village kelas X dan kelas XI yang dipilih secara acak. Rancangan yang digunakan dalam penelitian adalah rancangan penelitian *cross sectional*. Pengumpulan data menggunakan data primer yakni dengan kuesioner sebagai instrumen penelitian dan data sekunder untuk melengkapi data-data lainnya.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Suplemen Makanan

2.1.1. Pengertian Suplemen Makanan

Suplemen, dalam kamus gizi yang dibuat oleh Persagi, diartikan sebagai satu zat/unsur atau lebih yang dikemas untuk menambah zat/unsur yang sudah ada (Persagi, 2009). Suplemen makanan atau *Food Supplement* merupakan makanan kesehatan yang bersifat preventif atau mencegah dan bukan merupakan makanan kesehatan yang berfungsi sebagai obat untuk menyembuhkan (Winarno dan Kartawidjajaputra, 2007). Selain itu, disebutkan pula bahwa suplemen makanan bukan merupakan obat meskipun produk tersebut dikemas dalam bentuk sediaan obat seperti tablet, kapsul, dan sebagainya.

Pengertian suplemen makanan juga telah dikemukakan oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) tahun 2004 pada Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia nomor HK.00.05.23.3644. BPOM RI mengartikan suplemen makanan sebagai produk yang dimaksudkan untuk melengkapi kebutuhan zat gizi makanan. Selain itu, dijelaskan pula bahwa suplemen makanan mengandung satu atau lebih bahan berupa vitamin, mineral, asam amino atau bahan lain (berasal dari tumbuhan atau bukan tumbuhan) yang mempunyai nilai gizi dan atau efek fisiologis dalam jumlah terkonsentrasi.

Jika di Indonesia, peraturan mengenai suplemen mengacu pada BPOM, di Amerika Serikat, peraturan mengenai suplemen diatur dalam *Dietary Supplement Health and Education Act of 1994*. Dalam peraturan tersebut, disebutkan bahwa suplemen makanan merupakan produk yang digunakan untuk melengkapi makanan dan mengandung satu atau lebih bahan sebagai berikut: vitamin, mineral, asam amino, tumbuh-tumbuhan atau bahan yang berasal dari tumbuhan, substansi lain seperti enzim, dan konsentrat,

metabolit, konstituen, ekstrak atau kombinasi dari beberapa bahan tersebut (U.S. Food and Drug Administration, 2009).

2.1.2. Bentuk Sediaan Suplemen Makanan

Dalam Keputusan Kepala BPOM RI nomor HK.00.05.23.3644 tentang ketentuan pokok pengawasan suplemen makanan dijelaskan bentuk sediaan suplemen yang diperbolehkan adalah pil, tablet, kapsul, serbuk, granul, setengah padat, dan cairan yang tidak dimaksud dalam pangan. Yang dimaksud dengan setengah padat disini antara lain gel, jelly, ataupun pasta.

2.1.3. Penggolongan Suplemen Makanan

Berdasarkan pengertian suplemen, suplemen makanan digolongkan ke dalam beberapa kelompok di antaranya vitamin (vitamin A, B, C, D, E, K, dan sebagainya), mineral (kalsium, zat besi, seng, magnesium, dan sebagainya), asam amino (arginin, glutamin, dan sebagainya), produk herbal (echinacea, serat, chondroitin, glukosamin, kafein, dan sebagainya), dan unsur sekelumit atau *trace elements* seperti besi, yodium, kromium, *fluroide*, dan sebagainya (Winarno dan Kartawidjajaputra, 2007).

Grosvenor dan Smolin (2002) juga mengelompokkan suplemen makanan ke dalam empat kategori yakni suplemen vitamin, suplemen mineral, suplemen asam amino, dan *ergogenic aids* lain yang bukan merupakan zat gizi seperti kreatin, bikarbonat, kafein, suplemen herbal, dan suplemen lainnya seperti madu dan royal jelly. Berbeda dengan penggolongan suplemen menurut Winarno (2007), Grosvenor dan Smolin (2002) mengelompokkan produk herbal dan unsur sekelumit lainnya ke dalam kelompok *ergogenic aids*.

Worthington (2000) juga memiliki penggolongan suplemen makanan yang berbeda yakni suplemen protein atau asam amino, suplemen vitamin/mineral, dan suplemen hormonal/*enzymatic*. Suplemen hormonal/*enzymatic* yang dimaksud dalam hal ini diantaranya kromium pikolinat yang berperan sebagai kofaktor insulin dalam metabolisme lemak dan karbohidrat; kreatinin monohidrat; dan androstenodin yang telah diklaim

dapat meningkatkan jumlah testosteron sehingga dapat meningkatkan massa dan kekuatan otot.

2.1.4. Kelompok yang Membutuhkan Suplemen Makanan

Mengingat fungsi suplemen makanan sebagai pelengkap zat gizi makanan, perlu diperhatikan pula siapa saja yang sebenarnya memang membutuhkan suplemen. Wardlaw dan Hampl (2007) juga mengungkapkan bahwa suplemen makanan dapat berperan penting bagi beberapa kelompok masyarakat. Kelompok tersebut antara lain sebagai berikut.

Wanita usia subur

Wanita usia subur membutuhkan suplemen asam folat jika pola makan tidak memenuhi kebutuhan asam folat sesuai dengan jumlah yang disarankan (400 µg/hari). Selain itu, wanita yang mengalami pendarahan berlebih saat menstruasi juga membutuhkan tambahan zat besi.

Wanita hamil dan menyusui

Wanita hamil dan menyusui membutuhkan tambahan zat gizi berupa zat besi, asam folat, dan kalsium. Winarno dan Kartawidjajaputra (2007) juga menyebutkan bahwa suplemen makanan untuk wanita hamil memiliki manfaat untuk mencegah anemia, mengurangi jumlah berat badan bayi lahir rendah, membantu pertumbuhan janin, serta menurunkan angka kematian ibu dan bayi. Selain itu, suplemen juga dibutuhkan bagi wanita hamil dan menyusui guna meningkatkan stamina tubuh.

Kelompok orang dengan asupan energi yang rendah

Kelompok orang yang mengonsumsi energi rendah (kurang dari 1200 kkal per harinya) membutuhkan tambahan zat gizi untuk memenuhi kebutuhannya.

Vegetarian

Kelompok vegetarian membutuhkan tambahan kalsium, zat besi, zinc, dan vitamin B-12.

Orang-orang dengan intoleransi laktosa

Pada kelompok ini diperlukan tambahan kalsium.

Usia lanjut

Kelompok usia lanjut membutuhkan beberapa tambahan zat gizi. Hal ini berhubungan dengan perubahan kemampuan metabolisme tubuh.

Kondisi lain yang membutuhkan suplemen

Orang-orang dengan kondisi medis tertentu ataupun pengguna obat-obatan dalam jangka waktu lama seperti obat anti-tuberkulosis yang memerlukan tambahan vitamin B-6 dan antibiotik tertentu yang dapat menyebabkan defisiensi jenis vitamin atau mineral tertentu. Orang-orang dengan perilaku makan yang sulit diubah sejak kecil juga terkadang membutuhkan “koreksi” dengan suplemen makanan secara kualitatif dan kuantitatif untuk mencapai gizi seimbang (Winarno dan Kartawidjajaputra, 2007). Perokok berat juga memerlukan tambahan vitamin E dan vitamin C berhubungan dengan hilangnya sejumlah tokoferol- α dan rendahnya konsentrasi vitamin C dalam darah perokok.

Selain kelompok yang telah disebutkan sebelumnya, Irianto (2007) juga mengungkapkan bahwa penggunaan suplemen makanan juga perlu dipertimbangkan bagi para atlet. Hal ini didasari bahwa aktivitas fisik yang tinggi pada atlet memicu perkembangan radikal bebas dalam tubuh, sehingga diperlukan adanya zat antioksidan untuk menetralkan radikal bebas tersebut. Zat antioksidan ini dapat diperoleh dari makanan sehari-hari ataupun suplemen, yakni suplemen vitamin seperti vitamin C, E, dan A.

2.1.5. Penggunaan Suplemen Makanan

Pada kalangan remaja di Amerika Serikat, diketahui bahwa prevalensi penggunaan suplemen vitamin-mineral mencapai 34% (Stang, 2000). Diketahui pula pada penelitian yang sama bahwa sebagian besar remaja yang mengonsumsi suplemen merupakan remaja yang memiliki asupan zat gizi yang adekuat.

Lebih dari setengah remaja pengguna suplemen vitamin-mineral mengonsumsi jenis suplemen multivitamin yang tidak mengandung mineral, 34% mengonsumsi suplemen yang mengandung satu jenis vitamin atau

mineral, 18% mengonsumsi suplemen multivitamin yang mengandung mineral, sementara 17% lainnya mengonsumsi suplemen dalam bentuk tablet zat besi dengan vitamin C.

Survei konsumen yang dilakukan oleh Puslitbang Farmasi Depkes RI tahun 2000 pada tiga kota besar (Jakarta, Surabaya, dan Bandung) mengenai konsumsi suplemen makanan menunjukkan bahwa sebanyak 59,4% menyatakan alasan mengonsumsi suplemen makanan adalah untuk menjaga kesehatan dan meningkatkan stamina tubuh, sebagian lainnya hanya untuk mengatasi kegemukkan, mencegah keriput, serta menghaluskan kulit yang kasar (Ramadani, 2005).

2.1.6. Akibat Kelebihan Konsumsi Suplemen Makanan

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, suplemen merupakan penyeimbang kebutuhan gizi dan tidak dapat dikonsumsi secara bebas. Anjuran nilai gizi pada suplemen makanan ditentukan minimal 25% dari nilai AKG (Angka Kecukupan Gizi) (Winarno dan Kartawidjajaputra, 2007). Penggunaan suplemen makanan yang tidak tepat berpotensi menyebabkan asupan vitamin dan mineral yang berlebih (Rock, 2007 dan Murphy et al, 2007).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa mengonsumsi suplemen vitamin dan mineral secara berlebihan dapat memberikan efek negatif terhadap tubuh diantaranya meningkatnya radikal bebas dan menyebabkan perubahan pada lemak yang terdapat dalam hati, jantung, dan ginjal (Shinya, 2007). Dampak buruk yang timbul akibat terlalu banyak asupan vitamin dan mineral yang masuk ke dalam tubuh dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1. Dampak Kelebihan Konsumsi Vitamin dan Mineral

Vitamin Larut Air	
Dampak Kelebihan	
Tiamin (vitamin B-1)	Asupan tiamin yang berlebih dengan cepat akan diekskresikan ke ginjal sehingga dapat mengganggu fungsi ginjal
Riboflavin (vitamin B-2)	Penggunaan dosis tinggi akan dengan cepat diekskresikan ke ginjal
Niasin (vitamin B-3)	Sakit kepala, kram, peningkatan detak jantung, mual, diare, penurunan fungsi hati bila dosis tinggi dikonsumsi dalam jangka waktu lama
Piridoksin (vitamin B-6)	Nyeri tulang, mati rasa pada ujung jari tangan dan jari kaki, lemah otot, kebas, hilangnya keseimbangan seperti pada penderita sklerosis
Asam folat	Gangguan pada kerja usus dan menyebabkan defisiensi vitamin B-12
Vitamin B-12	Asupan vitamin B-12 yang berlebih akan dengan cepat diekskresikan melalui ginjal dan tidak akan diserap ke dalam aliran darah
Biotin	Sakit kepala, lemah, dan gangguan kulit
Asam Pantotenat	Asam pantotenat yang dikonsumsi dengan dosis tinggi akan segera dikeluarkan tubuh melalui ginjal, dapat menyebabkan diare
Asam askorbat (Vitamin C)	Menyebabkan mual, kram, diare, dan berpotensi menyebabkan batu ginjal
Vitamin Larut Lemak	
Vitamin A	Mual, gangguan penglihatan, lemas, sakit kepala, kerusakan hati, kerontokan rambut, kulit kering, bayi lahir cacat, dan nyeri tulang
Vitamin E	Kelebihan konsumsi vitamin E dapat mengganggu fungsi vitamin D dan K, menurunkan kerja kelenjar tiroid. Konsumsi dosis tinggi vitamin E dalam jangka panjang diduga kuat dapat menurunkan imunitas tubuh dan memicu pertumbuhan sel-sel kanker
Vitamin D	Retardasi mental pada anak-anak, pertumbuhan dan pembentukan tulang yang abnormal, mual, diare, iritabilitas, kehilangan berat badan, menimbulkan endapan kalsium dalam beberapa organ seperti ginjal, hati, dan jantung
Vitamin K	Kelebihan konsumsi vitamin K sintesis dapat menyebabkan gangguan hati
Mineral	
Kalsium	Efek mengantuk; pengendapan kalsium dalam ginjal, hati, dan jaringan lain; gangguan pembentukan tulang; serta penurunan penyerapan zinc
Fosfor	Kejang otot
Magnesium	Diare, dehidrasi, dan gangguan aktivitas saraf

Mineral	
Dampak Kelebihan	
Zat besi	Hemokromatosis (keracunan zat besi), muntah, nyeri perut, warna biru pada kulit, kerusakan hati dan jantung, diabetes, penurunan penyerapan zinc, dan aterosklerosis (pembentukan plak) pada orang dewasa ataupun lanjut usia
Zinc	Mual, muntah, lemas, kelelahan, rentan terhadap infeksi, defisiensi zat gizi tembaga, dan peningkatan lipid dalam darah
Fluor	Fluorosis, rapuh tulang, kerusakan gigi, dan kelainan saraf
Iodium	Konsumsi lebih dari 1 mg/hari menyebabkan gondok dan penurunan fungsi tiroid
Selenium	Kehilangan rambut dan kuku, lemas, kerusakan hati, dan iritasi
Tembaga	Pengendapan tembaga pada hati dan ginjal (<i>Wilson's disease</i>), muntah dan diare, tremor, dan gangguan hati
Mangan	Infertilitas pada pria, kejang otot, dan gangguan sistem saraf
Kromium	Kerusakan ginjal dan kulit
Molibdenum	Kehilangan tembaga dalam tubuh, nyeri sendi, gagal tumbuh, dan anemia
Natrium	Peningkatan tekanan darah, gangguan ginjal, dan masalah pada jantung
Potasium	Detak jantung tidak beraturan dan serangan jantung
Klor	Muntah

Sumber: Brown (2005)

Banyaknya dampak buruk akibat konsumsi vitamin dan mineral berlebih bagi tubuh, perlu adanya pembatasan kandungan vitamin dan mineral dalam suplemen. Mengenai pembatasan vitamin, mineral, asam amino, dan bahan lain yang diizinkan digunakan dalam suplemen makanan yang tertera pada keputusan kepala badan pengawas obat dan makanan RI nomor HK.00.05.23.3644 tentang ketentuan pokok pengawasan suplemen makanan dapat dilihat pada lampiran 2.

2.2.Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Suplemen

Berdasarkan berbagai penelitian yang ada, diperoleh faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku mengonsumsi suplemen makanan antara lain jenis kelamin (Greger, 2001; Ishihara *et al*, 2003; McNaughton, 2005; Wilson *et al*, 2006; McDowall, 2007; Rock, 2007; Li, 2010), umur (Greger, 2001; Ishihara *et al*, 2003; Shaikh, 2009; Li, 2010), keadaan sosial-ekonomi (Stang, 2000; Greger, 2001; Harrison *et al*, 2004; Shaikh, 2009), tingkat pendidikan (Rock, 2007), status

gizi (Ishihara *et al*, 2003; McNaughton, 2005; Rock, 2007; Shaikh, 2009; Li, 2010), riwayat penyakit (Harrison *et al*, 2004; Putri, 2004; Rock, 2007; Li, 2010), kebiasaan makan (Ishihara *et al*, 2003; McNaughton, 2005; Shaikh, 2009), aktivitas fisik (Ishihara *et al*, 2003; Harrison *et al*, 2004; McNaughton, 2005; Rock, 2007; Shaikh, 2009; Grm, 2011), konsumsi alkohol (Greger, 2001 dan Jong, 2003), merokok (Greger, 2001; Ishihara *et al*, 2003; Jong, 2003; Harrison *et al*, 2004; McNaughton, 2005), pengetahuan gizi (Putri, 2004 dan Ramadani, 2005), konsumsi suplemen pada orang tua (O'Dea, 2003 dan Ramadani, 2005), keterpaparan dengan media promosi (Putri, 2004), dan pengaruh teman sebaya (O'Dea, 2003). Namun, hanya beberapa faktor yang akan dijelaskan secara rinci sesuai dengan faktor yang akan diteliti pada penelitian ini. Berikut penjelasan lebih rinci mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan konsumsi suplemen makanan.

2.2.1. Jenis Kelamin

Greger (2001) menyatakan ada berbagai karakteristik demografi yang telah dikaitkan dengan penggunaan suplemen makanan, salah satunya adalah jenis kelamin. Hal yang sama juga diungkapkan Ishihara *et al*(2003) bahwa salah satu faktor yang berkaitan dengan penggunaan suplemen adalah jenis kelamin.

Penggunaan suplemen makanan lebih tinggi terjadi pada kelompok wanita dibandingkan dengan laki-laki (Greger, 2001 dan Harrison *et al*, 2004 dan Rock, 2007). Di Inggris terdapat 40% wanita dan 29% laki-laki yang mengonsumsi suplemen makanan pada kelompok usia dewasa (*Food Standar Agency*, 2002). Penelitian yang dilakukan oleh McNaughton (2005) di Inggris mengenai penggunaan suplemen pada kelompok usia dewasa juga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan berdasarkan jenis kelamin yakni 45,1% pada wanita dan 25,2% pada laki-laki.

Hal tersebut tidak hanya terjadi pada kelompok usia dewasa tapi juga pada kelompok usia remaja. Pada kelompok usia remaja di Amerika pada tahun 2002, sebanyak 31,5% pengguna suplemen adalah wanita dan 26,9% adalah laki-laki (Wilson *et al*, 2006). Studi lain juga menjelaskan penggunaan

suplemen pada remaja atlet di Inggris bahwa sebanyak 75% pengguna suplemen pada remaja atlet adalah wanita, dan 55% adalah laki-laki (Nieper, 2005).

Penelitian sebelumnya di Indonesia yang dilakukan terhadap karyawan PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk pada tahun 2003 menunjukkan bahwa 74,7% pengguna suplemen adalah wanita, sedangkan 52% adalah laki-laki (Indriana, 2003). Namun, berbeda dengan berbagai pernyataan sebelumnya, penelitian yang dilakukan Ramadani (2005) terhadap siswa-siswi SMA Al Azhar Jakarta Selatan menunjukkan bahwa 63,9% pengguna suplemen makanan adalah laki-laki, sedangkan 60,5% merupakan wanita. Meski persentase pengguna suplemen pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan, hal ini tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Penelitian lain juga menyebutkan mengenai hubungan konsistensi penggunaan suplemen makanan terhadap jenis kelamin pada seluruh kelompok umur. Dalam penelitian tersebut diketahui bahwa wanita lebih konsisten menggunakan suplemen dibandingkan laki-laki (Li, 2010). Dengan demikian, diketahui dari berbagai penelitian bahwa penggunaan suplemen lebih banyak terjadi pada wanita dibanding dengan laki-laki.

2.2.2. Status Gizi

Status gizi dalam Kamus Gizi (PERSAGI, 2009) didefinisikan sebagai cerminan ukuran terpenuhinya kebutuhan gizi. Penilaian status gizi dapat dilakukan dengan 4 cara yakni biokimia, klinis, biofisik, dan antropometri (Gibson, 2005).

Penilaian secara biokimia dapat dilakukan dengan tes laboratorium, misalnya pemeriksaan darah, urin, ataupun jaringan tubuh. Penilaian dengan memperhatikan tanda-tanda klinis pada tubuh merupakan penilaian status gizi secara klinis, misalnya dengan memperhatikan jaringan epitel pada mata yang menunjukkan anemia ataupun tanda-tanda pada jaringan tubuh lainnya.

Penilaian biofisik merupakan penilaian status gizi dengan mengukur kemampuan fungsi jaringan dan perubahan struktur jaringan. Sedangkan penilaian melalui antropometri merupakan jenis pengukuran yang paling

sering dipergunakan dalam penelitian karena relatif murah dan cepat, serta bersifat objektif.

Pengukuran antropometri dilakukan dengan berat badan, tinggi badan atau panjang badan, lingkaran kepala, lingkaran dada, lingkaran lengan atas, tinggi lutut, dan mengukur lemak subkutan. Pada kelompok usia remaja, Indeks Massa Tubuh (IMT) belum dapat dikategorikan berdasarkan batasan tertentu. Karena itulah digunakan batasan IMT yang mengacu pada WHO 2007. Berikut tabel IMT untuk remaja menurut jenis kelamin berdasarkan rekomendasi WHO 2007.

Tabel 2.2. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh Remaja Perempuan Usia 10-19 Tahun Berdasarkan WHO 2007

No.	Usia (Tahun)	Sangat Kurus (Kurang dari)	Kurus	Normal	Gemuk	Sangat Gemuk (Lebih dari)
		< -3SD	> -3SD s/d < -2SD	> -2SD s/d < 2SD	> 2SD s/d < 3SD	> 3SD
Perempuan						
1.	10	12,4	12,4-13,4	13,4-18,9	19,0-22,6	22,6
2.	11	12,7	12,7-13,9	14,0-19,8	19,9-23,7	23,7
3.	12	13,2	13,2-14,3	14,4-20,7	20,8-25,0	25,0
4.	13	13,6	13,6-14,9	15,0-21,7	21,8-26,2	26,2
5.	14	14,0	14,0-15,3	15,4-22,6	22,7-27,3	27,3
6.	15	14,4	14,4-15,8	15,9-23,4	23,5-28,2	28,2
7.	16	14,6	14,6-16,1	16,2-24,0	24,1-28,9	28,9
8.	17	14,7	14,7-16,3	16,4-24,7	24,5-29,3	29,3
9.	18	14,7	14,7-16,3	16,4-24,7	24,8-29,5	29,5
10.	19	14,7	14,7-16,4	16,5-24,9	25,0-29,7	29,7
Laki-laki						
1.	10	12,8	12,8-13,7	13,8-18,4	18,5-21,4	21,4
2.	11	13,1	13,1-14,1	14,2-19,1	19,2-22,4	22,4
3.	12	13,4	13,4-14,4	14,5-19,9	20,0-23,6	23,6
4.	13	13,8	13,8-14,9	15,0-20,8	20,9-24,8	24,8
5.	14	14,3	14,3-15,5	15,6-21,8	21,9-25,9	25,9
6.	15	14,7	14,7-16,0	16,1-22,7	22,8-27,0	27,0
7.	16	15,1	15,1-16,5	16,6-23,5	23,6-27,9	27,9
8.	17	15,4	15,4-16,9	17,0-24,3	24,4-28,6	28,6
9.	18	15,7	15,7-17,3	17,4-24,9	25,0-29,2	29,2
10.	19	15,9	15,9-17,5	17,6-25,4	25,5-29,7	29,7

Sumber: WHO (2007)

Beberapa penelitian telah menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dengan penggunaan suplemen makanan. Ishihara (2003) mengungkapkan adanya hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan konsumsi suplemen. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh McNaughton *et al* (2005) terhadap kelompok usia dewasa di Inggris pada 1999, diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan suplemen dengan konsentrasi plasma folat yang tinggi pada laki-laki dan IMT serta lingkar pinggang yang rendah pada wanita. Survei yang dilakukan terhadap kelompok usia dewasa di Amerika pada 1999-2000 juga menunjukkan bahwa penggunaan suplemen lebih tinggi terjadi pada kelompok yang memiliki IMT lebih rendah yakni 56,8% pada kelompok dengan $IMT < 25.0 \text{ kg/m}^2$; 51,7% pada kelompok dengan $IMT 25.0 \text{ kg/m}^2 - < 30.0 \text{ kg/m}^2$; serta 46,3% pada kelompok dengan $IMT \geq 30.0 \text{ kg/m}^2$ (Radimer *et al*, 2004).

Analisis pada kelompok usia anak-anak hingga remaja yang dilakukan oleh Shaikh *et al* (2009) pada data survei *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) 1999-2004 di Amerika juga menunjukkan bahwa pengguna suplemen lebih banyak terjadi pada kelompok dengan IMT yang rendah (41,6%), sementara pengguna suplemen pada kelompok IMT normal sebanyak 36,0%; IMT lebih sebanyak 30,5%; dan IMT *obese* sebanyak 28,6%. Berdasarkan berbagai penelitian tersebut, diketahui bahwa pengguna suplemen lebih banyak terjadi pada kelompok populasi yang memiliki IMT rendah.

2.2.3. Riwayat Penyakit

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan Greger (2001), hubungan riwayat penyakit dengan konsumsi suplemen sangat kompleks. Diketahui bahwa penggunaan suplemen lebih banyak terjadi pada individu yang menderita satu atau lebih masalah kesehatan (Bender *et al*, 1992 dalam Greger, 2001). Namun, studi lain mengungkapkan bahwa pengguna suplemen pada individu dengan riwayat penyakit tertentu tidak lebih banyak dari individu tanpa kondisi tersebut (Lyle *et al*, 1998 dalam Greger, 2001).

Studi yang dilakukan Harrison *et al* (2004) terhadap kelompok dewasa di Inggris pada 2002 menunjukkan bahwa orang-orang dengan faktor risiko penyakit jantung tidak lebih banyak mengonsumsi suplemen dibandingkan kelompok orang tanpa faktor risiko tersebut.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Harrison *et al* (2004), Rock (2007) mengungkapkan bahwa orang yang memiliki riwayat penyakit tertentu, cenderung menggunakan suplemen makanan dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki riwayat penyakit. Hal ini didasari pada laporan yang menyatakan bahwa sebanyak 48% individu yang didiagnosa terkena kanker, mulai menggunakan suplemen setelah mendapat diagnosa tersebut (Patterson, 2003). Sebaliknya, penelitian yang dilakukan Putri (2004) terhadap kelompok dewasa di Cilandak *Sport Centre* tahun 2004 menyatakan bahwa sebanyak 65,6% kelompok orang yang memiliki riwayat penyakit merupakan pengguna suplemen. Sementara itu, sebanyak 72,3% merupakan kelompok orang yang tidak memiliki riwayat penyakit. Dari berbagai penelitian dan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa hubungan riwayat penyakit terhadap penggunaan suplemen mungkin terjadi.

2.2.4. Pengetahuan Gizi

Salah satu faktor yang memengaruhi pemilihan makanan pada remaja adalah pengetahuan gizi (Worthington, 2000). Hal ini juga dapat dihubungkan dengan penggunaan suplemen makanan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ramadani (2005), menunjukkan bahwa remaja SMA Al Azhar Jakarta Selatan yang mengonsumsi suplemen makanan memiliki pengetahuan gizi yang lebih baik daripada mereka yang tidak mengonsumsi suplemen.

Penelitian terhadap kelompok dewasa di Cilandak *Sport Center* pada tahun 2004 juga menunjukkan hal yang sama yakni kelompok yang mengonsumsi suplemen makanan memiliki pengetahuan gizi yang lebih baik daripada kelompok yang tidak mengonsumsi suplemen (Putri, 2004).

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pengetahuan gizi merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan konsumsi suplemen makanan.

2.2.5. Kebiasaan Makan

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa orang-orang dengan kebiasaan makan yang salah sejak kecil perlu diberikan suplemen makanan untuk memenuhi kebutuhan gizinya. Berbagai studi juga menunjukkan adanya hubungan kebiasaan makan dengan penggunaan suplemen makanan. Kebiasaan makan dalam hal ini diartikan sebagai frekuensi seseorang mengonsumsi makanan yang merupakan sumber karbohidrat, protein, lemak, serta mineral, dan vitamin.

Studi yang dilakukan oleh Jong et al (2003) terhadap warga Belanda pada tahun 2000 menunjukkan bahwa penggunaan suplemen makanan memiliki hubungan yang signifikan dengan tingginya konsumsi sayuran. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harrison et al (2004).

Berbeda dengan studi sebelumnya, studi yang dilakukan Ishihara et al (2003) di Jepang menunjukkan tidak adanya hubungan kebiasaan makan lainnya (makanan yang digoreng, makanan berlemak, sup, makanan asin) dengan konsumsi suplemen makanan. Namun, pada penelitian yang sama ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi makan di luar dengan konsumsi suplemen yakni pengguna suplemen lebih banyak terjadi pada orang-orang yang sering makan di luar (Ishihara et al, 2003).

Penelitian mengenai kebiasaan makan dengan konsumsi suplemen juga menunjukkan hubungan yang signifikan berdasarkan studi yang dilakukan oleh McNaughton et al (2005). Dari studi tersebut, diketahui bahwa pengguna suplemen memiliki pola makan yang lebih baik dari pada orang-orang yang tidak mengonsumsi suplemen. Hal ini juga semakin dipertegas oleh pernyataan Kirk et al (1999) bahwa pengguna suplemen mengonsumsi lebih banyak zat gizi, kecuali lemak dan vitamin B-12, daripada kelompok yang tidak menggunakan suplemen. Menurut Rock (2007), fenomena ini terjadi dikarenakan mereka yang memiliki kebiasaan makan yang baik memiliki tingkat kewaspadaan yang tinggi terhadap keadaan gizinya.

Berdasarkan penjelasan tersebut, diketahui bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan makan, terutama kebiasaan konsumsi sayur dan buah dengan konsumsi suplemen makanan.

2.2.6. Aktivitas Fisik

Dalam Kamus Gizi (PERSAGI, 2009), aktivitas fisik diartikan sebagai setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi sehingga menyebabkan pembakaran energi. Olahraga merupakan aktivitas fisik yang sering dikaitkan dengan konsumsi suplemen makanan.

Baik pada laki-laki maupun wanita, konsumsi suplemen lebih tinggi terjadi pada mereka yang memiliki intensitas dan frekuensi aktivitas fisik lebih tinggi (Ishihara et al, 2003). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh McNaughton et al (2005) terhadap kelompok dewasa di Inggris.

Hubungan antara aktivitas fisik dengan konsumsi suplemen juga terlihat pada kelompok usia remaja. Penelitian yang dilakukan oleh Grm (2011) pada remaja di Slovenia menunjukkan bahwa pengguna suplemen lebih banyak terjadi remaja yang merupakan anggota klub olahraga. Penggunaan suplemen pada kelompok dengan aktivitas fisik yang tinggi diduga karena kelompok tersebut merasa makanan sehari-hari tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi mereka (O'Dea, 2003).

2.2.7. Praktek Konsumsi Suplemen Orang Tua

Seperti halnya pengetahuan gizi yang merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kebiasaan makan remaja, pengaruh dari orang tua juga dapat memengaruhi kebiasaan makan remaja (Worthington, 2000).

Pengaruh orang tua juga menjadi salah satu faktor yang signifikan terhadap pilihan remaja untuk mengonsumsi suplemen makanan (O'Dea, 2003). Bahkan dari hasil penelitian O'Dea (2003) tersebut diketahui beberapa remaja tidak mengetahui alasan mengapa ibu mereka menyuruhnya untuk mengonsumsi suplemen. Penelitian lainnya terhadap remaja SMA Al Azhar Jakarta Selatan pada tahun 2005 juga menunjukkan hubungan yang signifikan antara praktek konsumsi suplemen oleh orang tua terhadap penggunaan suplemen. Dari penelitian tersebut diketahui 70,5% remaja dengan ibu yang mengonsumsi suplemen, juga mempraktekkan hal yang sama dengan orang tuanya (Ramadani, 2005). Karena itulah, pengaruh praktek konsumsi

suplemen orang tua juga perlu dipertimbangkan dalam melihat faktor yang memengaruhi konsumsi suplemen oleh remaja.

2.2.8. Keterpaparan dengan Media Promosi

Dalam penelitian kualitatif yang dilakukan oleh O'Dea (2003) terhadap remaja sekolah menengah atas di Australia, diketahui bahwa pemasaran dan promosi produk-produk makanan dan minuman kesehatan juga dapat memengaruhi pilihan remaja untuk mengonsumsi suplemen.

Media promosi terkait suplemen dapat dijumpai melalui media cetak, media elektronik, *multilevel marketing* (MLM), dan lainnya termasuk promosi melalui teman ataupun keluarga.

Penelitian yang dilakukan oleh Putri (2004) terhadap kelompok dewasa di Cilandak *Sport Center* tahun 2004 juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara keterpaparan media terhadap konsumsi suplemen yakni sebanyak 78,9% responden dengan tingkat keterpaparan yang tinggi cenderung untuk mengonsumsi suplemen makanan.

2.2.9. Pengaruh Teman Sebaya

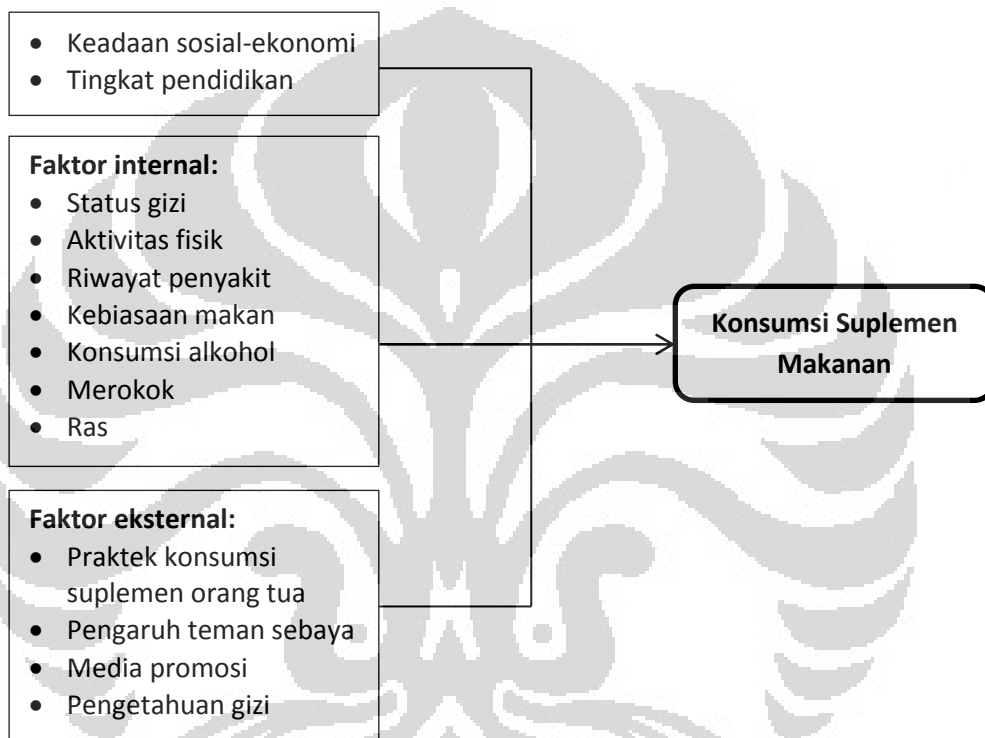
Perilaku remaja pada umumnya tidak terlepas dari pengaruh teman sebaya atau *peer group*. Salah satu perilaku remaja yang dipengaruhi oleh teman sebaya adalah pemilihan makan (Worthington, 2000). O'Dea (2003) juga menyatakan bahwa pengaruh teman sebaya menjadi salah satu faktor yang signifikan terhadap pilihan remaja untuk mengonsumsi suplemen makanan. Hal ini didasari pada perubahan yang banyak terjadi pada remaja baik perubahan fisik maupun perubahan psikososial (Brown, 2005).

BAB III

KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, DAN HIPOTESIS

2.1. Kerangka Teori

Berdasarkan tinjauan pustaka, kerangka teori sebagai bahan acuan untuk penelitian dapat dilihat pada bagan 3.1.

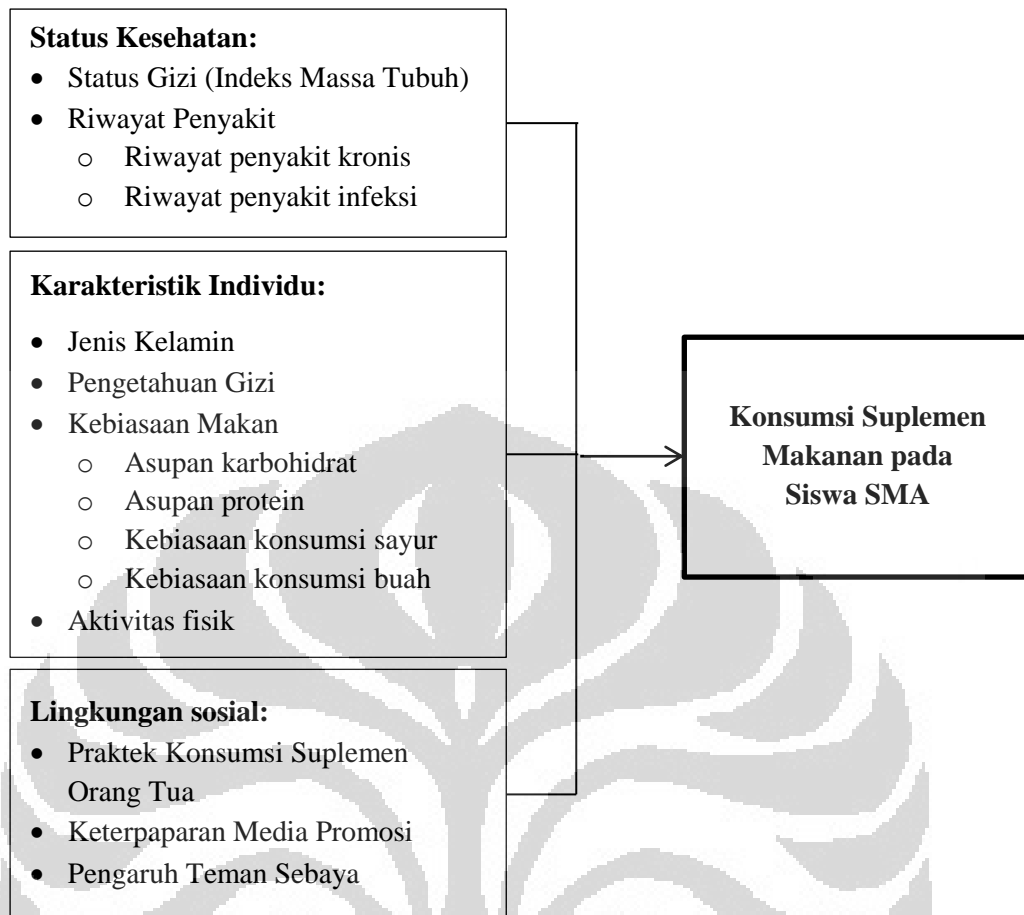


Bagan 3.1. Kerangka Teori Penelitian

(Sumber: Modifikasi dari Greger, 2001; McNaughton, 2005; Rock, 2007; O’Dea, 2003)

3.1. Kerangka Konsep

Mengacu dari kerangka teori, terbentuklah kerangka konsep untuk penelitian sebagai berikut.



Bagan 3.2. Kerangka Konsep Penelitian

Pada penelitian ini, faktor-faktor yang berhubungan dengan konsumsi suplemen makanan pada siswa SMA akan dikelompokkan menjadi status kesehatan, pengetahuan gizi, gaya hidup, dan lingkungan sosial.

3.2. Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional Penelitian

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
A. Variabel Dependen						
1.	Konsumsi Suplemen Makanan	Frekuensi responden mengonsumsi suplemen makanan (vitamin dan multivitamin, mineral, dan multimineral, kombinasi vitamin dan mineral, kombinasi multivitamin dan multimineral, dan zat gizi lain) minimal dalam satu bulan terakhir	Kuesioner nomor 36-40	Kuesioner yang diisi sendiri oleh responden	1. Ya 2. Tidak	Ordinal
B. Variabel Independen						
1.	Status gizi (Indeks Massa Tubuh)	Pengukuran antropometri berdasarkan perbandingan berat badan terhadap tinggi badan kuadrat	Kuesioner nomor 5-8; timbangan seca; microtoise	Menggunakan timbangan seca untuk mengukur berat badan dan microtoise untuk mengukur tinggi badan	1. IMT kurang jika $< -2SD$ 2. IMT normal jika $> -2SD$ s/d $< 2SD$ 3. IMT lebih jika $> 2SD$ (WHO, 2007)	Ordinal
2.	Riwayat Penyakit infeksi	Ada atau tidaknya penyakit infeksi yang diderita responden dalam 6 bulan terakhir	Kuesioner nomor 9	Kuesioner yang diisi sendiri oleh responden	1. Ada 2. Tidak ada	Ordinal
3.	Riwayat Penyakit kronis	Ada atau tidaknya jenis penyakit kronis yang diderita responden dalam 1 tahun terakhir	Kuesioner nomor 10	Kuesioner yang diisi sendiri oleh responden	1. Ada 2. Tidak ada	Ordinal
4.	Jenis kelamin	Perbedaan antara perempuan dan laki-laki secara biologis sejak lahir	Kuesioner nomor 4	Kuesioner yang diisi sendiri oleh responden	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
5.	Pengetahuan gizi	Tingkat pengetahuan responden mengenai gizi dan suplemen makanan	Kuesioner nomor 19-33	Kuesioner yang diisi sendiri	1. Tinggi jika jumlah jawaban benar > 80%; 2. Rendah jika jumlah jawaban benar ≤ 80% (Khomsan, 2004)	Ordinal
6.	Asupan Karbohidrat	Banyaknya asupan karbohidrat responden dalam satu hari	Kuesioner <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) yang bersifat semi kuantitatif nomor 46	Kuesioner yang diisi sendiri dengan petunjuk dari peneliti menggunakan <i>food model</i> dan dihitung berdasarkan banyaknya konsumsi makan dalam sekali makan dan dikonversikan ke dalam zat gizi	1. Adekuat jika asupan ≥ 80% AKG; 2. Tidak adekuat memadai jika banyaknya konsumsi makan < 80% AKG (WNPG, 2004)	Ordinal
7.	Asupan Protein	Banyaknya asupan protein responden dalam satu hari	Kuesioner <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) yang bersifat semi kuantitatif nomor 46	Kuesioner yang diisi sendiri dengan petunjuk dari peneliti menggunakan <i>food model</i> dan dihitung berdasarkan banyaknya konsumsi makan dalam sekali makan dan dikonversikan ke dalam zat gizi	1. Adekuat jika asupan ≥ 80% AKG; 2. Tidak adekuat jika banyaknya konsumsi makan < 80% AKG (WNPG, 2004)	Ordinal
8.	Konsumsi sayur	Frekuensi dan banyaknya konsumsi sayur pada responden dalam sebulan terakhir	Kuesioner FFQ yang bersifat semi kuantitatif nomor 46	Kuesioner yang diisi sendiri dengan petunjuk dari peneliti menggunakan <i>food model</i> dan dihitung berdasarkan beratnya asupan sayur dalam sehari	1. Cukup jika asupan ≥ 150 g/hari 2. Kurang jika asupan < 150 g/hari (Almatsier, 2001)	Ordinal

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
9.	Konsumsi buah	Frekuensi dan banyaknya konsumsi buah pada responden dalam sebulan terakhir	Kuesioner FFQ yang bersifat semi kuantitatif nomor 46	Kuesioner yang diisi sendiri dengan petunjuk dari peneliti menggunakan <i>food model</i> dan dihitung berdasarkan beratnya asupan buah dalam sehari	1. Cukup jika ≥ 200 g/hari 2. Kurang jika < 200 g/hari (Almatsier, 2001)	Ordinal
10.	Aktivitas fisik	Setiap gerakan tubuh yang mengeluarkan energi yang cukup besar (PERSAGI, 2009)	Kuesioner nomor 11-18	Kuesioner yang diisi sendiri oleh responden dan dihitung oleh peneliti berdasarkan acuan PAQ-A (Kowalski et al, 2004)	1. Aktif jika rata-rata skor \geq mean 2. Tidak aktif jika rata-rata skor $<$ mean (Berdasarkan kenormalan distribusi data)	Ordinal
11.	Praktek Konsumsi suplemen orang tua	Ada atau tidaknya kebiasaan mengonsumsi suplemen pada orang tua responden baik ayah atau ibu	Kuesioner nomor 34-35	Kuesioner yang diisi sendiri	1. Ya jika salah satu atau kedua orang tua responden mengonsumsi suplemen 2. Tidak jika tidak ada orang tua responden yang mengonsumsi suplemen	Nominal
12.	Keterpaparan media promosi	Frekuensi responden dalam melihat/mendengar promosi suplemen makanan	Kuesioner nomor 41-43	Kuesioner yang diisi sendiri	1. Terpapar jika melihat/mendengar > 2 media; 2. Tidak terpapar jika melihat/mendengar ≤ 2 media	Ordinal
13.	Pengaruh teman sebaya	Ada atau tidaknya kebiasaan mengonsumsi suplemen pada kelompok teman sepermainan (sebaya)	Kuesioner nomor 44-45	Kuesioner yang diisi sendiri	1. Ya 2. Tidak	Nominal

3.3. Hipotesis

Berikut hipotesis untuk penelitian ini.

1. Ada hubungan antara status gizi (IMT) siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan;
2. Ada hubungan antara riwayat penyakit infeksi siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan;
3. Ada hubungan antara riwayat penyakit kronis siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan;
4. Ada hubungan antara jenis kelamin siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan;
5. Ada hubungan antara pengetahuan gizi siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan;
6. Ada hubungan antara asupan karbohidrat siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan;
7. Ada hubungan antara asupan protein siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan;
8. Ada hubungan antara konsumsi sayur siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan;
9. Ada hubungan antara konsumsi buah siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan;
10. Ada hubungan antara aktivitas fisik siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan;
11. Ada hubungan antara praktek konsumsi suplemen pada orang tua siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan;
12. Ada hubungan antara keterpaparan media promosi siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan; dan
13. Ada hubungan antara pengaruh teman sebaya siswa SMA Islamic Village dengan konsumsi suplemen makanan.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan jenis penelitian *cross sectional*. Hal ini dikarenakan adanya analisis hubungan status kesehatan, karakteristik individu, dan lingkungan sosial dengan konsumsi suplemen pada siswa SMA Islamic Village Tangerang. Penelitian ini juga dilakukan dalam sekali waktu tanpa adanya *follow-up* dalam jangka waktu tertentu, karena itu penelitian ini tergolong penelitian *cross sectional*.

4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA Islamic Village Tangerang, Banten pada bulan April 2012.

4.3. Populasi dan Sampel Penelitian

4.3.1. Populasi

Populasi target dari penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012 dengan jumlah siswa reguler secara keseluruhan adalah 378 siswa. Secara rinci, distribusi siswa SMA Islamic Village berdasarkan tingkatan kelas dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Distribusi Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012 berdasarkan Tingkatan Kelas

Kelas	Jumlah Siswa (anak)
X	105
XI	164
XII	109
TOTAL	378

Sumber: Laporan Data Jumlah Siswa SMA Islamic Village 2012

Populasi studi dari penelitian ini adalah siswa kelas X dan kelas XI SMA Islamic Village Tangerang tahun 2012.

4.3.2. Sampel

Sampel dari penelitian ini adalah siswa SMA Islamic Village kelas X dan XI. Pemilihan siswa kelas X dan XI dikarenakan siswa kelas XII sedang dipersiapkan untuk mengikuti ujian nasional sehingga tidak dapat disertakan dalam penelitian. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X dan XI yang terdaftar di sekolah tersebut pada tahun 2012 dan bersedia untuk dijadikan responden. Sedangkan kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X dan XI yang sakit, tidak masuk sekolah saat pengambilan data, maupun siswa yang tidak bersedia dijadikan responden.

4.3.3. Besar Sampel

Perhitungan besar sampel untuk penelitian ini menggunakan perhitungan besar sampel untuk uji hipotesis beda dua proporsi dengan rumus sebagai berikut.

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2} \times 2$$

Keterangan:

n = besar sampel

$z_{1-\alpha/2}$ = nilai z pada derajat kepercayaan $1-\alpha/2$ pada uji 2 arah (95%)
= 1,96

$z_{1-\beta}$ = nilai z pada kekuatan uji $1-\beta$ (80%)
= 0,84

P_1 = Proporsi pengguna suplemen makanan dengan pengetahuan gizi tinggi sebesar 82,1% (Putri, 2004)

P_2 = Proporsi pengguna suplemen makanan dengan pengetahuan gizi rendah sebesar 59,3% (Putri, 2004)

\bar{P} = $\frac{1}{2} (P_1 + P_2)$

(Lemeshow *et al.*, 1997)

Dari rumus tersebut, diperoleh perhitungan sebagai berikut.

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2} \times 2$$

$$n = \frac{\left\{ 1,96 \sqrt{2(0,707)(0,293)} + 0,84 \sqrt{0,821(0,179) + 0,593(0,407)} \right\}^2}{(0,821 - 0,593)^2} \times 2$$

$$n = \frac{\{1,262 + 0,523\}^2}{(0,052)} \times 2$$

$$n = \frac{3,186}{0,052} \times 2 = \mathbf{124 \text{ siswa}}$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus diatas, diperoleh hasil minimal jumlah sampel untuk penelitian adalah 124 siswa. Kenyataannya, peneliti memperoleh sampel di lapangan sebesar 135 siswa.

4.3.4. Cara Pengambilan Sampel

Sampel diambil melalui pemilihan kelas dengan *systematic random sampling* pada kelas X dan kelas XI dengan alokasi yang proporsional pada tiap kelasnya. Pengambilan sampel dengan metode ini dimaksudkan agar sampel dapat mewakili populasi pada tiap kelas. Sampel yang tidak hadir saat penelitian berlangsung, akan digantikan oleh siswa dengan nomor urut absen berikutnya.

4.4. Pengumpulan Data

4.4.1. Sumber dan Jenis Data

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis data yang dikumpulkan yakni data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini merupakan data yang diambil langsung oleh peneliti dengan menggunakan instrumen penelitian meliputi data status kesehatan, karakteristik individu, serta pengaruh lingkungan sosial. Sedangkan data sekunder yang digunakan dalam penelitian adalah data-data seperti gambaran lokasi dan populasi penelitian.

4.4.2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) yang bersifat semi kuantitatif. Kuesioner digunakan untuk mengetahui status kesehatan (indeks massa tubuh dan riwayat penyakit), karakteristik individu (jenis kelamin, pengetahuan gizi, asupan karbohidrat, protein, kebiasaan konsumsi buah, konsumsi sayur, dan aktivitas fisik), dan lingkungan sosial (praktek konsumsi suplemen orang tua, keterpaparan media promosi, dan pengaruh teman sebaya). Kuesioner pada penelitian ini merupakan modifikasi dari kuesioner penelitian sebelumnya oleh Sarjono (2010). FFQ digunakan untuk mengetahui kebiasaan makan responden dengan bantuan *food model* untuk menerka banyaknya konsumsi makan responden. Untuk mengukur status gizi (IMT), digunakan pula instrumen penelitian berupa timbangan Seca dan *microtoise* untuk mengukur berat dan tinggi badan responden.

4.4.3. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan dibantu 3-5 rekan mahasiswa yang sebelumnya telah diberikan pengarahan mengenai cara pengambilan data di lapangan. Pengumpulan data primer untuk penelitian ini dilakukan selama tiga hari. Pengisian kuesioner dan FFQ semi kuantitatif dilakukan oleh responden sendiri dengan dipandu oleh peneliti dan rekan mahasiswa. Sedangkan pengukuran antropometri, juga dilakukan oleh peneliti dengan dibantu oleh 3 hingga 5 orang rekan sesama mahasiswa.

4.4.4. Uji Coba Kuesioner dan Teknis Lapangan

Sebelum kuesioner digunakan pada penelitian, kuesioner diuji coba pada siswa SMA Yuppentek 1 Tangerang. Uji coba kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah pertanyaan dapat dimengerti oleh calon responden dan responden dapat menjawab dengan baik. Selain itu, uji coba ini juga dimaksudkan untuk mengetahui alokasi waktu yang dibutuhkan untuk menjawab kuesioner, mengisi FFQ semi kuantitatif, serta pengukuran antropometri.

4.5. Manajemen Data

Manajemen data dilakukan menggunakan *software* SPSS 16.0. Untuk mengetahui proporsi penggunaan suplemen makanan, data mengenai status kesehatan, karakteristik individu, serta lingkungan sosial digunakan analisis data univariat, sedangkan untuk memperoleh nilai hubungan faktor-faktor yang memengaruhi konsumsi suplemen makanan dengan konsumsi suplemen makanan digunakan analisis data bivariat melalui uji *chi square*.

Untuk variabel aktivitas fisik, digunakan kuesioner yang mengacu pada *Physical Activity Questionnaire* (PAQ) untuk remaja (Kowalski et al, 2004). Cara untuk melakukan skoring PAQ adalah sebagai berikut.

1. *Pertanyaan 1 (Aktivitas saat waktu luang)*

Dapatkan skor rata-rata dari seluruh aktivitas fisik yang dilakukan saat waktu luang. Penentuan skor pada tiap aktivitas dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Skoring PAQ-A Pertanyaan 1 (Aktivitas saat waktu luang)

Kategori	Skor
Tidak pernah	1
1-2 kali	2
3-4 kali	3
5-6 kali	4
≥ 7 kali	5

Sumber: Kowalski et al, 2004

2. *Pertanyaan 2 hingga 7*

Jawaban dari setiap pertanyaan dimulai dari respon aktivitas yang paling rendah hingga paling tinggi secara berurutan. Sama seperti pertanyaan 1, respon aktivitas fisik yang paling rendah diberi skor 1, sedangkan yang paling tinggi diberi skor 5.

3. *Pertanyaan 8*

Dapatkan skor rata-rata dari seluruh hari dalam seminggu. Penentuan skor pada tiap harinya dapat dilihat pada tabel 4.2.

4. Perhitungan skor akhir PAQ-A

Setelah diperoleh skor dari delapan pertanyaan, hitunglah rata-ratanya untuk mendapatkan skor akhir. Untuk mengkonversikan hasil skoring ke dalam kategori, peneliti menggunakan *mean* atau *median* dari distribusi data hasil pengamatan. Jika hasil perhitungan lebih besar atau sama dengan mean, maka termasuk ke dalam kategori aktif, namun jika hasil perhitungan lebih kecil dari mean, maka termasuk kategori tidak aktif.

Data dari *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) juga akan diolah menggunakan *software* SPSS 16.0. Sebelum diolah menggunakan SPSS 16.0, hasil dari banyaknya bahan makanan yang dikonsumsi dalam sebulan terakhir akan dikonversikan ke dalam banyaknya bahan makanan yang dikonsumsi dalam sehari. Untuk memperoleh banyaknya makanan yang dikonsumsi dalam sehari (n) dilakukan perhitungan dengan rumus sebagai berikut.

$$n = \frac{\text{frekuensi konsumsi}}{\text{waktu (hari)}} \times \text{banyaknya konsumsi}$$

n = banyaknya makanan yang dikonsumsi dalam sehari

Setelah mendapatkan banyaknya makanan yang dikonsumsi dalam sehari, bahan makanan tersebut dikonversikan ke dalam zat gizi dengan menggunakan *software* *Nutrisurvey*.

Data yang telah diperoleh diproses melalui beberapa tahap yakni *data editing*, *data coding*, *data entry*, dan *data cleaning*.

Data Editing

Setelah data terkumpul, dilakukan penyuntingan data. Tahapan ini dilakukan untuk melihat kelengkapan jumlah kuesioner yang disebar dan kelengkapan dari pengisian kuesioner oleh responden. *Data editing* dilakukan oleh peneliti langsung di lokasi penelitian setelah penelitian berlangsung.

Data Coding

Setelah dilakukan *data editing*, tahapan selanjutnya yang dilakukan adalah meng-koding data. Tujuan dari pengkodean ini adalah untuk memudahkan pengentri-an data nantinya. *Data coding* dilakukan secara tertutup oleh peneliti setelah seluruh sasaran menjawab kuesioner yang diberikan.

Tabel 4.3. Data Coding

No.	Variabel	Coding
1.	Konsumsi suplemen makanan	<ul style="list-style-type: none"> • Kode 1 untuk Ya • Kode 2 untuk Tidak
2.	Indeks Massa Tubuh	<ul style="list-style-type: none"> • Kode 1 untuk IMT kurang • Kode 2 untuk IMT normal • Kode 3 untuk IMT lebih
3.	Riwayat penyakit	<ul style="list-style-type: none"> • Kode 1 untuk Ada • Kode 2 untuk Tidak ada
4.	Jenis kelamin	<ul style="list-style-type: none"> • Kode 1 untuk Laki-laki • Kode 2 untuk Perempuan
5.	Pengetahuan gizi	<ul style="list-style-type: none"> • Kode 1 untuk Tinggi • Kode 2 untuk Rendah
6.	Kebiasaan makan:	
	Asupan karbohidrat	<ul style="list-style-type: none"> • Kode 1 untuk asupan karbohidrat adekuat • Kode 2 untuk Asupan karbohidrat Tidak adekuat
	Asupan protein	<ul style="list-style-type: none"> • Kode 1 untuk asupan protein adekuat • Kode 2 untuk asupan protein tidak adekuat
	Kebiasaan konsumsi buah	<ul style="list-style-type: none"> • Kode 1 untuk konsumsi buah Cukup • Kode 2 untuk konsumsi buah Kurang
	Kebiasaan konsumsi sayur	<ul style="list-style-type: none"> • Kode 1 untuk konsumsi sayur Cukup • Kode 2 untuk konsumsi sayur Kurang
7.	Aktivitas fisik	<ul style="list-style-type: none"> • Kode 1 untuk Aktif • Kode 2 untuk Tidak aktif
8.	Konsumsi suplemen orang tua	<ul style="list-style-type: none"> • Kode 1 untuk Ya • Kode 2 untuk Tidak
9.	Keterpaparan media promosi	<ul style="list-style-type: none"> • Kode 1 untuk Terpapar • Kode 2 untuk Tidak terpapar
10.	Pengaruh teman sebaya	<ul style="list-style-type: none"> • Kode 1 untuk Ya • Kode 2 untuk Tidak

Data Entry

Pengentrian data dilakukan melalui komputerisasi dengan menggunakan aplikasi *Epidata 3.1*.

Data Cleaning

Data cleaning adalah proses pengecekan data terhadap isian kuesioner sasaran terhadap masing-masing pertanyaan. *Data cleaning* dilakukan melalui pengolahan data dengan aplikasi SPSS dengan memperhatikan adanya tidaknya *missing data*.

4.6. Analisis Data

Terdapat dua jenis analisis data dalam penelitian ini yakni analisis data univariat untuk memperoleh proporsi penggunaan suplemen makanan di kalangan siswa SMA Islamic Village dan analisis data bivariat untuk memperoleh nilai hubungan status kesehatan, karakteristik individu, dan lingkungan sosial dengan konsumsi suplemen makanan.

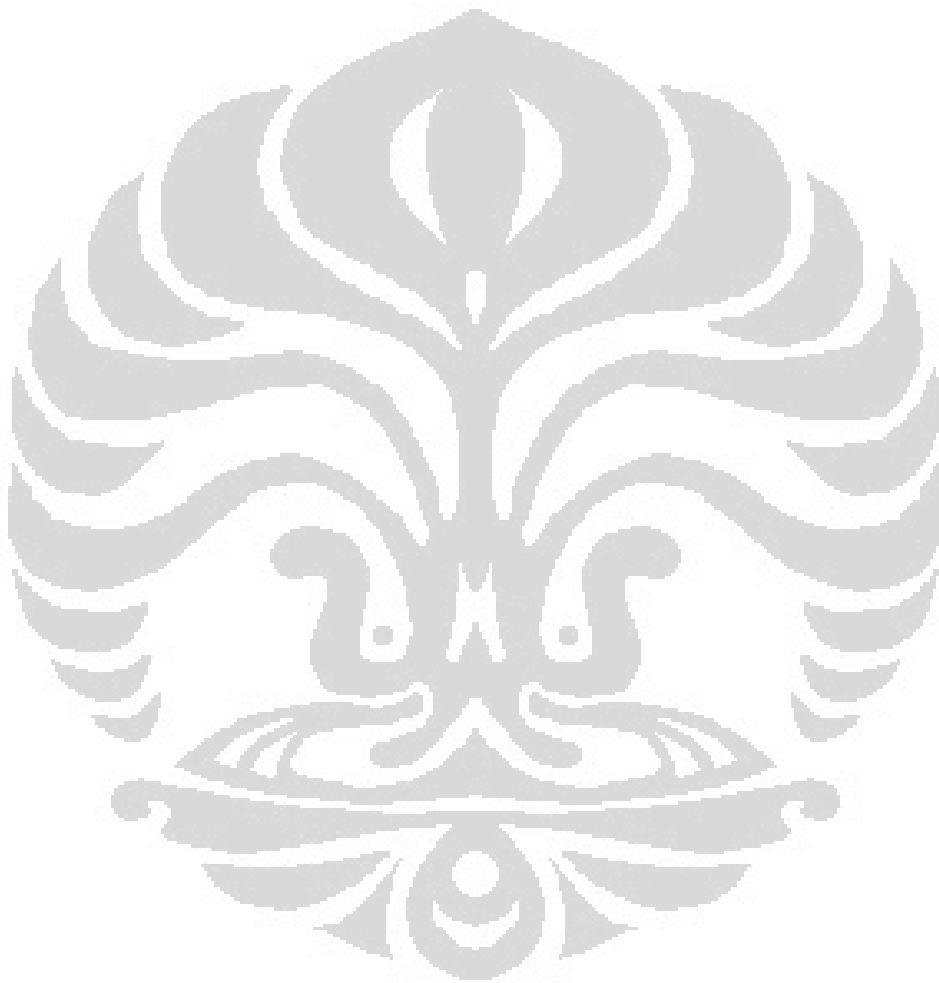
4.6.1. Analisis Data Univariat

Analisis data univariat digunakan untuk melihat proporsi penggunaan suplemen di kalangan siswa SMA Islamic Village Tangerang. Selain itu, analisis data univariat juga digunakan untuk memperoleh data proporsi responden berdasarkan status kesehatan (Indeks Massa Tubuh, riwayat penyakit infeksi, riwayat penyakit kronis), karakteristik individu (jenis kelamin, pengetahuan gizi, asupan karbohidrat, asupan protein, konsumsi sayur, dan konsumsi buah), serta lingkungan sosial (praktek konsumsi suplemen orang tua, keterpaparan media promosi, dan pengaruh teman sebaya).

4.6.2. Analisis Data Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk memperoleh nilai hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam penelitian ini digunakan uji statistik *chi-square* dengan derajat kepercayaan sebesar 95%.

Berdasarkan hal ini keputusan uji dapat diketahui dengan membandingkan nilai p dengan α (alpha). Jika nilai $p \leq \alpha$ maka H_0 ditolak, berarti terdapat perbedaan yang bermakna (signifikan) antara variabel dependen dengan variabel independen. Namun, jika $p > \alpha$ maka H_0 gagal ditolak, berarti tidak ada perbedaan yang bermakna antara variabel dependen dengan variabel independen (Sabri dan Hastono, 2008).



BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Sekolah Menengah Atas (SMA) Islamic Village yang merupakan lokasi dari penelitian berlokasi di Jl. Islamic Raya, Kelapa Dua-Tangerang, Banten dan merupakan bagian dari kompleks pendidikan Yayasan Islamic Village yang telah didirikan sejak 17 Agustus 1972 oleh K.H. Junan Helmy Nasution.

SMA Islamic Village memiliki jumlah siswa reguler sebanyak 378 siswa juga didukung dengan tenaga kepala sekolah dan staf sebanyak kurang lebih 40 orang. Sekolah ini juga memiliki status terakreditasi A.

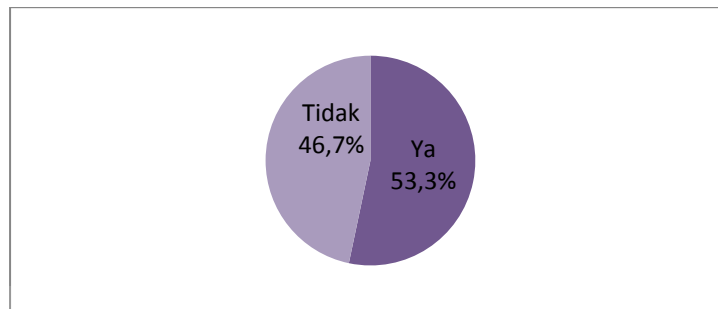
Visi dari sekolah Islamic Village yakni pendidikan sebagai upaya mewujudkan generasi penyambung sejarah yang siap eksis di masa depan dengan bekal Iman, Ilmu, dan Akhlaqul Karimah. Sekolah Islamic Village juga memiliki misi yaitu mempersiapkan masyarakat yang sehat, afdlar, berkat, selamat, dan sejahtera lahir batin, dunia-akhirat di bawah naungan Rahmat dan Kasih sayang Allah SWT; serta mempersiapkan masyarakat beriman yang berilmu, cerdas, dan mandiri serta memiliki kepedulian sosial yang tinggi.

5.2. Analisis Univariat

5.2.1. Konsumsi Suplemen Makanan

Jumlah responden yang mengonsumsi suplemen makanan berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada diagram 5.1.

Diagram 5.1. Distribusi Responden yang Mengonsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012



Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi antara penggunaan suplemen makanan dan bukan pengguna suplemen makanan dikalangan siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012 ternyata hampir sama. Diketahui bahwa sebanyak 53,3% (72 responden) mengonsumsi suplemen makanan, sedangkan 46,7% (63 responden) lainnya tidak mengonsumsi suplemen makanan. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah dari jumlah responden mengonsumsi suplemen makanan dalam sebulan terakhir.

5.2.1.1. Jumlah Produk Suplemen Makanan yang Dikonsumsi

Beberapa responden ternyata tidak hanya mengonsumsi satu jenis suplemen. Distribusi responden berdasarkan jumlah produk suplemen makanan yang dikonsumsi dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1. Distribusi Produk Suplemen Makanan yang Dikonsumsi oleh Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

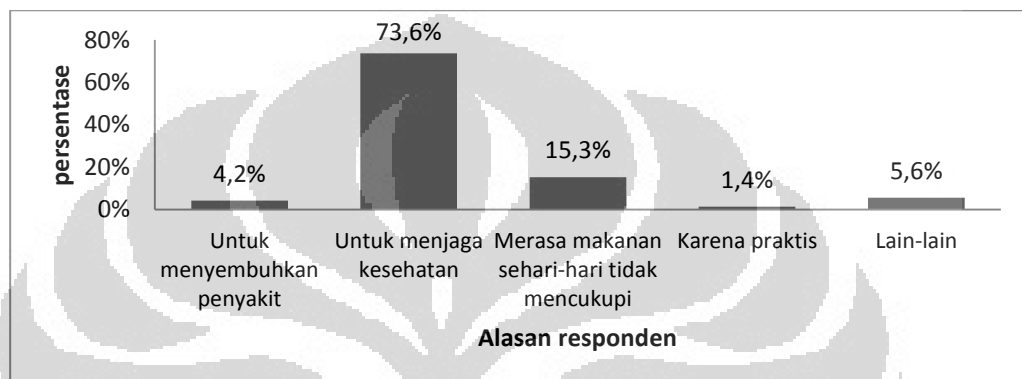
	Jumlah	Persentase (%)
1 produk	64	88.9
>1 produk	8	11.1
TOTAL	72	100.0

Tabel 5.1. menunjukkan bahwa terdapat 11,1% responden yang mengonsumsi suplemen lebih dari 1 produk. Seluruh responden yang mengonsumsi lebih dari satu produk suplemen makanan diketahui mengonsumsi dua jenis suplemen.

5.2.1.2. Alasan Mengonsumsi Suplemen Makanan

Berbagai alasan penggunaan suplemen makanan diungkapkan oleh responden. Berikut alasan yang dikemukakan responden terkait praktek konsumsi suplemen makanan.

Diagram 5.2. Distribusi Alasan Mengonsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012



Hasil pengamatan dari diagram 5.2. menunjukkan bahwa sebagian besar (73,6%) atau sebanyak 53 responden mengonsumsi suplemen makanan dengan alasan untuk menjaga kesehatan dan hanya 1,4% atau 1 responden yang mengonsumsi suplemen makanan dengan alasan kepraktisan.

5.2.1.3. Manfaat yang Dirasakan Setelah Mengonsumsi Suplemen Makanan

Responden juga mengungkapkan manfaat yang dirasakan dari mengonsumsi suplemen terhadap tubuhnya. Berikut jawaban responden mengenai manfaat yang diperoleh.

Tabel 5.2. Manfaat yang Dirasakan Setelah Mengonsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Manfaat	Jumlah	Persentase (%)
Kesehatan	34	47.2
Stamina	33	45.8
Kecantikan	1	1.4
Lain-lain	4	5.6
TOTAL	72	100.0

Berdasarkan jawaban responden, diketahui bahwa sebanyak 47,2% responden mendapatkan manfaat kesehatan; dan 45,8% mendapatkan manfaat stamina dari mengonsumsi suplemen makanan. Sementara hanya 1,4% responden yang mengungkapkan mendapat manfaat kecantikan dari mengonsumsi suplemen makanan.

5.2.1.4. Sumber Informasi Mengenai Suplemen Makanan Pertama Kali

Sumber informasi mengenai suplemen makanan yang diperoleh responden pertama kali bermacam-macam. Berikut sumber informasi mengenai suplemen makanan yang pertama kali diperoleh responden.

Tabel 5.3. Sumber Informasi Mengenai Suplemen Makanan Pertama Kali pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Sumber Informasi	Jumlah	Persentase (%)
Keluarga	43	59.7
Dokter/Tenaga Kesehatan	9	12.5
Teman	5	6.9
Internet	2	2.8
Televisi	11	15.3
Lainnya	2	2.8
TOTAL	72	100.0

Dari tabel 5.3. diperoleh hasil bahwa sebanyak 59,7% responden mendapatkan informasi mengenai suplemen makanan pertama kali dari keluarga.

5.2.1.5. Orang yang Menganjurkan Mengonsumsi Suplemen Makanan

Dalam mengonsumsi suplemen makanan, beberapa responden mendapatkan anjuran dari orang lain ataupun berdasarkan inisiatif sendiri. Hasil penelitian mengenai orang yang menganjurkan responden dalam mengonsumsi suplemen makanan dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4. Orang yang Menganjurkan Mengonsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

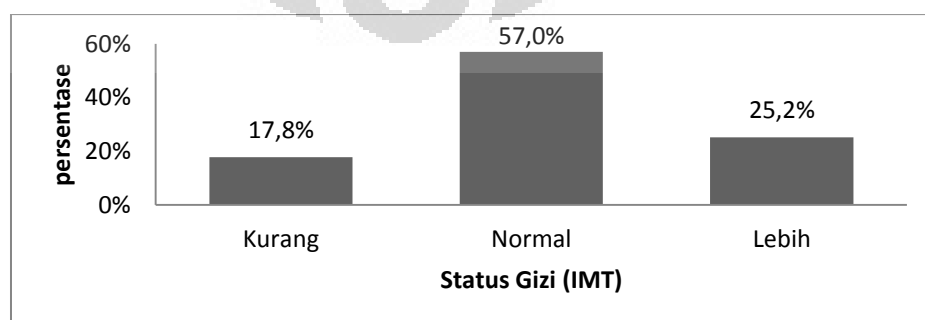
Orang yang Menganjurkan	Jumlah	Persentase (%)
Keluarga	50	69.4
Dokter	7	9.7
Inisiatif Sendiri	10	13.9
Teman	4	5.6
Lain-lain	1	1.4
TOTAL	72	100.0

Dari tabel 5.4. diperoleh hasil bahwa sebanyak 69,4% responden diajarkan untuk mengonsumsi suplemen oleh keluarga mereka dan hanya sebesar 1,4% yang menjawab lainnya.

5.2.2. Status Gizi (Indeks Massa Tubuh)

Hasil penelitian mengenai status gizi responden juga dapat dilihat pada diagram 5.3. berikut ini.

Diagram 5.3. Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi (Indeks Massa Tubuh) pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012



Berdasarkan data yang ditunjukkan pada diagram 5.3. mengenai status gizi (IMT) responden, diketahui bahwa responden yang memiliki IMT kurang sebanyak 17,8% (24 responden); IMT normal atau baik sebanyak 57,0% (77 responden); dan IMT lebih sebanyak 25,2% (34 responden). Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah jumlah responden memiliki IMT normal atau baik.

5.2.3. Riwayat Penyakit

5.2.3.1. Riwayat Penyakit Infeksi

Distribusi responden berdasarkan penyakit infeksi yang pernah dideritanya dalam enam bulan terakhir dapat dilihat pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5. Distribusi Responden berdasarkan Riwayat Penyakit Infeksi pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Riwayat Penyakit Infeksi	Jumlah	Persentase (%)
Ada	120	88.9
Tidak ada	15	11.1
TOTAL	135	100.0

Dari Tabel 5.5. diketahui bahwa lebih banyak responden yang pernah menderita penyakit infeksi dalam enam bulan terakhir (88,9%) daripada responden yang tidak pernah menderita penyakit infeksi dalam enam bulan terakhir (11,1%).

Jenis penyakit infeksi yang ditanyakan kepada responden mendapatkan respon dengan beberapa responden yang menjawab lebih dari satu jenis penyakit.

Tabel 5.6. Jenis Penyakit Infeksi yang Pernah Dialami Responden Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Jenis Penyakit	Jumlah responden	Persentase (%)
Bronkitis	1	0,8
Cacar	1	0,8
Campak	1	0,8
DBD	5	4,2
Diare	22	18,3
Herpes	1	0,8
ISPA (Batuk & Pilek \geq 2 hari)	107	89,2
Tifus	17	14,2

Dari penyakit infeksi yang pernah dialami responden, rata-rata lamanya sakit yang dialami responden adalah 7 hari.

5.2.3.2. Riwayat Penyakit Kronis

Selain responden dengan riwayat penyakit infeksi, diperoleh pula distribusi responden berdasarkan riwayat penyakit kronis. Hasil penelitian mengenai distribusi responden berdasarkan riwayat penyakit kronis dapat dilihat pada Tabel 5.7.

Tabel 5.7. Distribusi Responden berdasarkan Riwayat Penyakit Kronis pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Riwayat Penyakit Kronis	Jumlah	Persentase (%)
Ada	13	9,6
Tidak ada	122	90,4
TOTAL	135	100,0

Berdasarkan tabel 5.7. diketahui bahwa sebanyak 9,6% responden mengidap penyakit kronis dalam satu tahun terakhir.

Jenis penyakit kronis yang pernah dialami oleh responden dalam satu tahun terakhir dapat dilihat pada tabel 5.8.

Tabel 5.8. Jenis Penyakit Kronis yang Pernah Dialami Responden Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Jenis Penyakit	Jumlah responden	Persentase (%)
Asma	9	69,2
Penyakit Jantung	4	30,8

Hampir semua (76,9%) responden yang mengidap penyakit kronis mengalaminya sejak lahir.

5.2.4. Jenis Kelamin

Dari hasil penelitian, diperoleh distribusi responden berdasarkan jenis kelamin sebagai berikut.

Tabel 5.9. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang tahun 2012

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	69	51.1
Perempuan	66	48.9
TOTAL	135	100.0

Tabel 5.9. menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 51,1%; sedangkan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 48,9%. Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa proporsi responden yang berjenis kelamin laki-laki dan responden yang berjenis kelamin perempuan hampir sama.

5.2.5. Pengetahuan Gizi

Hasil distribusi data responden berdasarkan tingkat pengetahuan gizinya dapat dilihat pada Tabel 5.10.

Tabel 5.10. Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Gizi pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Tingkat Pengetahuan Gizi	Jumlah	Persentase (%)
Tinggi	62	45,9
Rendah	73	54,1
TOTAL	135	100.0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan gizi yang tinggi diketahui sebesar 45,9%. Angka tersebut lebih kecil jika dibandingkan dengan responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi yakni sebesar 54,1%.

5.2.6. Kebiasaan Makan

5.2.6.1. Asupan Karbohidrat

Asupan karbohidrat responden yang diperoleh melalui hasil analisis data dengan menggunakan metode *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) Semi Kuantitatif memperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 5.11. Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Karbohidrat pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Asupan Karbohidrat	Jumlah	Persentase (%)
Adekuat	66	48.9
Tidak Adekuat	69	51.1
TOTAL	135	100.0

Hasil distribusi data menunjukkan bahwa responden dengan asupan karbohidrat yang memadai sebesar 48,9%. Sementara itu, sebanyak 51,1% responden memiliki asupan karbohidrat yang tidak memadai atau kurang dari 80% Angka Kecukupan Gizi (AKG).

5.2.6.2. Asupan Protein

Selain asupan karbohidrat, asupan protein responden juga diperoleh melalui metode FFQ Semi Kuantitatif. Hasil dari analisis mengenai distribusi responden berdasarkan asupan protein dapat dilihat pada Tabel 5.13.

Tabel 5.12. Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Protein pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Asupan Protein	Jumlah	Persentase (%)
Adekuat	72	53.3
Tidak adekuat	63	46.7
TOTAL	135	100.0

Tabel 5.12. menunjukkan bahwa responden yang memiliki asupan protein adekuat sebesar 53,3%. Sedangkan 46,7% responden lainnya memiliki asupan protein yang tidak adekuat.

5.2.6.3. Konsumsi Sayur

Kebiasaan konsumsi sayur juga diperoleh melalui metode FFQ Semi Kuantitatif. Analisis mengenai distribusi responden berdasarkan konsumsi sayuran dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 5.13. Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Sayur pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Konsumsi Sayur	Jumlah	Persentase (%)
Cukup	42	31.1
Kurang	93	68.9
TOTAL	135	100.0

Hasil analisis data mengenai distribusi responden berdasarkan konsumsi sayuran menunjukkan bahwa lebih dari setengah jumlah responden memiliki kebiasaan konsumsi sayur yang kurang (< 150 g/hari) dan hanya 31,1% responden yang memiliki kebiasaan konsumsi sayur yang cukup.

5.2.6.4. Konsumsi Buah

Hasil analisis data mengenai distribusi responden berdasarkan kebiasaan mengonsumsi buah dapat dilihat pada Tabel 5.14.

Tabel 5.14. Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Buah pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Konsumsi Buah	Jumlah	Persentase (%)
Cukup	50	37.0
Kurang	85	63.0
TOTAL	135	100.0

Hasil distribusi responden berdasarkan konsumsi buah menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang mengonsumsi buah kurang dibandingkan dengan responden yang mengonsumsi buah cukup. Sebesar 63% responden ternyata memiliki kebiasaan konsumsi buah yang kurang.

5.2.7. Aktifitas Fisik

Analisis data juga dilakukan untuk memperoleh distribusi responden berdasarkan aktifitas fisik yang dilakukannya. Aktifitas fisik responden yang diperoleh melalui metode *Physical Activity Questionnaire for Adolescence* (PAQ-A) memperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 5.15. Distribusi Responden Berdasarkan Aktifitas Fisik pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Asupan Protein	Jumlah	Persentase (%)
Aktif	69	51,1
Tidak Aktif	66	48,9
TOTAL	135	100.0

Hasil analisis data pada Tabel 5.15. menunjukkan bahwa responden yang aktif sebesar 51,1% dan sebanyak 48,9% responden tidak aktif. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi responden yang aktif dan responden yang tidak aktif hampir sama.

5.2.8. Praktek Konsumsi Suplemen Orang Tua

Analisis data mengenai distribusi responden berdasarkan praktek konsumsi suplemen orang tua juga memperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 5.16. Distribusi Responden Berdasarkan Praktek Konsumsi Suplemen Orang Tua pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Praktek Konsumsi Suplemen Orang Tua	Jumlah	Persentase (%)
Ya	85	63.0
Tidak	50	37.0
TOTAL	135	100.0

Berdasarkan Tabel 5.16. diperoleh hasil bahwa sebanyak 63% responden menyatakan bahwa orang tua mereka, baik salah satunya maupun keduanya, mengonsumsi suplemen makanan.

5.2.9. Keterpaparan Media Promosi

Distribusi responden berdasarkan keterpaparan media promosi mengenai suplemen makanan dapat dilihat pada Tabel 5.17.

Tabel 5.17. Distribusi Responden Berdasarkan Keterpaparan Media Promosi Terkait Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Keterpaparan Media Promosi	Jumlah	Persentase (%)
Terpapar	69	51,1
Tidak terpapar	66	48,9
TOTAL	135	100.0

Hasil analisis data mengenai distribusi responden berdasarkan keterpaparannya dengan media promosi terkait suplemen makanan menunjukkan bahwa sebesar 51,1% responden dinyatakan terpapar media promosi, sedangkan 48,9% lainnya tidak terpapar media promosi.

5.2.10. Pengaruh Teman Sebaya

Hasil analisis data berdasarkan ada tidaknya pengaruh dari teman sebaya terkait konsumsi suplemen makanan dapat dilihat pada Tabel 5.18.

Tabel 5.18. Distribusi Responden Berdasarkan Pengaruh Teman Sebaya pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Pengaruh Teman Sebaya	Jumlah	Persentase (%)
Ya	53	39.3
Tidak	82	60.7
TOTAL	135	100.0

Berdasarkan Tabel 5.18. diketahui bahwa sebanyak 60,7% responden tidak mendapatkan pengaruh dari teman sebaya terkait penggunaan suplemen makanan.

5.3. Analisis Bivariat

5.3.1. Hubungan Status Gizi (Indeks Massa Tubuh) dengan Konsumsi Suplemen Makanan

Analisis mengenai hubungan antara IMT responden dengan konsumsi suplemen makanan memperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 5.19. Hubungan Status Gizi (IMT) Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Status Gizi	Konsumsi Suplemen Makanan				Total		P-Value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Kurang	13	18.1	11	17.5	24	17.8	0,691
Normal	43	59.7	34	54.0	77	57.0	
Lebih	16	22.2	18	28.6	34	25.2	
Total	72	100.0	63	100.0	135	100.0	

Hasil analisis data bivariat antara status gizi responden dengan konsumsi suplemen makanan menunjukkan bahwa responden pengguna suplemen yang berstatus gizi (IMT) normal sebesar 59,7%; sedangkan responden dengan IMT kurang sebesar 18,1%; dan IMT lebih sebesar 22,2%. Berdasarkan analisis bivariat, diperoleh *p-value* sebesar 0,691. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi (IMT) responden dengan konsumsi suplemen makanan.

5.3.2. Hubungan Riwayat Penyakit dengan Konsumsi Suplemen

5.3.2.1. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Konsumsi Suplemen Makanan

Hubungan antara riwayat penyakit infeksi responden dengan konsumsi suplemen makanan dapat dilihat pada Tabel 5.20.

Tabel 5.20. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Riwayat Penyakit Infeksi	Konsumsi Suplemen Makanan				Total		P-Value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Ada	66	91.7	54	85.7	120	88.9	0,289
Tidak Ada	6	8.3	9	14.3	15	11.1	
Total	72	100.0	63	100.0	135	100.0	

Berdasarkan Tabel 5.20. diperoleh hasil bahwa terdapat 91,7% responden pengguna suplemen makanan yang memiliki riwayat penyakit kronis, sementara 8,3% lainnya tidak mengonsumsi suplemen makanan. Dari data tersebut, diperoleh *p-value* sebesar 0,289 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit infeksi responden dengan konsumsi suplemen makanan.

5.3.2.2. Hubungan Riwayat Penyakit Kronis dengan Konsumsi Suplemen Makanan

Hasil analisis data bivariat antara riwayat penyakit kronis responden dengan konsumsi suplemen makanan dapat dilihat pada Tabel 5.21.

Tabel 5.21. Hubungan Riwayat Penyakit Kronis Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Riwayat Penyakit Kronis	Konsumsi Suplemen Makanan				Total		P-Value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Ada	11	15.3	2	3.2	13	9.6	0,020
Tidak Ada	61	84.7	61	96.8	122	90.4	
Total	72	100.0	63	100.0	135	100.0	

Dari Tabel 5.21. diketahui bahwa terdapat 15,3% responden pengguna suplemen makanan yang memiliki riwayat penyakit kronis. Sedangkan hanya 84,7% lainnya tidak memiliki riwayat penyakit kronis. Namun, dari data juga diketahui bahwa terdapat 96,8% responden yang bukan pengguna suplemen makanan yang tidak mengonsumsi suplemen makanan. Berdasarkan hal tersebut, diperoleh *p-value* dari analisis bivariat antara riwayat penyakit kronis responden dengan konsumsi suplemen makanan sebesar 0,020. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit kronis responden dengan konsumsi suplemen makanan. Riwayat penyakit kronis yang diderita responden adalah penyakit jantung dan asma.

5.3.3. Hubungan Jenis Kelamin dengan Konsumsi Suplemen Makanan

Hasil analisis bivariat antara jenis kelamin responden dan konsumsi suplemen makanan dapat dilihat pada Tabel 5.22.

Tabel 5.22. Hubungan Jenis Kelamin Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Jenis Kelamin	Konsumsi Suplemen Makanan				Total		<i>P-Value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Laki-laki	40	55.6	29	46.0	69	51.1	0,303
Perempuan	32	44.4	34	54.0	66	48.9	
Total	72	100.0	63	100.0	135	100.0	

Berdasarkan Tabel 5.22., diketahui bahwa jumlah responden pengguna suplemen yang berjenis kelamin laki-laki sebesar 55,6%, sedangkan jumlah responden pengguna suplemen yang berjenis kelamin perempuan sebesar 44,4%. Dari analisis data bivariat tersebut diperoleh *p-value* sebesar 0,303 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan konsumsi suplemen makanan.

5.3.4. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Konsumsi Suplemen Makanan

Hasil analisis hubungan antara pengetahuan gizi responden dengan konsumsi suplemen makanan memperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 5.23. Hubungan Pengetahuan Gizi Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Pengetahuan Gizi	Konsumsi Suplemen Makanan				Total		<i>P-Value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Tinggi	33	45.8	29	46.0	62	45.9	1,000
Rendah	39	54.2	34	54.0	73	54.1	
Total	72	100.0	63	100.0	135	100.0	

Berdasarkan hasil analisis data bivariat antara pengetahuan gizi responden dengan konsumsi suplemen makanan, diperoleh hasil yang sebanding antara responden dengan pengetahuan gizi tinggi yang mengonsumsi suplemen makanan dan responden dengan pengetahuan gizi rendah yang mengonsumsi suplemen makanan. Dari hal tersebut, diketahui pula *p-value* sebesar 1,000. Hasil *p-value* tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi responden dengan konsumsi suplemen makanan.

5.3.5. Hubungan Kebiasaan Makan dengan Konsumsi Suplemen

5.3.5.1. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Konsumsi Suplemen Makanan

Hasil analisis hubungan antara asupan karbohidrat responden dengan konsumsi suplemen makanan dapat dilihat pada Tabel 5.24.

Tabel 5.24. Hubungan Asupan Karbohidrat Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Asupan Karbohidrat	Konsumsi Suplemen Makanan				Total		P-Value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Adekuat	33	45.8	33	52.4	66	48.9	0,493
Tidak Adekuat	39	54.2	30	47.6	69	51.1	
Total	72	100.0	63	100.0	135	100.0	

Tabel 5.24. menunjukkan hasil bahwa jumlah responden pengguna suplemen makanan dengan asupan karbohidrat adekuat hampir sebanding dengan jumlah responden yang memiliki asupan karbohidrat tidak adekuat. Berdasarkan hal tersebut, diperoleh *p-value* sebesar 0,493. Hal ini berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat responden dengan konsumsi suplemen makanan.

5.3.5.2. Hubungan Asupan Protein Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan

Analisis mengenai hubungan antara asupan protein responden dengan konsumsi suplemen makanan dapat dilihat pada Tabel 5.25.

Tabel 5.25. Hubungan Asupan Protein Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Asupan Protein	Konsumsi Suplemen Makanan				Total		P-Value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Adekuat	41	56.9	31	49.2	72	53.3	0,392
Tidak Adekuat	31	43.1	32	50.8	63	46.7	
Total	72	100.0	63	100.0	135	100.0	

Berdasarkan Tabel 5.25., diketahui bahwa terdapat 56,9% responden pengguna suplemen memiliki asupan protein yang adekuat dan hanya 43,1% responden pengguna suplemen makanan yang memiliki asupan protein yang tidak adekuat. Tabel 5.26. juga menunjukkan *p-value* dari analisis bivariat antara asupan protein dengan konsumsi suplemen makanan sebesar 0,392.

Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan protein responden dengan konsumsi suplemen makanan.

5.3.5.3. Hubungan Konsumsi Sayur dengan Konsumsi Suplemen Makanan

Hasil analisis antara konsumsi sayur dengan konsumsi suplemen makanan dapat dilihat pada Tabel 5.26.

Tabel 5.26. Hubungan Konsumsi Sayur dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Konsumsi Sayur	Konsumsi Suplemen Makanan				Total		<i>P-Value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Baik	26	36.1	16	25.4	42	31.1	0,197
Kurang	46	63.9	47	74.6	93	68.9	
Total	72	100.0	63	100.0	135	100.0	

Hasil analisis bivariat antara konsumsi sayur dengan konsumsi suplemen makanan menunjukkan bahwa hanya terdapat 36,1% responden pengguna suplemen makanan yang memiliki konsumsi sayur yang baik. Sedangkan 63,9% lainnya tidak memiliki kebiasaan konsumsi sayur yang baik. Tabel 5.27. juga menunjukkan *p-value* dari hasil analisis bivariat sebesar 0,197 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi sayur dengan konsumsi suplemen makanan.

5.3.5.4. Hubungan Konsumsi Buah dengan Konsumsi Suplemen Makanan

Selain kebiasaan konsumsi sayur, peneliti juga melakukan analisis bivariat untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara konsumsi buah dengan konsumsi suplemen makanan. Hasil analisis tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.27.

Tabel 5.27. Hubungan Konsumsi Buah dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Konsumsi Buah	Konsumsi Suplemen Makanan				Total		P-Value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Baik	30	41.7	20	31.7	50	37.0	0,285
Kurang	42	58.3	43	68.3	85	63.0	
Total	72	100.0	63	100.0	135	100.0	

Dari Tabel 5.27. diketahui bahwa terdapat 41,7% responden pengguna suplemen makanan yang memiliki konsumsi buah yang baik. Sedangkan 58,3% lainnya memiliki kebiasaan konsumsi buah yang kurang. Berdasarkan analisis bivariat antara konsumsi buah dan konsumsi suplemen makanan, diperoleh *p-value* sebesar 0,285. Hal ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan konsumsi buah dengan konsumsi suplemen makanan.

5.3.6. Hubungan Aktifitas Fisik dengan Konsumsi Suplemen Makanan

Analisis hubungan antara aktifitas fisik responden dengan konsumsi suplemen makanan memperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 5.28. Hubungan Aktifitas Fisik Responden dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Aktifitas Fisik	Konsumsi Suplemen Makanan				Total		P-Value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Aktif	40	55.6	29	46.0	69	51.1	0,303
Tidak Aktif	32	44.4	34	54.0	66	48.9	
Total	72	100.0	63	100.0	135	100.0	

Hasil analisis pada Tabel 5.28 menunjukkan bahwa terdapat 55,6% responden pengguna suplemen makanan yang memiliki aktifitas fisik yang aktif. Sebanyak 44,4% responden lainnya tidak memiliki aktifitas fisik yang cukup aktif. Hasil analisis bivariat tersebut juga memperoleh *p-value* sebesar 0,303 yang menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara aktifitas fisik responden dengan konsumsi suplemen makanan.

5.3.7. Hubungan Praktek Konsumsi Suplemen Orang Tua dengan Konsumsi Suplemen Makanan

Analisis bivariat antara praktek konsumsi suplemen orang tua dengan konsumsi suplemen makanan menunjukkan hasil sebagai berikut.

Tabel 5.29. Hubungan Praktek Konsumsi Suplemen Orang Tua dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Praktek Konsumsi Suplemen Orang Tua	Konsumsi Suplemen Makanan				Total		<i>P-Value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Ya	69	95.8	16	25.4	85	63.0	0,000
Tidak	3	4.2	47	74.6	50	37.0	
Total	72	100.0	63	100.0	135	100.0	

Tabel 5.29 menunjukkan bahwa terdapat 95,8% responden pengguna suplemen memiliki orang tua yang juga mengonsumsi suplemen makanan. Sebanyak 4,2% lainnya tidak memiliki orang tua yang juga mengonsumsi suplemen makanan. Berdasarkan data-data pada tabel, diperoleh *p-value* sebesar 0,000 yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara praktek konsumsi suplemen orang tua dengan konsumsi suplemen makanan.

5.3.8. Hubungan Keterpaparan Media Promosi dengan Konsumsi Suplemen Makanan

Hasil analisis bivariat antara keterpaparan media promosi dengan konsumsi suplemen makanan dapat dilihat pada Tabel 5.30. berikut.

Tabel 5.30. Hubungan Keterpaparan Media Promosi dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Keterpaparan Media Promosi	Konsumsi Suplemen Makanan				Total		<i>P-Value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Terpapar	59	81.9	10	15.9	69	51.1	0,000
Tidak terpapar	13	18.1	53	84.1	66	48.9	
Total	72	100.0	63	100.0	135	100.0	

Berdasarkan Tabel 5.30. diketahui bahwa terdapat 81,9% responden pengguna suplemen memiliki keterpaparan terhadap media promosi. Sebanyak 18,1% responden lainnya tidak memiliki keterpaparan dari media promosi. Analisis bivariat antara keterpaparan media promosi dan konsumsi suplemen makanan juga memperoleh *p-value* sebesar 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara keterpaparan media promosi dengan konsumsi suplemen makanan.

5.3.9. Hubungan Pengaruh Teman Sebaya dengan Konsumsi Suplemen Makanan

Analisis bivariat terkait pengaruh teman sebaya dengan konsumsi suplemen makanan memperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 5.31. Hubungan Pengaruh Teman Sebaya dengan Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Pengaruh Teman Sebaya	Konsumsi Suplemen Makanan				Total		<i>P-Value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Ya	44	61.1	9	14.3	53	39.3	0,000
Tidak	28	38.9	54	85.7	82	60.7	
Total	72	100.0	63	100.0	135	100.0	

Hasil analisis data yang terdapat pada Tabel 5.31. menunjukkan bahwa sebanyak 61,1% responden pengguna suplemen makanan mendapatkan pengaruh dari teman sebaya, sedangkan 38,9% responden lainnya tidak mendapatkan pengaruh dari teman sebaya. Data dari tabel juga menunjukkan *p-value* sebesar 0,000 yang mana berarti terdapat hubungan yang bermakna antara pengaruh teman sebaya dengan konsumsi suplemen makanan.

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1. Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa keterbatasan dalam melakukan penelitian ini. Dalam hal teknik pengambilan data, penelitian ini menggunakan kuesioner yang diisi sendiri oleh responden sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam pengisian. Selain itu, pengambilan data dilakukan setelah pulang sekolah. Hal ini menyebabkan beberapa responden telah pulang sebelum sempat diambil datanya.

Data mengenai *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) Semi Kuantitatif juga diisi sendiri oleh responden dengan bantuan *food model* untuk menentukan ukuran rumah tangganya. Dikarenakan *food model* yang dibawa peneliti terbatas jumlahnya, beberapa responden mengalami kesulitan dalam menerka ukuran rumah tangga dari makanan yang mereka konsumsi sehingga kemungkinan terjadinya kesalahan data dalam mengisi FFQ Semi Kuantitatif mungkin terjadi.

Keterbatasan lainnya dalam penelitian ini adalah tidak dilakukannya uji validitas dan reabilitas kuesioner sehingga data yang telah diperoleh melalui pengisian kuesioner mungkin kurang akurat.

Selain itu, pada konsep penelitian ini, penilaian terhadap faktor gaya hidup yakni merokok dan konsumsi alkohol tidak dilakukan padahal hal ini mungkin akan menghasilkan hubungan yang bermakna dengan konsumsi suplemen makanan.

6.2. Analisis Univariat

6.2.1. Konsumsi Suplemen Makanan

Dari hasil penelitian sebelumnya, diketahui bahwa proporsi responden yang mengonsumsi dengan responden yang tidak mengonsumsi suplemen makanan hampir sama yakni 53,3% dan 46,7%. Angka tersebut lebih kecil jika dibandingkan dengan hasil penelitian Ramadani (2005) mengenai penggunaan suplemen pada remaja SMA Al Azhar 3 Jakarta Selatan, yaitu 62,4%. Pada survei awal terhadap beberapa remaja di salah satu SMA di

Tangerang dengan karakteristik sosial ekonomi yang sama dengan SMA Islamic Village, diperoleh prevalensi sebesar 56,0%. Hal ini menunjukkan bahwa prevalensi penggunaan suplemen makanan pada penelitian di SMA Islamic Village tidak berbeda jauh dengan angka prevalensi penggunaan suplemen makanan pada survei awal.

Namun, prevalensi penggunaan suplemen makanan pada remaja SMA Islamic Village Tangerang lebih tinggi daripada prevalensi penggunaan suplemen oleh remaja di Amerika pada tahun 2000, yakni sebesar 34,0% (Stang, 2000). Begitu pula jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wilson et al (2006) dan Shaikh et al (2009) terhadap remaja di Amerika. Penelitian mengenai penggunaan suplemen oleh remaja di Amerika pada tahun 2002 menunjukkan angka 29,1% (Wilson et al, 2006). Sedangkan penelitian oleh Saikh et al (2009) menunjukkan bahwa pada tahun 1999-2004 penggunaan suplemen oleh remaja di Amerika menunjukkan angka 26,6%. Penelitian lainnya pada remaja di Irlandia pada tahun 2009 oleh Walsh et al (2009) juga menunjukkan prevalensi yang lebih kecil jika dibandingkan dengan penelitian pada remaja di SMA Islamic Village Tangerang, yakni 24,0%.

Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa penggunaan suplemen makanan oleh remaja SMA Islamic Village Tangerang pada tahun 2012 ternyata menunjukkan angka yang cukup tinggi jika dibandingkan dengan penggunaan suplemen makanan oleh remaja di beberapa negara pada kisaran tahun 1999-2004, namun angka tersebut lebih kecil jika dibandingkan dengan penelitian di salah satu SMA di Jakarta pada tahun 2005. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan proporsi yang hampir seimbang antara responden yang mengonsumsi suplemen makanan dan responden yang tidak mengonsumsi suplemen makanan.

6.2.1.1. Jumlah Produk Suplemen Makanan yang Dikonsumsi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 53,3% responden yang mengonsumsi suplemen, hanya 11,1% yang mengonsumsi lebih dari satu jenis suplemen makanan sedangkan 88,9% lainnya hanya mengonsumsi satu

jenis suplemen makanan. Hal ini sejalan dengan penelitian Ramadani (2005) terhadap remaja SMA Al Azhar 3 Jakarta Selatan yang mana prevalensi remaja yang mengonsumsi lebih dari satu jenis suplemen makanan lebih besar daripada prevalensi remaja yang mengonsumsi satu jenis suplemen makanan.

Meski demikian, diketahui bahwa prevalensi remaja yang menggunakan lebih dari satu jenis suplemen di SMA Islamic Village Tangerang pada tahun 2012 lebih kecil daripada prevalensi pada penelitian Ramadani (2005), yakni 25,0%.

6.2.1.2. Alasan Mengonsumsi Suplemen Makanan

Hasil penelitian menunjukkan alasan sebagian besar responden mengonsumsi suplemen makanan adalah untuk menjaga kesehatan (76,3%). Alasan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Puslitbang Farmasi Depkes RI tahun 2000 pada tiga kota besar (Jakarta, Surabaya, dan Bandung) yang mana sebanyak 59,4% respondennya menyatakan alasan kesehatan sebagai alasan mereka mengonsumsi suplemen makanan. Penelitian Ramadani (2005) juga menyatakan hal yang sama bahwa sebanyak 72,2% respondennya menyatakan alasan kesehatan sebagai alasan mereka mengonsumsi suplemen makanan.

Selain itu, diketahui pula bahwa sebanyak 15,3% responden mengonsumsi suplemen dengan alasan karena merasa makanan sehari-hari tidak mencukupi dan hanya 1,4% responden yang mengonsumsi suplemen dengan alasan kepraktisan. Sebanyak 5,6% responden yang menjawab lainnya, yakni karena disuruh orang tua dan karena tertarik dengan khasiat yang ditawarkan oleh produk suplemen makanan tersebut seperti meningkatkan tinggi badan dan untuk menjaga kecantikan.

Dari hal tersebut diketahui, bahwa alasan kesehatan merupakan alasan utama responden dalam mengonsumsi suplemen makanan.

6.2.1.3. Manfaat yang Dirasakan Setelah Mengonsumsi Suplemen Makanan

Berdasarkan penelitian ini, diketahui bahwa terdapat 47,2% responden yang menyatakan mendapat manfaat kesehatan setelah mengonsumsi suplemen dan sebanyak 45,8% responden yang menyatakan mendapat manfaat kebugaran setelah mengonsumsi suplemen makanan. Hanya 1,4% responden yang menyatakan mendapat manfaat berupa kecantikan, sedangkan sebanyak 5,4% responden memilih jawaban lainnya sebagai manfaat yang dirasakan setelah mengonsumsi suplemen. Responden yang memilih jawaban lainnya mengungkapkan bahwa mereka mendapat manfaat berupa kenaikan tinggi badan, nafsu makan bertambah, dan lainnya menjawab tidak mendapat manfaat apapun dari mengonsumsi suplemen makanan.

Kesehatan dan kebugaran merupakan dua manfaat utama yang dirasakan responden setelah mengonsumsi suplemen makanan. Hal ini juga dikemukakan pada penelitian Ramadani (2005) terhadap remaja SMA Al Azhar dimana sebanyak 32,4% responden menyatakan mendapat manfaat kesehatan dan 44,4% responden menyatakan mendapat manfaat kebugaran setelah mengonsumsi suplemen makanan.

6.2.1.4. Sumber Informasi Mengenai Suplemen Makanan Pertama Kali

Dari penelitian ini, diketahui bahwa sebagian besar responden mendapatkan informasi mengenai suplemen makanan pertama kali dari anggota keluarganya (59,7%); 15,3% dari televisi, dan 12,5% dari dokter/tenaga kesehatan.

Keluarga sebagai sumber informasi pertama mengenai suplemen makanan memang seringkali terjadi. Hal ini sejalan dengan penelitian Ramadani (2005) bahwa sumber informasi yang didapatkan responden pertama kali mengenai suplemen makanan adalah dari keluarga (61,1%).

Sama pula halnya dengan penelitian Ramadani (2005) yang menyatakan bahwa sumber informasi lainnya mengenai suplemen makanan, diperoleh responden dari media massa (18,5%), dan dari tenaga kesehatan

(13,9%). Penelitian yang dilakukan terhadap siswa-siswi Islamic Village Tangerang juga menempatkan media massa dan dokter/tenaga kesehatan sebagai sumber informasi utama mengenai suplemen makanan setelah keluarga.

Namun, maraknya promosi suplemen melalui media massa juga tidak menutup kemungkinan media massa sebagai sumber informasi mengenai suplemen makanan.

6.2.1.5. Orang yang Menganjurkan Mengonsumsi Suplemen Makanan

Penelitian ini menunjukkan bahwa orang yang menganjurkan mengonsumsi suplemen makanan berasal terutama dari keluarga, yakni sebesar 69,4%; kemudian inisiatif sendiri sebesar 13,9%, dan dokter sebesar 9,7%.

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadani (2005) bahwa keluarga merupakan respon yang paling banyak terhadap pertanyaan mengenai orang yang menganjurkan mengonsumsi suplemen makanan pertama kali, yakni sebesar 68,5%. Inisiatif sendiri menjadi pilihan kedua perihal orang yang menganjurkan mengonsumsi suplemen makanan yakni sebesar 22,2% (Ramadani, 2005).

Peran orang tua memang menjadi salah satu faktor yang signifikan terhadap pilihan remaja untuk mengonsumsi suplemen makanan (O'Dea, 2003). Bahkan dari hasil penelitian O'Dea (2003) tersebut diketahui beberapa remaja sekolah menengah atas di Australia tidak mengetahui alasan mengapa ibu mereka menganjurkannya untuk mengonsumsi suplemen.

6.3. Analisis Bivariat

6.3.1. Status Gizi (Indeks Massa Tubuh)

Berbagai penelitian mengungkapkan bahwa pengguna suplemen makanan lebih banyak berasal dari orang-orang yang memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Radimer et al (2004) yang dilakukan terhadap kelompok usia dewasa di Amerika pada 1999-2000 juga menunjukkan penggunaan suplemen pada kelompok yang memiliki IMT

lebih rendah ($< 25.0 \text{ kg/m}^2$) yakni 56,8%; 51,7% pada kelompok dengan IMT $25.0 \text{ kg/m}^2 - <30.0 \text{ kg/m}^2$; serta 46,3% pada kelompok dengan IMT $\geq 30.0 \text{ kg/m}^2$.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Radimer et al (2004), penelitian yang telah dilakukan menunjukkan hasil bahwa pengguna suplemen lebih banyak yang berasal dari kelompok yang memiliki IMT normal (59,7%). Pengguna suplemen dengan IMT rendah sebesar 18,1% dan IMT lebih sebesar 22,2%.

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara pengguna suplemen dari kelompok IMT rendah, IMT normal, dan IMT lebih dibuktikan dengan *p value* sebesar 0,691. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadani (2005) bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan konsumsi suplemen makanan.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa suplemen merupakan penyeimbang kebutuhan gizi dan tidak dapat dikonsumsi secara bebas (Winarno dan Kartawidjajaputra, 2007). Penggunaan suplemen makanan yang tidak tepat berpotensi menyebabkan asupan vitamin dan mineral yang berlebih (Rock, 2007 dan Murphy et al, 2007).

6.3.2. Riwayat Penyakit

Dalam hal ini, riwayat penyakit responden dibedakan menjadi dua, yakni riwayat penyakit infeksi dan riwayat penyakit kronis. Berikut pemaparan hubungan riwayat penyakit baik penyakit infeksi maupun kronis dengan konsumsi suplemen makanan.

6.3.3.1. Riwayat Penyakit Infeksi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengonsumsi suplemen makanan dan memiliki riwayat penyakit infeksi dalam sebulan terakhir sebanyak 91,7% dan yang responden yang tidak memiliki riwayat penyakit infeksi sebesar 8,3%. Dari hal ini diketahui bahwa lebih banyak responden dengan riwayat penyakit infeksi yang mengonsumsi suplemen

makanan daripada responden yang tidak memiliki riwayat penyakit infeksi. Namun demikian, hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit infeksi responden dengan konsumsi suplemen makanan. Tidak adanya hubungan antara riwayat penyakit infeksi dengan konsumsi suplemen makanan dikarenakan responden yang tidak mengonsumsi suplemen makanan tetapi memiliki riwayat penyakit infeksi juga cukup tinggi yakni 85,7%. Hal tersebut semakin diperkuat dengan pernyataan Lyle et al (1998) yang mengungkapkan bahwa pengguna suplemen pada individu dengan riwayat penyakit tertentu tidak lebih banyak dari individu tanpa kondisi tersebut.

Hasil penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Firna (2009) dan Sari (2004) yang mana tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit infeksi dengan konsumsi suplemen makanan.

Berbeda dengan pernyataan Lyle et al, White et al (2004) menyatakan bahwa kondisi tubuh yang tidak baik akan mendorong seseorang untuk mengonsumsi suplemen. Penelitian yang dilakukan oleh White et al (2004) memperoleh hasil adanya hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit dengan konsumsi suplemen.

6.3.3.2. Riwayat Penyakit Kronis

Berbeda dengan hubungan antara riwayat penyakit infeksi dengan konsumsi suplemen makanan, riwayat penyakit kronis dan konsumsi suplemen makanan memiliki hubungan yang bermakna dengan *p value* sebesar 0,020. Hal ini didasari pada jumlah responden yang mengonsumsi suplemen makanan dan memiliki riwayat penyakit kronis dalam setahun terakhir sebanyak 15,3%, sementara sebanyak 3,2% lainnya tidak mengonsumsi suplemen makanan. Sebanyak 69,2% dari responden yang menderita penyakit kronis, diketahui menderita asma, sedangkan 30,8% lainnya merupakan responden yang menderita penyakit jantung. Selain itu, seluruh responden penderita penyakit jantung telah didiagnosis sejak lahir. Sebanyak 66,7% responden yang menderita asma juga telah didiagnosis sejak

kecil, dan hanya 33,3% responden penderita asma yang tidak didiagnosa sejak kecil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pernyataan Rock (2007) bahwa orang yang memiliki riwayat penyakit tertentu, cenderung menggunakan suplemen makanan dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki riwayat penyakit yang mana pernyataan ini didasari pada laporan yang menyatakan bahwa sebanyak 48,0% individu yang didiagnosa terkena kanker, mulai menggunakan suplemen setelah mendapat diagnosa tersebut (Patterson, 2003).

Namun demikian, penelitian ini tidak sejalan dengan studi yang dilakukan Harrison *et al* (2004) terhadap kelompok dewasa di Inggris pada 2002 menunjukkan bahwa orang-orang dengan faktor risiko penyakit jantung tidak lebih banyak mengonsumsi suplemen dibandingkan kelompok orang tanpa faktor risiko tersebut.

Hubungan antara riwayat penyakit kronis dengan konsumsi suplemen merupakan suatu hubungan yang kompleks (Greger, 2001). Berdasarkan hasil penelitian ini, diketahui bahwa diantara responden dengan penyakit kronis yang mengonsumsi suplemen makanan, hanya 63,3% yang mengonsumsi jenis suplemen makanan yang relevan dengan penyakit yang mereka derita. Sebanyak 36,7% lainnya tidak mengonsumsi jenis suplemen makanan yang relevan dengan penyakitnya.

Karena hal inilah, peneliti melakukan *crosstab* antara riwayat penyakit kronis dengan faktor-faktor lainnya. Berdasarkan *crosstab* antara riwayat penyakit kronis dan faktor lainnya, diketahui bahwa riwayat penyakit kronis memiliki hubungan yang signifikan dengan praktek konsumsi suplemen orang tua. Hasil *crosstab* antara riwayat penyakit kronis dan praktek konsumsi suplemen orang tua menunjukkan sebanyak 84,6% responden dengan penyakit kronis memiliki orang tua yang juga mengonsumsi suplemen makanan, dan hanya 15,4% dari responden yang menderita penyakit kronis yang memiliki orang tua yang tidak melakukan praktek konsumsi suplemen makanan.

Berdasarkan hasil *crosstab* antara riwayat penyakit kronis dengan praktek konsumsi suplemen orang tua dapat disimpulkan bahwa hubungan antara riwayat penyakit kronis dan konsumsi suplemen makanan tidak berdiri sendiri, melainkan karena adanya peranan dari orang tua. Karena hal itulah, tingginya penggunaan suplemen makanan pada responden dengan riwayat penyakit kronis kemungkinan didasari pada kesadaran responden ataupun faktor orang tua akan penyakit yang diderita oleh responden.

6.3.3. Jenis Kelamin

Hasil penelitian dapat diketahui bahwa pengguna suplemen makanan yang berjenis kelamin laki-laki (55,6%) sedikit lebih tinggi daripada responden perempuan (44,4%). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wilson et al (2006) yang mana diketahui pengguna suplemen makanan berjenis kelamin wanita (31,5%) lebih banyak daripada yang berjenis kelamin laki-laki (26,9%). Persentase yang menunjukkan bahwa pengguna suplemen makanan berjenis kelamin laki-laki lebih banyak daripada perempuan kemungkinan terjadi karena responden berjenis kelamin laki-laki lebih banyak yang terpapar media promosi mengenai suplemen makanan (53,6%) dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin perempuan (48,5%).

Meski demikian, hasil analisis bivariat antara jenis kelamin responden dengan konsumsi suplemen tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan *p value* sebesar 0,303. Hasil analisis ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadani (2005) terhadap siswa-siswi SMA Al Azhar Jakarta Selatan yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan penggunaan suplemen makanan.

Hasil yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan konsumsi suplemen mungkin terjadi karena adanya pengaruh lingkungan yang lebih besar yang berhubungan dengan penggunaan suplemen makanan.

6.3.4. Pengetahuan Gizi

Hasil penelitian mengenai hubungan antara pengetahuan gizi dengan konsumsi suplemen responden ternyata tidak menunjukkan adanya hubungan yang bermakna. Hal ini diketahui dari persentase responden yang mengonsumsi suplemen makanan dan berpengetahuan gizi tinggi sebesar 45,8% dan responden dengan pengetahuan gizi rendah sebesar 54,2%.

Hal ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadani (2005) dimana sebanyak 78,0% responden yang mengonsumsi suplemen memiliki pengetahuan gizi baik, sedangkan hanya 57,6% responden yang memiliki pengetahuan gizi kurang.

Tidak adanya hubungan antara pengetahuan gizi responden dengan konsumsi suplemen makanan kemungkinan terjadi karena adanya faktor eksternal yang memengaruhi responden dalam mengonsumsi suplemen makanan seperti faktor orang tua atau hanya tertarik dengan khasiat dari produk suplemen yang ditawarkan. Selain itu, beberapa responden juga tidak terlalu peduli dengan kandungan dari suplemen yang dikonsumsi dan hanya memperhatikan manfaat dari penggunaan suplemen tersebut.

6.3.5. Kebiasaan Makan

Hubungan kebiasaan makan responden dengan konsumsi suplemen makanan dibedakan menjadi empat kelompok, yakni hubungan konsumsi suplemen dengan asupan karbohidrat, asupan protein, konsumsi sayur, dan konsumsi buah. Berikut pembahasan dari masing-masing kelompok.

6.3.5.1. Asupan Karbohidrat

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa proporsi responden yang mengonsumsi suplemen dengan asupan karbohidrat yang adekuat (45,8%) hampir sama dengan proporsi responden dengan asupan karbohidrat yang tidak adekuat (54,2%). Hal ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan konsumsi suplemen makanan, dibuktikan dengan *p value* sebesar 0,493.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan studi yang dilakukan Ishihara et al (2003) di Jepang menunjukkan tidak adanya hubungan kebiasaan makan mengenai asupan gizi tertentu dengan konsumsi suplemen makanan. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadani bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan makan dengan konsumsi suplemen makanan.

Namun, berbeda dengan hasil penelitian yang diperoleh, penelitian yang dilakukan oleh McNaughton (2005) mengenai kebiasaan makan dengan konsumsi suplemen juga menunjukkan hubungan yang signifikan. Hal ini juga semakin dipertegas oleh pernyataan Kirk et al (1999) bahwa pengguna suplemen mengonsumsi lebih banyak zat gizi termasuk karbohidrat dan protein (kecuali lemak dan vitamin B-12) daripada kelompok yang tidak menggunakan suplemen.

Tidak adanya hubungan antara asupan karbohidrat dengan konsumsi suplemen makanan menunjukkan bahwa pertimbangan dalam mengonsumsi tidak didasari pada asupan makan sehari-hari.

6.3.5.2. Asupan Protein

Sama halnya dengan hubungan antara asupan karbohidrat dan konsumsi suplemen makanan, asupan protein dan konsumsi suplemen makanan juga tidak memiliki hubungan yang signifikan didasari dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa responden yang mengonsumsi suplemen makanan dengan asupan protein adekuat sebesar 56,9%, sedangkan responden yang memiliki asupan protein tidak adekuat sebesar 43,1%. Meski demikian, nampak bahwa responden yang memiliki asupan protein adekuat cenderung untuk mengonsumsi suplemen makanan dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki asupan protein adekuat.

Hal ini sejalan dengan pernyataan Kirk et al (1999) bahwa pengguna suplemen makanan cenderung memiliki asupan makan yang sarat zat gizi termasuk didalamnya protein, dibandingkan dengan kelompok yang tidak menggunakan suplemen.

Berdasarkan hasil penelitian ini, perlu diperhatikan kembali kebutuhan akan suplemen makanan, karena penggunaan suplemen makanan yang tidak tepat akan memberikan efek negatif terhadap tubuh diantaranya meningkatnya radikal bebas dan menyebabkan perubahan pada lemak yang terdapat dalam hati, jantung, dan ginjal (Shinya, 2007).

6.3.5.3. Konsumsi Sayur

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengonsumsi suplemen dengan konsumsi sayur cukup (36,1%) lebih rendah daripada responden dengan konsumsi sayur kurang (63,9%). Hal ini tidak sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Jong et al (2003) terhadap warga Belanda pada tahun 2000 yang menunjukkan penggunaan suplemen makanan memiliki hubungan yang signifikan dengan tingginya konsumsi sayuran.

Namun, hasil penelitian tidak menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara konsumsi sayur dengan konsumsi suplemen makanan dibuktikan dengan *p value* sebesar 0,197. Tidak adanya hubungan antara konsumsi sayur dengan konsumsi suplemen ini sejalan dengan hasil penelitian Sari (2005) yang mana diperoleh hasil bahwa sebanyak 62,8% responden yang mengonsumsi sayur dengan cukup ternyata juga mengonsumsi suplemen dan sebanyak 60,0% responden dengan konsumsi sayur kurang.

Meski tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi sayur dan konsumsi suplemen, terdapat kecenderungan untuk mengonsumsi suplemen makanan pada responden dengan konsumsi sayur kurang. Sejalan dengan teori yang berkembang saat ini, suplemen makanan memang dibutuhkan pada orang dengan kebiasaan konsumsi sayur dan buah yang kurang (Winarno dan Kartawidjajaputra, 2007).

6.3.5.4. Konsumsi Buah

Hampir sama dengan konsumsi sayur, responden yang mengonsumsi suplemen makanan dengan konsumsi buah yang cukup (41,7%) menunjukkan angka yang sedikit lebih rendah daripada responden dengan konsumsi buah

kurang (58,3%). Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh White et al (2004) yang mana jumlah responden dengan konsumsi buah cukup dan mengonsumsi suplemen makanan lebih banyak dibandingkan responden dengan konsumsi buah kurang.

Namun, sama halnya dengan hubungan antara konsumsi sayur dengan konsumsi suplemen makanan, konsumsi buah dan konsumsi suplemen makanan juga menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna. Hal ini dibuktikan dengan diperolehnya *p value* sebesar 0,285. Tidak adanya hubungan antara konsumsi buah dengan konsumsi suplemen sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari (2005). Sejalan dengan hasil penelitian ini, penelitian yang dilakukan oleh Sari (2005) menunjukkan bahwa responden dengan konsumsi buah cukup dan mengonsumsi suplemen lebih sedikit dibandingkan responden dengan konsumsi buah kurang.

Kecenderungan responden akan lebih banyaknya responden dengan konsumsi buah kurang yang mengonsumsi suplemen makanan daripada responden dengan konsumsi buah cukup juga kemungkinan disadari oleh kesadaran responden dengan akan kurangnya mengonsumsi buah yang merupakan makanan sumber vitamin dan mineral.

6.3.6. Aktifitas Fisik

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa responden yang mengonsumsi suplemen makanan dan aktif dalam bergerak (55,6%) cenderung lebih tinggi daripada responden yang tidak aktif (44,4%). Meski demikian, *p value* menunjukkan 0,303 yang berarti tidak adanya hubungan yang bermakna antara aktifitas fisik dengan konsumsi suplemen makanan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadani (2005) yang mana responden yang dengan aktifitas fisik yang tinggi yang mengonsumsi suplemen (70,1%) lebih besar daripada responden yang memiliki aktifitas fisik kurang (58,3%). Pada penelitian Ramadani (2005) pula tidak diperoleh hubungan yang bermakna antara aktifitas fisik dengan konsumsi suplemen.

Penelitian lain yang juga sejalan adalah penelitian yang dilakukan oleh Ishihara et al (2003) di Jepang dan McNaughton et al (2005) di Inggris yang mana, baik pada laki-laki maupun wanita, konsumsi suplemen lebih tinggi terjadi pada mereka yang memiliki intensitas dan frekuensi aktivitas fisik lebih tinggi.

Berdasarkan O'Dea (2003), penggunaan suplemen pada kelompok dengan aktivitas fisik yang tinggi mungkin dikarenakan kelompok tersebut merasa makanan sehari-hari tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi mereka.

6.3.7. Praktek Konsumsi Suplemen Orang Tua

Penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengonsumsi suplemen cenderung lebih banyak pada kelompok yang memiliki orang tua yang juga mengonsumsi suplemen (95,8%) dibandingkan dengan responden dengan orang tua yang tidak mengonsumsi suplemen (4,2%). Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara praktek konsumsi suplemen oleh orang tua dengan konsumsi suplemen makanan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadani (2005) yang mana responden yang memiliki ibu yang juga mengonsumsi suplemen (70,5%) lebih besar daripada responden dengan ibu yang tidak mengonsumsi suplemen (43,1%). Pernyataan O'Dea (2003) juga semakin mempertegas hasil penelitian ini bahwa pengaruh orang tua juga menjadi salah satu faktor yang signifikan terhadap pilihan remaja untuk mengonsumsi suplemen makanan.

Berdasarkan hasil analisis *crosstab* data, diketahui bahwa lebih banyak responden dengan orang tua mengonsumsi suplemen yang memiliki keterpaparan media promosi mengenai suplemen yang tinggi (70,6%) daripada kelompok yang keterpaparan medianya rendah (29,4%). Hasil *crosstab* data antara praktek konsumsi suplemen orang tua dengan riwayat penyakit infeksi juga menunjukkan bahwa sebanyak 94,1% responden yang memiliki orang tua yang mengonsumsi suplemen makanan juga memiliki

riwayat penyakit infeksi, sedangkan 5,9% lainnya tidak memiliki riwayat penyakit infeksi.

Selain riwayat penyakit infeksi, *crosstab* juga dilakukan antara riwayat penyakit kronis dan praktek konsumsi suplemen orang tua. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa lebih banyak responden yang memiliki orang tua yang juga mengonsumsi suplemen dan memiliki riwayat penyakit kronis (12,9%) daripada responden yang tidak memiliki orang tua yang mengonsumsi suplemen makanan (4,0%).

Adanya hubungan yang bermakna antara konsumsi suplemen makanan dengan praktek konsumsi suplemen oleh orang tua juga kemungkinan disebabkan karena orang tua yang mengonsumsi suplemen cenderung lebih waspada terhadap kebiasaan makan dan kesehatan keluarganya.

6.3.8. Keterpaparan Media Promosi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengonsumsi suplemen makanan cenderung lebih tinggi pada mereka yang terpapar media promosi (81,9%) dibandingkan responden yang tidak terpapar media promosi (18,1%). Hal ini juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara keterpaparan media promosi dengan konsumsi suplemen makanan.

Sejalan dengan hasil penelitian ini, penelitian yang dilakukan oleh Putri (2004) dimana terdapat 78,9% responden yang terpapar media promosi dan mengonsumsi suplemen makanan, sedangkan hanya 53,8% yang tidak terpapar media promosi dan mengonsumsi suplemen makanan. Penelitian yang dilakukan Putri (2004) juga menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara keterpaparan media promosi dengan konsumsi suplemen makanan.

Namun, berbeda dengan hasil penelitian ini, penelitian yang dilakukan oleh Sari (2005) menunjukkan tidak adanya hubungan antara keterpaparan media promosi dengan konsumsi suplemen makanan. Selain itu, hasil penelitian Sari (2005) menunjukkan adanya kecenderungan

mengonsumsi suplemen makanan pada responden yang tidak terpapar media promosi dibandingkan dengan responden yang terpapar media promosi.

Pernyataan O'Dea (2003) juga semakin mempertegas hasil penelitian ini yang mana diketahui bahwa pemasaran dan promosi produk-produk makanan dan minuman kesehatan juga dapat memengaruhi pilihan remaja untuk mengonsumsi suplemen. Disamping itu, pengetahuan gizi responden yang cenderung rendah kemungkinan menjadi salah satu faktor mudahnya responden terpengaruh media promosi suplemen makanan.

Analisis data *crosstab* juga dilakukan untuk melihat ada tidaknya hubungan keterpaparan media promosi yang tinggi dengan faktor lain. Dari hasil analisis data *crosstab* ternyata diketahui adanya hubungan yang bermakna antara keterpaparan media promosi dengan riwayat penyakit infeksi, praktek konsumsi suplemen orang tua, dan pengaruh teman sebaya. Diketahui sebanyak 97,1% dari responden yang memiliki keterpaparan media promosi terkait suplemen makanan riwayat penyakit infeksi ternyata memiliki riwayat penyakit infeksi, sedangkan hanya 2,9% yang terpapar media promosi dan tidak memiliki riwayat penyakit infeksi.

Diketahui pula sebanyak 87,0% dari responden yang terpapar media promosi ternyata juga memiliki orang tua yang mengonsumsi suplemen, dan hanya 13,0% diantaranya yang tidak memiliki orang tua yang mengonsumsi suplemen. Teman sebaya ternyata juga berpengaruh dengan keterpaparan media promosi.

Analisis hasil *crosstab* antara pengaruh teman sebaya dengan keterpaparan media promosi menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang terpapar media promosi yang juga terpengaruh teman sebaya untuk mengonsumsi suplemen (53,6%) daripada responden yang tidak terpengaruh teman sebaya (46,4%).

Hal tersebut semakin menguatkan hasil penelitian yang mana pengaruh lingkungan sangat besar pengaruhnya terhadap perilaku konsumsi suplemen makanan pada siswa-siswi SMA Islamic Village Tangerang tahun 2012.

6.3.9. Pengaruh Teman Sebaya

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa perilaku remaja pada umumnya tidak terlepas dari pengaruh teman sebaya atau *peer group* (Worthington, 2000). Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa remaja yang mengonsumsi suplemen lebih banyak terjadi pada mereka yang mendapatkan pengaruh dari teman sebaya (61,1%) dibandingkan mereka yang tidak mendapat pengaruh dari teman sebaya (38,9%). Penelitian ini juga menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pengaruh teman sebaya dengan konsumsi suplemen makanan. Hal ini terbukti dengan diperolehnya *p value* sebesar 0,000.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan O'Dea (2003) terhadap remaja sekolah menengah atas di Australia yang mana diketahui bahwa pengaruh teman sebaya menjadi salah satu faktor yang signifikan terhadap pilihan remaja untuk mengonsumsi suplemen makanan.

Adanya hubungan yang bermakna antara pengaruh teman sebaya dengan konsumsi suplemen makanan juga kemungkinan terjadi akibat adanya faktor lain. Berdasarkan hasil *crosstab* diketahui bahwa responden yang terpengaruh teman sebaya ternyata juga memiliki keterpaparan media promosi yang tinggi. Hal ini diketahui bahwa sebanyak 69,8% dari responden yang terpengaruh teman sebaya ternyata juga memiliki keterpaparan media promosi terkait suplemen makanan yang tinggi, dan hanya 30,2% responden lainnya yang memiliki keterpaparan media promosi rendah.

Selain dengan keterpaparan media promosi, analisis *crosstab* juga dilakukan antara pengaruh teman sebaya dengan praktek konsumsi suplemen orang tua. Hasil *crosstab* data menunjukkan bahwa responden yang terpengaruh teman sebaya ternyata juga memiliki orang tua yang mengonsumsi suplemen makanan (84,9%) dan hanya 15,1% yang tidak memiliki orang tua yang mengonsumsi suplemen makanan. Hal ini juga semakin mendukung adanya hubungan yang bermakna antara konsumsi suplemen makanan dengan pengaruh teman sebaya.

Tingginya remaja yang mengonsumsi suplemen makanan dengan adanya pengaruh dari teman sebaya ini juga kemungkinan terjadi akibat

adanya perubahan psikososial yang terjadi pada remaja sehingga mereka dengan mudahnya terbawa arus termasuk dalam hal kebiasaan makan (Brown, 2005).

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil maupun pembahasan penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Lebih dari setengah jumlah responden (53,3%) mengonsumsi suplemen makanan;
2. Terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit kronis, praktek konsumsi suplemen orang tua, keterpaparan media promosi, dan pengaruh teman sebaya dengan konsumsi suplemen makanan pada siswa-siswi SMA Islamic Village Tangerang tahun 2012;
3. Tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin, status gizi, riwayat penyakit infeksi, pengetahuan gizi, asupan karbohidrat, asupan protein, konsumsi sayur, konsumsi buah, dan aktivitas fisik dengan konsumsi suplemen makanan pada siswa siswi SMA Islamic Village Tangerang tahun 2012.

7.2. Saran

Berikut saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

7.2.1. Bagi Siswa dan Orang Tua

1. Memperkaya diri dengan pengetahuan terkait gizi sehingga mampu menilai kebutuhan gizi bagi diri sendiri dan orang disekitarnya;
2. Selektif dalam memilih suplemen yang sesuai dengan kebutuhan dirinya dengan selalu membaca label pada kemasan, berupa kandungan gizi, indikasi, dan lainnya sebelum mengonsumsinya.

7.2.2. Bagi Pihak Sekolah

1. Memberikan informasi terkait pengetahuan gizi, khususnya mengenai suplemen makanan, kepada siswa melalui program Usaha Kesehatan Sekolah atau mata pelajaran ekstrakurikuler dan seminar-seminar; serta
2. Mengadakan kerjasama dengan dinas pendidikan serta pihak terkait untuk mempromosikan pentingnya kurikulum mengenai gizi bagi siswa siswi Sekolah Menengah Atas (SMA).

7.2.3. Bagi Dinas Kesehatan dan Dinas Pendidikan Kabupaten Tangerang

1. Mengembangkan dan mempromosikan mengenai pentingnya pengetahuan gizi dan perilaku makan sehat melalui aktivitas intra kurikulum maupun ekstra kurikulum kepada siswa SMA;
2. Mensosialisasikan berbagai informasi terkait gizi kepada masyarakat, khususnya masyarakat sekolah (peserta didik, pendidik, dan tenaga kependidikan); dan
3. Memberikan dukungan terhadap program-program terkait peningkatan pengetahuan gizi di lingkungan masyarakat sekolah, khususnya melalui Trias Usaha Kesehatan Sekolah, yakni Pendidikan Kesehatan, Pelayanan Kesehatan, dan Lingkungan Sekolah Sehat.

7.2.4. Bagi Peneliti Lain

1. Melakukan penelitian mengenai konsumsi suplemen makanan dengan responden kelompok usia yang berbeda, misalnya kelompok lansia;
2. Mengadakan penelitian sejenis dengan desain penelitian yang berbeda, misalnya penelitian eksperimental; dan
3. Melakukan penelitian sejenis dengan fokus pada pengaruh faktor lingkungan sosial dengan konsumsi suplemen makanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. (2001). *Prinsip dasar ilmu gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Bender, M. M., Levy, A. S., Schucker, R. E. & Yetley, E. A. (1992). *Trends in prevalence and magnitude of vitamin and mineral supplement usage and correlation with health status*. J Am Diet Assoc, 92, 1096-1101 dalam Greger, J. L. (2001). *Dietary supplement use: Consumer characteristic and interests*. J nutr, 131, 1339s-1343s.
- Biro Pusat Statistik. (2004). *Prosiding widyakarya nasional pangan dan gizi VIII ketahanan pangan dan gizi di era otonomi daerah dan globalisasi*.
- BPOM RI. (2004). *Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.00.05.23.3644 tentang Ketentuan Pokok Pengawasan Suplemen Makanan*. Februari 19, 2012. <http://www.pom.go.id/>
- Brown, Judith E. (2005). *Nutrition through the life cycle 2nd ed*. USA: Thomson-Wadsworth.
- Firna, Evi. (2009). *Hubungan faktor anak dan faktor ibu dengan konsumsi suplemen di SD Islam Al Azhar 17 Bintaro Tangerang tahun 2009*. Depok: FKM UI.
- Food Standar Agency. (2002). *National diet & nutrition survey: Adult aged 19 to 64*. Norwich, UK: HMSO, vol. 1.
- Gahche, J., Bailey, R., Burt, V., Hughes, J., Yetley, E., Dwyer, J., Picciano, M. F., McDowell, M. & Sempos, C. (2011, April). *Dietary supplements use among US Adults has increased since NHANES III (1988-1994)*. NCHS Data Brief, 61, 1-8.
- Gibson, Rosalind S. (2005). *Principles of nutritional assessment 2nd ed*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Greger, J. L. (2001). *Dietary supplement use: Consumer characteristic and interests*. J nutr, 131, 1339s-1343s.
- Grm, H. S., Ars, M. S., Besednjak-Kocijancic, L., & Golja, P. (2011). *Nutritional supplement use among Slovenian adolescents*. Public Health Nutr, 14. Abstrak.

- Grosvenor, Mary A. & Smolin, Lori A. (2002). *Nutrition: from science to life*. Sydney: Sydney Harcourt College Publication.
- Harrison, R. A., Holt, D., Pattison, D. J., & Elton, P. J. (2004). *Are those in need taking dietary supplements? A survey of 21 923 adults*. *Br J Nutr*, 91, 617-623.
- Indriana, Tengku Melani. (2003). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan konsumsi suplemen makanan pada karyawan PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. KCU Senayan tahun 2003*. Skripsi. Depok: FKM UI.
- Irianto, Djoko Pekik. (2007). *Panduan gizi lengkap keluarga dan olahragawan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Ishihara, J., Sobue, T., Yamamoto, S., Sasaki, S. & Tsugane, S. (2003). *Demographics, lifestyles, health characteristics, and dietary intake among dietary supplement users in Japan*. *Int J Epidemiol*, 32, 546-553.
- Jong, Nynke de, Ocke, Marga C., Branderhorst, Hester A. C., & Friele, Roland. (2003). *Demographic and lifestyle characteristics of functional food consumers and dietary supplement users*. *Bri J Nutr*, 89, 273-281.
- Khomsan, Ali. (2004). *Pengantar pangan dan gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kirk, S. F. L., Cade, J. E., Barrett, J. H. & Conner, M. (1999). *Diet and lifestyle characteristics associated with dietary supplement use in women*. *Public Health Nutr*, 2, 69-73.
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R. E., & Donen, R. M. (2004). *The physical activity questionnaire for older children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) Manual*. Kanada: University of Saskatchewan.
- Lemeshaw, S., Hosmer, D.W., Klar, J. (1997). *Besar sampel dalam penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Li, K., Kaaks, R., Linseisen, J. & Rohrmann, S. (2010). *Consistency of vitamin and/or mineral supplement use and demographic, lifestyle and health-status predictors: Findings from the European prospective investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Heidelberg cohort*. *Bri J Nutr*, 104, 1058-1064.
- Lyle, B. J., Mares-Perlman, J. A., Klein, B. E. K., Klein, R. & Greger, J. L. (1998). *Supplement users differ from nonusers in demographic, lifestyle, dietary and*

- health characteristics*. J Nutr, 128, 2355-2362 dalam Greger, J. L. (2001). *Dietary supplement use: Consumer characteristic and interests*. J nutr, 131, 1339s-1343s.
- McDowall, Jill Anne. (2007). *Supplement use by young athletes*. J Sport Med, 6, 337-342.
- McNaughton, S. A., Mishra, G. D., Paul, A. A., Prynne, C. J. & Wadsworth, M. E. J. (2005). *Supplement use is associated with health status and health-related behaviours in the 1946 British birth cohort*. Journal of Nutrition, 135, 1782-1789.
- Murphy, Suzanne P., White, Kami K., Park, Song-Yi, & Sharma, Sangita. (2007). *Multivitamin-multimineral supplements' effect on total nutrient intake*. Am J Clin Nutr, 85, 280s-4s.
- O'Dea, Jennifer A. (2003). *Consumption of nutritional supplements among adolescents: Usage and perceived benefits*. Oxford Univ Press, 18(1), 98-107.
- Palmer, M. E., Haller, C., McKinney, P. E., Klein-Schwartz, W., Tschirgi, A., Smolinske, S. C., Woolf, A., Sprague, B. M., Ko, R., Everson, G., Nelson, L. S., Dodd-Butera, T., Bartlett, W. D. & Landzberg, B. R. (2003). *Adverse events associated with dietary supplements: An observational study*. The Lancet, 361, 101-106.
- Patterson, R.E., Neuhouser, M. L., Hedderson, M. M., Schwartz, S. M., Standish, L. J. & Bowen, P. J. (2003). *Changes in diet, physical activity, and supplement use among adults diagnosed with cancer*. J Am Diet Assoc, 103, 323-328.
- PERSAGI. (2009). *Kamus gizi: Pelengkap kesehatan keluarga*. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.
- Putri, Dwi Sisca Kumala. (2004). *Konsumsi suplemen vitamin dan mineral dan faktor-faktor yang berhubungan pada orang dewasa (studi kasus di Cilandak Sport Center Jakarta Selatan tahun 2004)*. Skripsi. Depok: FKM UI.
- Radimer, K., Bindewald, B., Hughes, J., Ervin, B., Swanson, C. & Picciano, M. F. (2004). *Dietary supplement use by US adults: Data from the national health*

- and nutrition examination survey, 1999-2000. Am J Epidemiol, 160(4), 339-349.*
- Ramadani, Merry. (2005). *Konsumsi suplemen makanan dan faktor-faktor yang berhubungan pada remaja SMA Islam Al Azhar 3 Jakarta Selatan*. Skripsi. Depok: FKM UI.
- Rock, Cheryl L. (2007). *Multivitamin-multimineral supplements: who uses them?.* Am J Clin Nutr, 85, 277s-9s.
- Sari, Nurul Puspa. (2005). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan konsumsi suplemen makanan pada karyawan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI tahun 2005*. Depok: FKM UI.
- Sabri, Luknis dan Sutanto Priyo Hastono. (2008). *Statistik Kesehatan edisi revisi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sarjono, Ajeng H. (2010). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan konsumsi suplemen pada mahasiswa rumpun kesehatan dan non kesehatan di Universitas Indonesia tahun 2010*. Skripsi. Depok: FKM UI.
- Shaikh, Ulfat, Byrd, Robert S., & Auinger, Peggy. (2009). *Vitamin and mineral use by children and adolescents in the 1999-2004 National Health and Nutrition Examination Survey: Relationship with nutrition, food security, physical activity, and health care access*. Arch Pediatr Adolesc Med, 163(2), 150-157.
- Shinya, Hiromi. (2009). *The miracle of enzyme: Self-healing program* (Winny Prasetyowati, Penerj.). Bandung: Qanita.
- Stang, J., Story, M. T., Harnack, L., Neumark-Sztainer, D. (2000). *Relationships between vitamin and mineral supplement use, dietary intake, and dietary adequacy among adolescents*. J Am Diet Assoc, 100(8), 905-910.
- The Philiphs Center for Health and Well-Being. (2010). *Philips index for health and well-being: A global perspective report 2010*. Januari 1, 2012. <http://www.newscenter.philips.com>
- U.S. Food and Drug Administration. (2009). *Overview of Dietary Supplements*. Februari 22, 2012. <http://www.fda.gov/Food/DietarySupplements/ConsumerInformation/ucm110417.htm>

- Walsh, E., Walton, J., Hannon, E. M., Flynn, A. (2009). *The effect of nutritional supplements on adequacy of micronutrient intakes in Irish teenagers aged 13-17 years*. Proceedings of the Nutrition Society, 67 (OCE7), E271.
- Wardlaw, Gordon M. & Hampl, Jeffrey S. (2007). *Perspective in Nutrition 7th ed.* New York: McGraw-Hill.
- White, E., Patterson, R. E., Kristal, A. R., Thornquist, M., King, I., Shattuck, A. L., Evans, I., Satia-Abouta, J., Littman, A. J., Potter, J. D. (2004). *Vitamin and lifestyle cohort study: Study design and characteristic of supplement users*. Am J Epidemiol, 154, 83-93.
- WHO. (2007). *Growth reference data for 5-19 years*. Februari 2001, 2012. <http://www.who.int/growthref/en/>
- Wilson, K. M., Klein, J., Sesselberg, T. S., Yussman, S. M., Markow, D. B., Green, A. E., West, J. C. & Gray, N. J. (2006). *Use of complementary medicine and dietary supplements among U.S. adolescents*. J Adolescent Health, 38, 385-394.
- Winarno, F. G & Kartawidjajaputra, Felicia. (2007). *Pangan fungsional dan minuman energi*. Bogor: M-Brio Press.
- Woo, Jason JY. (2007). *Adverse event monitoring and multivitamin-multimineral dietary supplements*. Am J Clin Nutr, 85, 323s-4s.
- Worthington-Roberts, Bonnie S. (2000). *Nutrition throughout the life cycle 4th ed.* Singapore: McGraw-Hill.



**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA**

Kuesioner Penelitian

Hubungan Status Kesehatan, Gaya Hidup, dan Lingkungan Sosial terhadap Konsumsi Suplemen Makanan pada Siswa dan Siswi SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012

Dengan hormat,

Saya Carlita Rozetta, mahasiswa FKM UI S1 Reguler program studi gizi angkatan 2008, memohon kesediaan Anda untuk mengisi kuesioner penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan status kesehatan dan faktor lainnya dengan konsumsi suplemen makanan pada siswa dan siswi SMA Islamic Village Tangerang Tahun 2012.

Kerahasiaan jawaban Anda akan saya jaga. Atas bantuan dan kejujuran Anda saya ucapkan terima kasih.

PETUNJUK PENGISIAN

Anda hanya diminta untuk mengisi kolom sebelah kiri, **kosongkan kolom sebelah kanan** karena akan diisi oleh peneliti.

Isilah setiap pertanyaan dalam kuesioner ini dengan jujur dan sesuai dengan diri Anda. Terima kasih atas kerjasamanya.

I. IDENTITAS RESPONDEN

1. No. Resp (diisi oleh peneliti) : _____
2. Nama : _____
3. Kelas : _____

II. KARAKTERISTIK RESPONDEN

4. Umur : ____ tahun Tanggal lahir : ____ / ____ / ____
5. Jenis Kelamin : 1. Laki-laki 2. Perempuan

III. STATUS GIZI*

6. Berat badan : []¹ []² []³ kg
 7. Tinggi badan : []¹ []² []³ cm
 8. Indeks Massa Tubuh (IMT) : _____ kg/m²
 9. Status Gizi : _____
1. Kurang 2. Normal 3. Lebih

*) dilakukan pengukuran oleh peneliti

IV. RIWAYAT PENYAKIT

10. Dalam 6 bulan terakhir, apakah anda pernah menderita jenis penyakit di bawah ini? (Jawaban boleh lebih dari satu)

Beri tanda *check* (✓) jika ya, dan tuliskan lama Anda menderitanya.

No.	Nama Penyakit	Ya	Tidak	Lama/Durasi
1.	Diare			.....hari
2.	ISPA (batuk & pilek ≥ 2 hari)			.....hari
3.	Tifus			.....hari
4.	DBD			.....hari
5.	Lainnya (Sebutkan) ..... ..... .....			.....hari.....hari.....hari

11. Menurut diagnosa dokter dalam satu tahun terakhir, apakah Anda menderita jenis penyakit di bawah ini? (Jawaban boleh lebih dari satu)

Beri tanda *check* (✓) jika ya, dan tuliskan lama Anda menderitanya.

No.	Nama Penyakit	Ya	Tidak	Lama/Durasi
1.	Penyakit jantung			.....bulan/.....tahun
2.	Diabetes			.....bulan/.....tahun
3.	Kanker/Tumor			.....bulan/.....tahun
4.	Asma			.....bulan/.....tahun
5.	Lainnya (Sebutkan) ..... ..... .....			.....bulan/.....tahun.....bulan/.....tahun.....bulan/.....tahun

V. AKTIVITAS FISIK

12. Apakah Anda pernah melakukan aktivitas fisik dibawah ini dalam seminggu terakhir **saat waktu luang**? Jika ya, berapa kali Anda melakukannya? (Beri tanda *check* (✓) pada salah satu kotak per baris)

No.	Jenis aktivitas	Tidak pernah	1-2 kali	3-4 kali	5-6 kali	≥ 7 kali
1	Lompat tali					
2	Bersepeda					
3	Jogging/berlari					
4	Senam					
5	Berenang					
6	Baseball/softball					
7	Menari					
8	Sepak bola					
9	Bulu tangkis					
10	Skateboard					
11	Voli					
12	Basket					
13	Ice skate					
14	Lainnya, sebutkan:					
15	.....				
16	.....				
17	.....				
18	.....				

13. Dalam seminggu terakhir, **saat kelas Pendidikan Jasmani ataupun saat mengikuti ekstrakurikuler**, seberapa sering Anda mengikutinya dengan aktif (bermain, berlari, melompat, melempar, dsb)?

- 1. Tidak pernah 3. Jarang 5. Sering
- 2. Sangat jarang 4. Cukup sering

14. Dalam seminggu terakhir, apa yang biasa Anda lakukan **saat jam istirahat sekolah** (selain Sholat dan makan siang)?

- 1. Duduk (mengobrol, membaca, mengerjakan tugas sekolah)
- 2. Berdiri atau berjalan-jalan
- 3. Berlari-lari
- 4. Berlari-lari atau sedikit melakukan aktivitas fisik
- 5. Berlari dan melakukan aktivitas fisik

15. Dalam seminggu terakhir, **setelah pulang sekolah**, berapa kali Anda berolahraga atau menari atau melakukan suatu kegiatan yang aktif?

- 1. Tidak pernah
- 2. 1 kali dalam seminggu terakhir
- 3. 2-3 kali dalam seminggu terakhir
- 4. 4 kali dalam seminggu terakhir
- 5. 5 kali dalam seminggu terakhir

16. Dalam seminggu terakhir, **pada sore hari**, berapa kali Anda berolahraga atau menari atau melakukan suatu kegiatan yang aktif?

- 1. Tidak pernah
- 2. 1 kali dalam seminggu terakhir
- 3. 2-3 kali dalam seminggu terakhir
- 4. 4 kali dalam seminggu terakhir
- 5. 5 kali dalam seminggu terakhir

17. **Pada akhir pekan lalu**, berapa kali Anda berolahraga, menari, atau melakukan suatu kegiatan yang aktif?

- 1. Tidak pernah 3. 2-3 kali 5. ≥ 6 kali
- 2. 1 kali 4. 4-5 kali

18. Dari pilihan dibawah ini, manakah yang paling menggambarkan diri Anda dalam seminggu terakhir? (**Bacalah terlebih dahulu kelima pilihan jawaban sebelum menjawab**)

- 1. Saya tidak pernah melakukan kegiatan fisik selama waktu luang pada pekan lalu
- 2. Kadang-kadang (1-2 kali pada pekan lalu) saya melakukan kegiatan fisik selama waktu luang saya
- 3. Saya cukup sering (3-4 kali pada pekan lalu) melakukan kegiatan fisik selama waktu luang saya
- 4. Saya sering (5-6 kali pada pekan lalu) melakukan kegiatan fisik selama waktu luang saya
- 5. Saya sangat sering (≥ 7 kali pada pekan lalu) melakukan kegiatan fisik selama waktu luang saya

19. Seberapa sering Anda melakukan aktivitas fisik (seperti: olahraga, bermain, menari, atau aktivitas fisik lainnya) pada setiap harinya pekan lalu. (Beri tanda *check* (✓) pada salah satu kotak per baris)

No.	Hari	Tidak pernah	Jarang (1-2 kali)	Kadang-kadang (3-4 kali)	Sering (5-6 kali)	Sangat sering (≥ 7 kali)
1	Senin					
2	Selasa					
3	Rabu					
4	Kamis					
5	Jumat					
6	Sabtu					
7	Minggu					

VI. PENGETAHUAN GIZI

20. Pedoman makan yang digunakan saat ini adalah:
 1. 4 Sehat 5 Sempurna 3. Gizi seimbang 5. Makanan seimbang
 2. Gizi lengkap 4. Makanan sempurna

21. Salah satu fungsi karbohidrat adalah:
 1. Sebagai sumber energi 4. Sebagai zat pembangun
 2. Memberi rasa kenyang dan lezat 5. Sebagai pemelihara tubuh
 3. Sebagai zat pengatur

22. Yang termasuk sumber lemak dibawah ini adalah:
 1. Nasi, minyak 3. Tempe, ayam 5. Mayonaise, ikan
 2. Minyak, mentega 4. Mangga, mayonaise

23. Salah satu fungsi dari protein adalah:
 1. Membantu metabolisme tubuh 4. Sebagai zat pembangun
 2. Sumber energi utama 5. Untuk memelihara tubuh
 3. Sebagai zat pengatur

24. Salah satu fungsi dari vitamin dan mineral adalah:
 1. Membantu metabolisme tubuh 4. Sebagai sumber energi utama
 2. Sebagai zat pembangun 5. Memberikan rasa kenyang
 3. Sebagai pengatur suhu tubuh

25. Vitamin yang berperan dalam penyerapan kalsium adalah:
 1. Vitamin A 3. Vitamin B 5. Vitamin K
 2. Vitamin C 4. Vitamin D

26. Mineral yang berperan dalam pembentukan sel darah merah adalah:
 1. Magnesium 3. Zat besi 5. Kalsium
 2. Asam folat 4. Seng

27. Jumlah minimum air yang harus dikonsumsi dalam sehari adalah:
 1. 8 gelas 3. 10 gelas 5. 12 gelas
 2. 9 gelas 4. 11 gelas

28. Yang dimaksud dengan suplemen makanan adalah:
 1. Produk yang digunakan untuk mengganti makanan
 2. Produk yang digunakan untuk melengkapi kebutuhan gizi
 3. Produk yang digunakan untuk menyembuhkan penyakit
 4. Produk yang digunakan untuk menghilangkan lemak tubuh
 5. Semua jawaban benar

29. Orang-orang yang biasanya membutuhkan suplemen makanan adalah, **kecuali**:
 1. Remaja 3. Vegetarian 5. Pecandu alkohol
 2. Orang lanjut usia 4. Perokok berat

VII. KONSUMSI SUPLEMEN ORANG TUA

30. Apakah orang tua Anda mengonsumsi suplemen makanan secara rutin dalam sebulan terakhir?
 1. Ayah saja 3. Keduanya
 2. Ibu saja 4. Tidak sama sekali

VIII. KONSUMSI SUPLEMEN MAKANAN

31. Apakah Anda mengonsumsi suplemen makanan dalam satu bulan terakhir?
 1. Ya 2. Tidak (**Lanjut ke bagian IX**)

32. Isilah tabel dibawah ini dengan jenis suplemen makanan (suplemen vitamin/multivitamin atau suplemen mineral/multivitamin atau suplemen herbal) yang biasa Anda konsumsi dalam satu bulan terakhir beserta frekuensi pemakaiannya.

No.	Nama Suplemen/Merk	Frekuensi Konsumsi			Lama Mengonsumsi
		..kali/hari	..kali/minggu	..kali/bulan	
					.....bln atau .....thn
					.....bln atau .....thn
					.....bln atau .....thn
					.....bln atau .....thn
					.....bln atau .....thn

33. Apa alasan utama Anda mengonsumsi suplemen tersebut?

1. Untuk menyembuhkan penyakit
2. Untuk menjaga kesehatan
3. Karena merasa makanan sehari-hari tidak mencukupi kebutuhan gizi
4. Karena kepraktisan
5. Lainnya (sebutkan): _____

34. Manfaat apakah yang Anda rasakan setelah mengonsumsi suplemen?

1. Kesehatan
2. Kebugaran/stamina
3. Kecantikan
4. Lainnya (sebutkan): _____

35. Darimanakah Anda **pertama kali** mendapat informasi mengenai suplemen makanan yang Anda konsumsi?

1. Keluarga
2. Dokter/tenaga kesehatan
3. Teman
4. Internet
5. Koran/majalah
6. Televisi
7. Radio
8. Lainnya (sebutkan): _____

36. Siapakah yang **pertama kali** menganjurkan Anda untuk mengonsumsi suplemen?

1. Keluarga
2. Dokter/tenaga kesehatan
3. Inisiatif sendiri
4. Teman
5. Lainnya (sebutkan): _____

IX. KETERPAPARAN MEDIA PROMOSI

37. Dalam sehari, berapa kali Anda melihat/mendengar promosi suplemen makanan?

1. >2x/hari
2. ≤ 2x/hari
3. Tidak pernah

38. Dimanakah Anda melihat/mendengar promosi suplemen makanan? (jawaban boleh lebih dari 1)

1. TV
2. Teman
3. Radio
4. *Multi Level Marketing* (MLM)
5. Poster, Pamflet, Leaflet
6. Lainnya, sebutkan: _____

X. TEMAN SEBAYA

39. Apakah ada teman sebaya Anda mengonsumsi suplemen makanan secara rutin dalam satu bulan terakhir?

1. Ya
2. Tidak

40. Apakah Anda pernah tertarik untuk mengonsumsi jenis suplemen makanan yang dikonsumsi oleh teman sebaya Anda?

1. Pernah
2. Tidak pernah

Tanda Tangan Responden,

No. Responden (diisi oleh Peneliti) :
 Nama Responden :
 Kelas :

XI. KEBIASAAN MAKAN

41. Isilah tabel berikut dengan frekuensi makan Anda dalam satu bulan terakhir beserta banyaknya pemakaian dalam satu kali makan.

Contoh:

No.	Bahan Makanan	Frekuensi Konsumsi				Jumlah*	
		...kali/ hari	...kali/ minggu	...kali/ bulan	Tidak pernah	URT	Berat (g)
C. Sumber Protein							
1.	Daging sapi		2			1 ptg sdg	40
2.	Ikan		1			1 ptg kcl	40
3.	Telur			1		1 bh	30
4.	susu	1				1 gls	35
5.	Hati ayam				✓	-	-

*) Perhatikan *food model* yang dipergunakan oleh peneliti

Food Frequency Questionnaire (FFQ) Semi Kuantitatif

No.	Bahan Makanan	Frekuensi Konsumsi				Jumlah	
		...kali/ hari	...kali/ minggu	...kali/ bulan	Tidak pernah	URT	Berat* (g)
A. Sumber Karbohidrat							
1.	Nasi						
2.	Jagung						
3.	Mie						
4.	Roti tawar						
5.	Pasta/macaroni						
6.	Kentang						
7.	Biskuit						
8.	Singkong						
9.	Ubi						
10.	Havermuut						
11.	Lainnya (sebutkan):						
						
						
						
						
						
B. Sumber Protein							
1.	Daging sapi						
2.	Bakso						
3.	Daging ayam						
4.	Ikan basah						
5.	Ikan kering						
6.	Ikan teri kering						
7.	Ikan teri nasi						
8.	Sarden						
9.	Sosis						
10.	Udang						
11.	Cumi-cumi						
12.	Kerang						
13.	Hati						



BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

**KEPUTUSAN
KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR HK.00.05.23.3644**

T E N T A N G

**KETENTUAN POKOK
PENGAWASAN SUPLEMEN MAKANAN**

**KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA,**

- Menimbang** : a. bahwa perubahan gaya hidup dan pola konsumsi masyarakat telah menyebabkan peningkatan peredaran dan penggunaan suplemen makanan;
- b. bahwa masyarakat harus dilindungi dari suplemen makanan yang tidak memenuhi persyaratan mutu, keamanan, dan kemanfaatan serta dari risiko penggunaan yang tidak aman, tidak tepat, dan tidak rasional;
- c. bahwa pengaturan suplemen makanan yang ada sudah tidak memadai lagi sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang suplemen makanan;
- d. bahwa sehubungan dengan huruf a, b dan c perlu ditetapkan Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan tentang Ketentuan Pokok Pengawasan Suplemen Makanan.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 100, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3495);
2. Undang-undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan (Lembaran Negara Nomor 99 Tahun 1996, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3656);
3. Undang-undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3821);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2001 tentang Tarif Atas Penerimaan Negara Bukan Pajak yang berlaku pada Badan Pengawas Obat dan Makanan (Lembaran Negara Tahun 2001 Nomor 35, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4087);



**ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA**

5. Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Kewenangan, Susunan Organisasi, Lembaga Pemerintah Non Departemen sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Presiden Nomor 46 tahun 2002;
6. Keputusan Presiden Nomor 110 Tahun 2001 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon I Lembaga Pemerintah Non Departemen sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Presiden Nomor 48 tahun 2002;
7. Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 02001/SK/KBPOM Tahun 2001 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Pengawas Obat dan Makanan.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN TENTANG KETENTUAN POKOK PENGAWASAN SUPLEMEN MAKANAN



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam keputusan ini yang dimaksud dengan :

1. Suplemen makanan adalah produk yang dimaksudkan untuk melengkapi kebutuhan zat gizi makanan, mengandung satu atau lebih bahan berupa vitamin, mineral, asam amino atau bahan lain (berasal dari tumbuhan atau bukan tumbuhan) yang mempunyai nilai gizi dan atau efek fisiologis dalam jumlah terkonsentrasi.
2. Komposisi adalah susunan kualitatif dan kuantitatif bahan utama dalam suplemen makanan.
3. Cara Pembuatan yang Baik adalah petunjuk yang menyangkut segala aspek dalam produksi dan pengendalian mutu, meliputi seluruh rangkaian pembuatan suplemen makanan yang bertujuan untuk menjamin agar produk yang dihasilkan senantiasa memenuhi persyaratan mutu yang telah ditetapkan sesuai dengan tujuan penggunaannya.
4. Wadah adalah kemasan yang bersentuhan langsung dengan isi.
5. Pembungkus adalah kemasan yang tidak bersentuhan langsung dengan isi.
6. Penandaan adalah keterangan yang lengkap mengenai kegunaan, keamanan dan cara penggunaan serta informasi lain yang dicantumkan pada etiket dan atau brosur yang disertakan pada suplemen makanan.
7. Etiket adalah keterangan berupa tulisan dengan atau tanpa gambar yang dilekatkan, dicetak, dan dicantumkan pada wadah dan atau pembungkus.
8. Brosur adalah lembaran yang terbuat dari kertas atau bahan lain yang memuat penandaan mengenai suplemen makanan disertakan pada pembungkus atau yang diedarkan tersendiri.
9. Pemeriksa adalah petugas yang ditunjuk oleh Kepala Badan untuk melakukan pemeriksaan.
10. Kepala Badan adalah Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan.
11. Deputi adalah Deputi Bidang Pengawasan Obat Tradisional, Kosmetik dan Produk Komplemen Badan Pengawas Obat dan Makanan.



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

BAB II
RUANG LINGKUP PENGAWASAN
SUPLEMEN MAKANAN

Pasal 2

- (1) Pengawasan suplemen makanan dilaksanakan melalui kegiatan sebagai berikut:
 - a. Penetapan standar dan persyaratan kemanfaatan, keamanan, dan mutu produk serta standar dan persyaratan sarana produksi dan distribusi;
 - b. Penilaian kemanfaatan, keamanan, mutu, dan penandaan serta analisa laboratoris;
 - c. Pemberian izin edar;
 - d. Pemberian izin dan sertifikasi sarana produksi;
 - e. Pemeriksaan sarana produksi dan distribusi;
 - f. Pengambilan contoh dan pengujian laboratorium serta pemantauan penandaan / label;
 - g. Penarikan kembali dari peredaran dan pemusnahan;
 - h. Penilaian dan pemantauan promosi termasuk iklan;
 - i. Pemberian bimbingan di bidang produksi dan distribusi;
 - j. Survelan dan monitoring efek samping;
 - k. Pemberian sanksi administratif;
 - l. Pemberian informasi.
- (2) Penyelenggaraan pengawasan suplemen makanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh pengawas yang diangkat oleh Kepala Badan.

Pasal 3

- (1) Suplemen makanan yang diproduksi dan atau diedarkan di wilayah Indonesia harus memiliki izin edar dari Kepala Badan.
- (2) Untuk memperoleh izin edar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilakukan pendaftaran.
- (3) Tatalaksana pendaftaran sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan tersendiri oleh Deputi.

BAB III
KRITERIA

Pasal 4

Suplemen makanan harus memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Menggunakan bahan yang memenuhi standar mutu dan persyaratan keamanan serta standar dan persyaratan lain yang ditetapkan;
- b. Kemanfaatan yang dinilai dari komposisi dan atau didukung oleh data pembuktian;
- c. Diproduksi dengan menerapkan Cara Pembuatan yang Baik;



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

- d. Penandaan yang harus mencantumkan informasi yang lengkap, obyektif, benar dan tidak menyesatkan;
- e. Dalam bentuk sediaan pil, tablet, kapsul, serbuk, granul, setengah padat dan cairan yang tidak dimaksud untuk pangan.

BAB IV
STANDAR MUTU DAN PERSYARATAN

Bagian Pertama
Standar Mutu

Pasal 5

Suplemen makanan harus diproduksi dengan menggunakan bahan yang memenuhi standar mutu sesuai dengan Farmakope Indonesia, Materia Medika Indonesia atau standar lain yang diakui.

Pasal 6

- (1) Suplemen makanan wajib diproduksi dengan menggunakan Cara Pembuatan yang Baik.
- (2) Cara Pembuatan yang Baik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) adalah:
 - a. Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) untuk industri farmasi;
 - b. Cara Pembuatan Pangan yang Baik (CPPB) untuk industri pangan;
 - c. Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (CPOTB) untuk industri obat tradisional.
- (3) Cara Pembuatan yang Baik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh Kepala Badan.

Bagian Kedua
Persyaratan

Pasal 7

- (1) Bahan yang berupa vitamin, mineral, asam amino dan bahan lain yang diizinkan digunakan dalam suplemen makanan dengan pembatasan sesuai dengan yang ditetapkan sebagaimana tercantum dalam Lampiran 1.
- (2) Bahan tambahan berupa pemanis buatan yang diizinkan digunakan dalam suplemen makanan sebagaimana tercantum dalam Lampiran 2.
- (3) Bahan tambahan lain berupa pengawet, pewarna, penyedap rasa, aroma dan pengental yang diizinkan digunakan dalam suplemen makanan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di bidang pangan.



**ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA**

Pasal 8

Bahan yang dilarang digunakan dalam suplemen makanan sebagaimana tercantum dalam Lampiran 3.

Pasal 9

- (1) Kemanfaatan suplemen makanan harus sesuai dengan jumlah dan komposisi bahan yang dikandungnya.
- (2) Bahan yang berasal dari tumbuhan / hewan / mikroorganisme non patogen yang digunakan dalam bentuk kombinasi dengan vitamin, mineral dan asam amino harus memiliki kesesuaian khasiat yang didukung dengan data pembuktian.

**BAB V
PRODUKSI**

Pasal 10

- (1) Suplemen makanan hanya dapat diproduksi oleh industri farmasi atau industri obat tradisional atau industri pangan yang telah memenuhi persyaratan Cara Pembuatan yang Baik.
- (2) Industri pangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) hanya dapat memproduksi suplemen makanan dalam bentuk sediaan cair dan atau serbuk yang disajikan dalam bentuk cair.

**BAB VI
WADAH DAN PENANDAAN**

**Bagian Pertama
Wadah**

Pasal 11

- (1) Wadah suplemen makanan harus :
 - a. Melindungi isi terhadap pengaruh dari luar;
 - b. Menjamin mutu, keutuhan dan keaslian isinya.
- (2) Wadah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dibuat dengan mempertimbangkan keamanan pemakai dan dibuat dari bahan yang tidak mengeluarkan atau menghasilkan bahan berbahaya atau suatu bahan yang dapat mengganggu kesehatan dan tidak mempengaruhi mutu.
- (3) Tutup wadah harus memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2).



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

Pasal 12

- (1) Untuk melindungi wadah selama di peredaran, wadah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 dapat diberi pembungkus.
- (2) Pembungkus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus terbuat dari bahan yang dapat melindungi wadah selama di peredaran.

**Bagian Kedua
Penandaan**

Pasal 13

Wadah dan pembungkus harus diberi penandaan yang berisi informasi yang lengkap, objektif dan tidak menyesatkan.

Pasal 14

- (1) Penandaan harus berisi informasi yang sesuai dengan penandaan yang telah disetujui pada pendaftaran.
- (2) Penandaan selain yang dimaksud pada ayat (1) harus terlebih dahulu mendapat persetujuan dari Kepala Badan.

Pasal 15

Penandaan harus mencantumkan sekurang-kurangnya :

- a. Tulisan “Suplemen Makanan”;
- b. Nama produk, dapat berupa nama generik atau nama dagang;
- c. Nama dan alamat produsen atau importir;
- d. Ukuran, isi, berat bersih;
- e. Komposisi dalam kualitatif dan kuantitatif;
- f. Kandungan alkohol, bila ada;
- g. Kegunaan, cara penggunaan dan takaran penggunaan;
- h. Kontra indikasi, efek samping dan peringatan, bila ada;
- i. Nomor izin edar;
- j. Nomor bets / kode produksi;
- k. Batas kadaluwarsa;
- l. Keterangan lain yang berkaitan dengan keamanan atau mutu atau asal bahan tertentu sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

**BAB VII
PERIKLANAN**

Pasal 16

- (1) Suplemen makanan hanya dapat diiklankan setelah mendapat izin edar.



**ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA**

- (2) Iklan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) materinya harus mendapat persetujuan dari Kepala Badan.

Pasal 17

- (1) Materi iklan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (2) harus berisi :
- a. Informasi yang objektif, lengkap dan tidak menyesatkan;
 - b. Informasi sesuai dengan klaim yang telah disetujui pada pendaftaran.
- (2) Ketentuan tentang Pedoman Periklanan diatur lebih lanjut oleh Kepala Badan.

**BAB VIII
LARANGAN**

Pasal 18

- (1) Suplemen makanan dilarang mengandung bahan yang tergolong obat atau narkotika atau psikotropika sesuai ketentuan yang berlaku.
- (2) Suplemen makanan dilarang mengandung bahan yang melebihi batas maksimum sebagaimana tercantum pada Lampiran 1 dan atau mengandung bahan yang ditetapkan sebagaimana tercantum pada Lampiran 3.
- (3) Suplemen makanan dilarang menggunakan tumbuhan dan atau hewan yang dilindungi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- (4) Suplemen makanan dalam bentuk cairan per oral dilarang mengandung etil alkohol dengan kadar lebih dari 5 (lima) %.

**BAB IX
PEMBERIAN BIMBINGAN**

Pasal 19

- (1) Pemberian bimbingan terhadap penyelenggaraan kegiatan produksi, impor, peredaran dan penggunaan suplemen makanan dilakukan oleh Kepala Badan.
- (2) Dalam memberikan bimbingan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Kepala Badan dapat mengikutsertakan organisasi profesi dan asosiasi terkait.

Pasal 20

- Pemberian bimbingan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 diarahkan untuk :
- a. Menjamin mutu, keamanan dan kemanfaatan suplemen makanan yang beredar;
 - b. Meningkatkan kemampuan teknik dan penerapan Cara Pembuatan yang Baik dan menunjang pengembangan usaha di bidang suplemen makanan.



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

BAB X
PEMERIKSAAN

Pasal 21

- (1) Pemeriksaan dilakukan oleh Kepala Badan terhadap kegiatan produksi, impor, peredaran, penggunaan dan promosi suplemen makanan.
- (2) Dalam melaksanakan pemeriksaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Kepala Badan mengangkat pemeriksa.

Pasal 22

Pemeriksa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (2) berwenang :

- a. Memasuki setiap tempat yang digunakan atau diduga digunakan dalam kegiatan produksi, impor, distribusi, penyimpanan, pengangkutan dan penyerahan suplemen makanan untuk memeriksa, meneliti dan mengambil contoh segala sesuatu yang digunakan dalam kegiatan produksi, impor, distribusi, penyimpanan, pengangkutan, penyerahan dan promosi suplemen makanan;
- b. Melakukan pemeriksaan dokumen atau catatan lain yang memuat atau diduga memuat keterangan mengenai kegiatan produksi, impor, distribusi, penyimpanan, pengangkutan, penyerahan dan promosi suplemen makanan termasuk menggandakan atau mengutip keterangan tersebut;
- c. Memerintahkan untuk memperlihatkan izin usaha atau dokumen lain;
- d. Melakukan pengamanan setempat terhadap suplemen makanan yang tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Pasal 23

Setiap orang yang bertanggung jawab atas tempat dilakukannya pemeriksaan oleh pemeriksa mempunyai hak untuk menolak pemeriksaan apabila pemeriksa yang bersangkutan tidak dilengkapi dengan tanda pengenal dan surat tugas pemeriksaan.

Pasal 24

Apabila hasil pemeriksaan oleh pemeriksa menunjukkan adanya dugaan atau patut diduga adanya tindak pidana segera dilakukan penyidikan oleh penyidik Badan Pengawas Obat dan Makanan.

BAB XI
SANKSI

Pasal 25

- (1) Pelanggaran terhadap ketentuan dalam keputusan ini dapat diberikan sanksi administratif berupa:
 - a. Peringatan tertulis;
 - b. Penarikan iklan;



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

- c. Penarikan suplemen makanan dari peredaran;
 - d. Penghentian sementara kegiatan produksi, impor dan distribusi;
 - e. Pencabutan izin edar.
- (2) Selain dikenai sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dikenai sanksi pidana sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

BAB XII
KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 26

- (1) Semua ketentuan peraturan perundang-undangan tentang suplemen makanan yang ada saat ditetapkannya keputusan ini masih tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan keputusan ini.
- (2) Suplemen makanan yang telah memiliki izin edar sebelum keputusan ini ditetapkan dan belum memenuhi ketentuan sebagaimana tercantum dalam keputusan ini wajib melakukan penyesuaian dan melaporkannya kepada Kepala Badan selambat-lambatnya 1 (satu) tahun sejak ditetapkannya keputusan ini.

BAB XIII
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 27

- (1) Hal-hal yang bersifat teknis, yang belum cukup diatur dalam keputusan ini, akan diatur lebih lanjut oleh Deputi.
- (2) Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, menempatkan keputusan ini dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di : J A K A R T A
Pada tanggal : 9 Agustus 2004

Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan
Republik Indonesia



H. SAMPURNO



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

Lampiran 1
Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Nomor : HK.00.05.23.3644
Tentang : Ketentuan Pokok Pengawasan Suplemen Makanan

**DAFTAR VITAMIN, MINERAL, ASAM AMINO DAN BAHAN LAIN
YANG DIIZINKAN DIGUNAKAN DALAM SUPLEMEN MAKANAN
DENGAN PEMBATAHAN**

I. VITAMIN DAN MINERAL

NO.	NAMA	BATAS MAKSIMUM / HARI	KETERANGAN
1.	Vitamin A	5000 UI (1500 mcg)	
2.	Beta Karoten	15 mg (20.000 UI)	
3.	Vitamin B1	100 mg	
4.	Vitamin B2	50 mg	
5.	Vitamin B 3		
	- Niasin	100 mg	
	- Niasinamida	250 mg	
6.	Asam pantotenat	100 mg	
7.	Vitamin B 6	100 mg	
8.	Vitamin B 12	200 mcg	
9.	Biotin	500 mcg	
10.	Asam Folat	800 mcg	Untuk ibu hamil maksimal 1000 mcg
11.	Vitamin D	400 UI	
12.	Vitamin E	400 UI	
13.	Vitamin C	1000 mg	
14.	Vitamin K	500 mcg	



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

NO.	NAMA	BATAS MAKSIMUM / HARI	KETERANGAN	
15.	Besi	30 mg	Sebagai elemen	
16.	Boron	3 mg		
17.	Fosfor	1200 mg		
18.	Kalium	50 mg		
19.	Kalsium	1200 mg		
20.	Kromium	200 mcg		
21.	Magnesium	600 mg		
22.	Mangan	5 mg		
23.	Molibdenum	75 mcg		
24.	Selenium	200 mcg		Ibu hamil dan ibu menyusui maksimum 60 mcg
25.	Tembaga	3 mg		
26.	Vanadium	20 mcg		
27.	Iodum	150 mcg		
28.	Zink	30 mg		

II. ASAM AMINO

NO.	NAMA	BATAS MAKSIMUM / HARI	KETERANGAN
1.	Glutamin	2000 mg	
2.	Glutation	600 mg	
3.	Inositol	200 mg	



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

NO.	NAMA	BATAS MAKSIMUM / HARI	KETERANGAN
4.	Karnitin	2000 mg	
5.	Ko enzim Q 10	100 mg	
6.	Kolin	3000 mg	
7.	l-Arginin	1000 mg	
8.	Leusin	500 mg	
9.	Lisin	1000 mg	
10.	Metil sistein	200 mg	
11.	Sistein	1500 mg	
12.	Taurin	3000 mg	
13.	Tirosin	1500 mg	

III. BAHAN LAIN

NO.	NAMA	BATAS MAKSIMUM / HARI	KETERANGAN
1.	Bioflavonoid	200 mg	
2.	Citosan	1500 mg	
3.	Fluor	0,7 mg 1,5 mg 3 mg	Untuk balita Untuk remaja Untuk dewasa, ibu hamil dan ibu menyusui
4.	Glukosamin	1500 mg	
5.	Kafein	150 mg	Dibagi minimal



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

NO.	NAMA	BATAS MAKSIMUM / HARI	KETERANGAN
6.	Kondroitin sulfat	1200 mg	dalam 3 (tiga) dosis
7.	Metilsulfonilmetan	3000 mg	
8.	Silika	2,4 mg	
			Dalam bentuk kombinasi

Ditetapkan di : J A K A R T A
Pada tanggal : 9 Agustus 2004

Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan
Republik Indonesia



H. SAMPURNO



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

Lampiran 2
Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Nomor : HK.00.05.23.3644
Tentang: Ketentuan Pokok Pengawasan Suplemen Makanan

PEMANIS BUATAN YANG DIIZINKAN DALAM SUPLEMEN MAKANAN

- | | |
|------------------|---------------|
| 1. Alitam | 8. Manitol |
| 2. Asesulfam – K | 9. Sakarin |
| 3. Aspartam | 10. Siklambat |
| 4. Eritritol | 11. Silitol |
| 5. Isomalt | 12. Sorbitol |
| 6. Laktitol | 13. Sukralosa |
| 7. Maltitol | |

Ditetapkan di : J A K A R T A
Pada tanggal : 9 Agustus 2004

Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan
Republik Indonesia



H. SAMPURNO



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

Lampiran 3
Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Nomor :
Tentang : Ketentuan Pokok Pengawasan Suplemen Makanan

BAHAN YANG DILARANG DIGUNAKAN DALAM SUPLEMEN MAKANAN

A. TUMBUHAN

1. Abri Semen (*Abrus precatorius*. L.), Biji Saga
2. *Aconitum spesies*, Akonitum
3. Adonidis vernalis Herba (*Adonis vernalis*.L), Herba Adonidis
4. *Aristolochia spesies*
5. Colchici Semen (*Colchicum autumnale* L.), Biji Kolkhisi
6. Colocinthidis Semen dan Fructus (*Citrullus colocynthis* (L.) Schrader)
7. Crotonis Semen dan Oleum Crotonis (*Croton tiglium* L.), Biji Cerakin
8. Datura Semen (*Datura spesies*), Biji Kecubung
9. Digitalis Folium dan glikosida kardiotonik (*Digitalis spesies*), Daun Digitalis
10. Ephedra Herba (*Ephedra spesies*), Herba Efedra
11. *Euphorbia tirucalli* L. Herba, Patah tulang
12. Filicis Rhizoma (*Dryopteris filix-max* (L.) Schott), Akar Filisis
13. Gendarosa, *Justicia gendarossa* Burm.f.
14. Gummi Gutti (*Garcinia hanburyii* Hook.f.)
15. Hydrastidis Rhizoma (*Hydrastis canadensis*. L.), Akar Hidrastis
16. Hypericum perforatum Herba (*Hypericum perforatum*)
17. Hyoscyami Folium dan semua obat yang mengandung Hyoscyamin (*Hyoscyamus niger*. L.), Daun Hiosiami
18. *Lantana camara* L., Daun Tembelekan
19. Lobeliae Herba (*Lobelia chinensis* Lour.), Herba Lobelia
20. Methystici Folium (*Piper methysticum*. Forst.), Daun Wati (Kava – kava)
21. Merremiae Tuber (*Merremia mammosa* Hal filius), Tuber Bidara upas
22. *Mitragyna speciosa*. Korthals.
23. Nerii Folium dan Nerii Fructus (*Nerium oleander*. L.), Daun dan Buah Oleander
24. Pinnelliae Tuber (*Pinnelia ternata* (Thumb) Ten. ex Breitenbach.)
25. Podophylli Rhizoma dan Resin (*Podophyllum emyodi*.Wall ex Hook.), Akar dan damar Podofilum
26. Rauwolfiae Radix dan alkaloida (*Rauwolfia spesies*), Akar Pulepandak
27. Sabadillae Semen (*Schoenocaulon officinale* (Schlecht) A Gray), Biji Sabadila
28. Scammoniae Radix dan Semen
29. Scillae Bulbus (*Scilla sinensis*. Lour.), Umbi Skila
30. Staphisagriae Semen (*Delphinium staphisagria* L.), Biji Stafisagria
31. Strophanthi Semen dan glikosida kardiotonik (*Strophanthus spesies*), Biji Strofanti
32. Strychni Semen dan alkaloida (*Strychnos nux-vomica*.Line, *S.ignatii* .Berg L.), Biji Strihni
33. *Symphytum officinale*, Daun Confrey



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

II. HEWAN

1. Chinese cantharides
2. Hirudo nipponica, Lintah
3. Samsu (*Bufo vulgaris*), Kodok kerok
4. Bagian dari organ hewan : *Glandula parathyreoides*, *G. suprarenalis*, *G. thyreoideae*, *Hypophysis posterior*, *Hypophysis anterior*, *Ovarium*, *Pankreas*, *Testis*, *Plasenta*, hormon dan obat– obat sintetis yang berkhasiat seperti itu, terkecuali enzim untuk pencernaan makanan.

III. MINERAL

1. Arsen trioksida
2. Calomel (Mercurous chloride) HgCl
3. Chalcantite (Copper Sulfate Pentahydrate, Blue Vitriol)
4. Cinnabaris
5. Fluor
6. Litharge (PbO)
7. Minium (Red Lead Oxide) / Pb_3O_4
8. Orpiment (Arsen Trisulfida/ As_2S_3)
9. Realgar
10. Sulfur (S) kecuali untuk obat luar.

Ditetapkan di : J A K A R T A
Pada tanggal : 9 Agustus 2004

Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan
Republik Indonesia,



H. SAMPURNO



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

Lampiran 3
Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Nomor : HK.00.05.23.3644
Tentang : Ketentuan Pokok Pengawasan Suplemen Makanan

BAHAN YANG DILARANG DIGUNAKAN DALAM SUPLEMEN MAKANAN

I. TUMBUHAN

No	Nama Simplisia		Nama Tumbuhan
	Nama Ilmiah	Nama Umum	
1	Abri Semen	Biji Saga	<i>Abrus precatorius. L.</i>
2	Aconiti Herba	Herba Akonitum	<i>Aconitum spesies</i>
3	Adonidis vernalis Herba	Herba Adonidis	<i>Adonis vernalis.L</i>
4		<i>Aristolochia</i>	<i>Aristolochia spesies</i>
5	Colchici Semen	Biji Kolkhisi	<i>Colchicum altumnale L.</i>
6	- Crotonis Semen - Crotonis Oleum	- Biji Cerakin - Minyak Cerakin	<i>Croton tiglium L.</i>
7	Datura Semen	Biji Kecubung	<i>Datura spesies</i>
8	Digitalis Folium	Daun Digitalis	<i>Digitalis spesies</i>
9	Ephedra Herba	Herba Efedra	<i>Ephedra spesies</i>
10			<i>Erythroploem fordii Oliv</i>
11.	Pulcherromae Folium	Daun Racunan	<i>Euphorbia pulcherimma</i>
12.	Euphorbiae tirucalli Herba	Herba Patah tulang	<i>Euphorbia tirucalli L.</i>
13.	Filicis Rhizoma	Akar Filisis	<i>Dryopteris filix-max (L.) Schott</i>
14.	Hydrastidis Rhizoma	Akar Hidrastis	<i>Hydrastis canadensis. L.</i>
15.	Hypericum	St. John's wort /	<i>Hypericum perforatum L.</i>



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIC INDONESIA

No	Nama Simplisia		Nama Tumbuhan
	Nama Ilmiah	Nama Umum	
	perforatum Herba	Klamath weed	
16.	Hyoscyami Folium	Daun Hiosiami	<i>Hyoscyamus niger</i> . L.
17.	Lantanae Folium	Daun Tembelekan	<i>Lantana camara</i> L.
18.	Lobeliae Herba	Herba Lobelia	<i>Lobelia chinensis</i> Lour.
19.	Methystici Folium	Daun Wati / Kava-kava	<i>Piper methysticum</i> . Forst.
20.	Merremiae Tuber	Umbi Bidara upas	<i>Merremia mammosa</i> Hal filius
21.	Daun Kratom	Mitragynae Folium	<i>Mitragyna speciosa</i> . Korthals.
22.	Nerii Folium Nerii Fructus	Daun Oleander Buah Oleander	<i>Nerium oleander</i> . L
23.	Pinnelliae tuber		<i>Pinnelia ternata</i> (Thumb) Ten. ex Breitenbach.
24.	- Podophylli Rhizoma - Podophylli Resin	- Akar Podofilum - Damar Podofilum	<i>Podophyllum emyodi</i> .Wall ex Hook.
25.	Rauwolfiae Radix	Akar Pulepandak	<i>Rauwolfia species</i>
26.	Sabadillae Semen	Biji Sabadila	<i>Schoenocaulon officinale</i> (Schlecht) A Gray
27.	- Scammoniae Radix - Scammoniae Semen		<i>Convolvulus scammonia</i> . L.
28.	Scillae Bulbus	Umbi Skila	<i>Scilla sinensis</i> . Lour.
29.	Staphisagriae Semen	Biji Stafisagria	<i>Delphinium staphisagria</i> L.
30.	Strophanthi Semen	Biji Strofanti	<i>Strophanthus species</i>
31.	- Strychni Semen - Strychni Radix	- Biji Strihni - Akas Strihni	- <i>Strychnos nux-vomica</i> .L, - <i>Strychnos .ignatii</i> .Berg L.
32.		Daun Confrey	<i>Symphytum officinale</i>
33.		Gendarosa	<i>Justicia gendarossa</i> Burm. f.



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

II. HEWAN

5. Chinese cantharides
6. Hirudo nipponica, Lintah
7. Samsu (*Bufo vulgaris*), Kodok kerok
8. Bagian dari organ hewan : *Glandula parathyreoides*, *G. suprarenalis*, *G. thyreoidea*, *Hypophysis posterior*, *Hypophysis anterior*, *Ovarium*, *Pankreas*, *Testis*, *Plasenta*, hormon dan obat– obat sintetis yang berkhasiat seperti itu, terkecuali enzim untuk pencernaan makanan.

III. MINERAL

11. Arsen trioksida
12. Calomel (Mercurous chloride) HgCl
13. Chalcanthite (Copper Sulfate Pentahydrate, Blue Vitriol)
14. Cinnabaris
15. Fluor
16. Litharge (PbO)
17. Minium (Red Lead Oxide) / Pb_3O_4
18. Orpiment (Arsen Trisulfida/ As_2S_3)
19. Realgar
20. Sulfur (S) kecuali untuk obat luar.

Ditetapkan di : J A K A R T A
Pada tanggal : 9 Agustus 2004

Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan
Republik Indonesia,



H. SAMPURNO



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

Lampiran 3
Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Nomor : HK.00.05.23.3644
Tentang: Ketentuan Pokok Pengawasan Suplemen Makanan

BAHAN YANG DILARANG DIGUNAKAN DALAM SUPLEMEN MAKANAN

I. TUMBUHAN

No	Nama Simplisia		Nama Tumbuhan
	Nama Ilmiah	Nama Umum	
1	Abri Semen	Biji Saga	<i>Abrus precatorius. L.</i>
2	Aconiti Herba	Herba Akonitum	<i>Aconitum spesies</i>
3	Adonidis vernalis Herba	Herba Adonidis	<i>Adonis vernalis.L</i>
4		<i>Aristolochia</i>	<i>Aristolochia spesies</i>
5	Colchici Semen	Biji Kolkhisi	<i>Colchicum altumnale L.</i>
6	- Crotonis Semen - Crotonis Oleum	- Biji Cerakin - Minyak Cerakin	<i>Croton tiglium L.</i>
7	Datura Semen	Biji Kecubung	<i>Datura spesies</i>
8	Digitalis Folium	Daun Digitalis	<i>Digitalis spesies</i>
9	Ephedra Herba	Herba Efedra	<i>Ephedra spesies</i>
10.	Euphorbiae tirucalli Herba	Herba Patah tulang	<i>Euphorbia tirucalli L.</i>
11.	Filicis Rhizoma	Akar Filisis	<i>Dryopteris filix-max (L.) Schott</i>
12.	Hydrastidis Rhizoma	Akar Hidrastis	<i>Hydrastis canadensis. L.</i>
13.	Hypericum perforatum Herba	St. John's wort / Klamath weed	<i>Hypericum perforatum L.</i>
14.	Hyoscyami Folium	Daun Hiosiami	<i>Hyoscyamus niger. L.</i>
15.	Lantanae Folium	Daun Tembelekan	<i>Lantana camara L.</i>



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIC INDONESIA

No	Nama Simplisia		Nama Tumbuhan
	Nama Ilmiah	Nama Umum	
16.	Lobeliae Herba	Herba Lobelia	<i>Lobelia chinensis</i> Lour.
17.	Methystici Folium	Daun Wati / Kava-kava	<i>Piper methysticum</i> . Forst.
18.	Merremiae Tuber	Umbi Bidara upas	<i>Merremia mammosa</i> Hal filius
19.	Daun Kratom	Mitragynae Folium	<i>Mitragyna speciosa</i> . Korthals.
20.	Nerii Folium Nerii Fructus	Daun Oleander Buah Oleander	<i>Nerium oleander</i> . L
21.	Pinneliae tuber		<i>Pinnelia ternata</i> (Thumb) Ten. ex Breitenbach.
22.	- Podophylli Rhizoma - Podophylli Resin	- Akar Podofilum - Damar Podofilum	<i>Podophyllum emyodi</i> .Wall ex Hook.
23.	Rauwolfiae Radix	Akar Pulepandak	<i>Rauwolfia species</i>
24.	Sabadillae Semen	Biji Sabadila	<i>Schoenocaulon officinale</i> (Schlecht) A Gray
25.	- Scammoniae Radix - Scammoniae Semen		<i>Convolvulus scammonia</i> . L.
26.	Scillae Bulbus	Umbi Skila	<i>Scilla sinensis</i> . Lour.
27.	Staphisagriae Semen	Biji Stafisagria	<i>Delphinium staphisagria</i> L.
28.	Strophanthi Semen	Biji Strofanti	<i>Strophanthus species</i>
29.	- Strychni Semen - Strychni Radix	- Biji Strihni - Akas Strihni	- <i>Strychnos nux-vomica</i> .L, - <i>Strychnos .ignatii</i> .Berg L.
30.		Daun Confrey	<i>Symphytum officinale</i>



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

II. HEWAN

9. Chinese cantharides
10. Hirudo nipponica, Lintah
11. Samsu (*Bufo vulgaris*), Kodok kerok
12. Bagian dari organ hewan : *Glandula parathyreoides*, *G. suprarenalis*, *G. thyreoideae*, *Hypophysis posterior*, *Hypophysis anterior*, *Ovarium*, *Pankreas*, *Testis*, *Plasenta*, hormon dan obat– obat sintetis yang berkhasiat seperti itu, terkecuali enzim untuk pencernaan makanan.

III. MINERAL

21. Arsen trioksida
22. Calomel (Mercurous chloride) $HgCl$
23. Chalcanthite (Copper Sulfate Pentahydrate, Blue Vitriol)
24. Cinnabaris
25. Fluor
26. Litharge (PbO)
27. Minium (Red Lead Oxide) / Pb_3O_4
28. Orpiment (Arsen Trisulfida/ As_2S_3)
29. Realgar
30. Sulfur (S) kecuali untuk obat luar.

Ditetapkan di : J A K A R T A
Pada tanggal : 9 Agustus 2004

Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan
Republik Indonesia,



H. SAMPURNO



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

Lampiran 3
Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Nomor : HK.00.05.23.3644
Tentang: Ketentuan Pokok Pengawasan Suplemen Makanan

BAHAN YANG DILARANG DIGUNAKAN DALAM SUPLEMEN MAKANAN

I. TUMBUHAN

No	Nama Simplisia		Nama Tumbuhan
	Nama Ilmiah	Nama Umum	
1	Abri Semen	Biji Saga	<i>Abrus precatorius. L.</i>
2	Aconiti Herba	Herba Aконитум	<i>Aconitum spesies</i>
3	Adonidis vernalis Herba	Herba Adonidis	<i>Adonis vernalis.L</i>
4	-	<i>Aristolochia</i>	<i>Aristolochia spesies</i>
5	Colchici Semen	Biji Kolkhisi	<i>Colchicum altumnale L.</i>
6	- Colocinthidis Semen - Colocinthidis Fructus	-	(<i>Citrullus colocynthis (L.) Schrader</i>)
7	- Crotonis Semen - Crotonis Oleum	- Biji Cerakin - Minyak Cerakin	<i>Croton tiglium L.</i>
8	Datura Semen	Biji Kecubung	<i>Datura spesies</i>
9	Digitalis Folium	Daun Digitalis	<i>Digitalis spesies</i>
10	Ephedra Herba	Herba Efedra	<i>Ephedra spesies</i>
11	Euphorbiae tirucalli Herba	Herba Patah tulang	<i>Euphorbia tirucalli L.</i>
12	Filicis Rhizoma	Akar Filisis	<i>Dryopteris filix-max (L.) Schott</i>
13	-	Gandarusa	<i>Justicia gendarussa Burm f.</i>
14	Gum Resin	Gummi Gutti	<i>Garcinia hanburyii Hook.f.</i>
15	Hydrastidis Rhizoma	Akar Hidrastis	<i>Hydrastis canadensis. L.</i>
16	Hypericum perforatum	St. John's wort /	<i>Hypericum perforatum L.</i>



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIC INDONESIA

No	Nama Simplisia		Nama Tumbuhan
	Nama Ilmiah	Nama Umum	
	Herba	Klamath weed	
17	Hyoscyami Folium	Daun Hiosiami	<i>Hyoscyamus niger. L.</i>
18	Lantanae Folium	Daun Tembelekan	<i>Lantana camara L.</i>
19	Lobeliae Herba	Herba Lobelia	<i>Lobelia chinensis Lour.</i>
20	Methystici Folium	Daun Wati / Kava-kava	<i>Piper methysticum. Forst.</i>
21	Merremiae Tuber	Umbi Bidara upas	<i>Merremia mammosa Hal filius</i>
22	Mitragynae Folium	Daun Kratom	<i>Mitragyna speciosa. Korthals.</i>
23	Nerii Folium Nerii Fructus	Daun Oleander Buah Oleander	<i>Nerium oleander. L</i>
24	Pinneliae tuber		<i>Pinnelia ternata (Thumb) Ten. ex Breitenbach.</i>
25	- Podophylli Rhizoma - Podophylli Resin	- Akar Podofilum - Damar Podofilum	<i>Podophyllum emyodi. Wall ex Hook.</i>
26	Rauwolfiae Radix	Akar Pulepandak	<i>Rauwolfia species</i>
27	Sabadillae Semen	Biji Sabadila	<i>Schoenocaulon officinale (Schlecht) A Gray</i>
28	- Scammoniae Radix - Scammoniae Semen	-	<i>Convolvulus scammonia. L.</i>
29	Scillae Bulbus	Umbi Skila	<i>Scilla sinensis. Lour.</i>
30	Staphisagriae Semen	Biji Stafisagria	<i>Delphinium staphisagria L.</i>
31	Strophanthi Semen	Biji Strofanti	<i>Strophanthus species</i>
32	- Strychni Semen - Strychni Radix	- Biji Strihni - Akar Strihni	- <i>Strychnos nux-vomica.L,</i> - <i>Strychnos .ignatii .Berg L.</i>



ADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

No	Nama Simplisia		Nama Tumbuhan
	Nama Ilmiah	Nama Umum	
33	Symphytum Folium	Daun Confrey	<i>Symphytum officinale</i>

II. HEWAN

13. *Bufo vulgaris* / Samsu / Kodok kerok
14. Glandula parathyreoideae, glandula suprarenalis, glandula thyreoideae, hypophysis posterior, hypophysis anterior, ovarium, pankreas, testis, plasenta, hormon serta obat-obat sintetis yang berkhasiat seperti itu, terkecuali sediaan-sediaan pankreas yang terdiri dari enzim untuk pencernaan makanan.
15. *Hirudo nipponica* / Lintah
16. *Lytta vesicatoria* / Cantharis

III. MINERAL

31. Chalcantite / Tembaga (II) sulfat pentahidrat / blue stone / blue vitriol
32. Cinnabaris
33. Litharge (PbO)
34. Minium (Red Lead Oxide) / Pb_3O_4
35. Orpiment (Arsen Trisulfida/ As_2S_3)
36. Realgar
37. Senyawa arsen
 - Arsen trioksida (As_2O_3)
 - Arsen triklorida (As_2Cl_3)
 - Arsen trisulfida (As_2S_3)
38. Senyawa raksa
 - Merkuro klorida ($HgCl$)
 - Merkuri klorida ($HgCl_2$)
 - Merkuri sulfida (HgS)
39. Sulfur (S)

Ditetapkan di : J A K A R T A
Pada tanggal : 9 Agustus 2004

Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan
Republik Indonesia



H. SAMPURNO