

**PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG MAKANAN  
SERTA POLA MAKAN PADA SISWA KELAS XI SMK N 4 YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:  
Sri Mulyati  
NIM 12511241023

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BOGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGAYAKARTA  
2018**

**PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG MAKANAN  
SERTA POLA MAKAN PADA SISWA KELAS XI SMK N 4 YOGYAKARTA**

Oleh:  
Sri Mulyati  
NIM.12511241023

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui: (1) Pengetahuan makanan siswa kelas XI SMK Negeri 4 Yogyakarta (2) Sikap tentang makanan siswa kelas XI SMK Negeri 4 Yogyakarta, dan (3) Pola makan siswa kelas XI SMK Negeri 4 yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian survei. Populasi penelitian adalah siswa kelas XI Tata Boga SMK Negeri 4 Yogyakarta tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 104 siswa. Pengambilan sampel penelitian sebanyak 51 siswa dilakukan secara *Propotional Random Sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes, angket dan *food recall*. Validitas instrumen berupa tes dan angket dilakukan dengan cara *expert judgment* kemudian soal dilanjutkan dengan analisis menggunakan program SPSS versi 23. Kedua instrument reliabel berdasarkan koefisien *alpha Cronbach*. Analisis data dilakukan dengan analisis statistik deskriptif.

Hasil penelitian diketahui bahwa: (1) Pengetahuan tentang makanan siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta menunjukkan bahwa kategori baik sejumlah 19 responden (37,26%), kategori cukup sejumlah 30 responden (58,82%), dan kategori kurang sejumlah 2 responden (3,92%). (2) Sikap tentang makanan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta menunjukkan dalam kategori baik sejumlah 20 responden (39,22%), kategori cukup sejumlah 30 responden (58,82%), dan kategori kurang sejumlah 1 responden (1,96%). (3) Pola makan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta yang diteliti dengan *food recall* menunjukkan kategori baik sejumlah 8 responden (15,69%), kategori cukup sejumlah 29 responden (56,86%), kategori kurang sejumlah 11 responden (21,57%), dan kategori rendah sebanyak 3 responden (5,88%).

**Kata kunci : Pengetahuan, sikap, makanan, pola makan, siswa SMK**

## **KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF FOOD AND FOOD PATTERN STUDENTS GRADE XI AT SMK 4 N YOGYAKARTA**

by:  
Sri Mulyati  
NIM. 12511241023

### **ABSTRACT**

The objective of this research was to study: (1) The knowledge of food of students grade XI at SMK N 4 Yogyakarta, (2) Attitude of foods of students grade XI at SMK N 4 Yogyakarta, and (3) Food pattern of students grade XI at SMK N 4 Yogyakarta

This research classified as survey research. The amount of population is 104 students grade XI who are majoring food and beverage production at SMK N 4 Yogyakarta in the 2017/2018 academic year. Proportional Random Sampling is used for choosing the sample of this research in the amount of 51 students. Test instrument, questionnaire and food recall are used as data collection techniques. Instrument validity in form of test and questionnaire are done by expert judgments later the questions are analyzed using *SPSS* program version 23. Both of the reliable instruments based on *alpha Cronbach* coefficient. Data analysis was done through descriptive statistic analysis.

The result of the research are: (1) The knowledge about foods of students grade XI at SMK N 4 Yogyakarta categorized as good in the amount of 19 respondents (37,26%), categorized as moderat in the amount of 30 respondents (58,82%),and categorized as deficient in the amount of 2 respondents (3,92%). (2) Attitude of foods of students grade XI at SMK N 4 Yogyakarta categorized as good in the amount of 20 respondents (39,22%), categorized as moderat in the amount of 30 respondents (58,82%),and categorized as deficient in the amount of 1 respondents (1,96%). (3) Food pattern of students grade XI at SMK N 4 Yogyakarta which is researched through food recall categorized as good in the amount of 8 respondents (15,69%), categorized as moderate in the amount of 29 respondents (56,86%), categorized as deficient in the amount of 11 respondents (21,57%), and categorized as low in the amount of 3 respondents (5,88%).

**Keywords:** knowledge, attitude, foods, food pattern, students of SMK

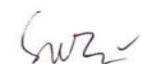
### **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Sri Mulyati  
NIM : 12511241023  
Program Studi : Pendidikan Teknik Boga -S1  
Judul TAS : Pengetahuan dan Sikap Tentang Makanan Serta Pola Makan Pada Siswa Kelas XI SMK N 4 Yogyakarta

menyatakan bahwa skripsi ini benar – benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Februari 2018  
Yang menyatakan,



Sri Mulyati  
NIM 12511241023

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG MAKANAN  
SERTA POLA MAKAN PADA SISWA KELAS XI SMK N 4 YOGYAKARTA**



Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk  
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, Februari 2018

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni, M. Si  
NIP. 19770131 200212 2 001

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,

Dr. Ir. Sugiyono, M. Kes.  
NIP. 19530412 198601 1 001

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Skripsi

**PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG MAKANAN  
SERTA POLA MAKAN PADA SISWA KELAS XI SMK N 4 YOGYAKARTA**

Disusun oleh:

Sri Mulyati  
NIM 12511241023

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
pada tanggal Februari 2018.

Nama/Jabatan	TIM PENGUJI	Tanda tangan	Tanggal
Dr. Ir. Sugiyono, M. Kes. Ketua Penguji/Pembimbing	.....	.....	11 April 2018
Dr. Mutiara Nugraheni Sekretaris Penguji	.....	.....	11 April 2018
Dr. Nani Ratnaningsih, M. P. Penguji	.....	.....	11 April 2018

Yogyakarta, April 2018

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,

Dr. Widarto, M. Pd.

NIP. 19631230 198812 1 001

## **MOTTO**

Hidup tak semudah yang kita bayangkan, selalu berjuang dan bersemangat,

yakinlah bahwa kita bisa. (Penulis)

"Learn from yesterday, live for today, hope for tomorrow. The important thing is

not to stop questioning". (Albert Einstein)

"Sometimes you can't see yourself clearly until you see yourself through the eyes

of others". (Ellen DeGeneres)

"Success is walking from failure to failure with no loss of enthusiasm". (Winston

Churchill)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Seiring rasa syukur kepadaMu, sebuah karya ini ku persembahkan untuk.

Kedua orang tuaku, Terima kasih atas kasih sayang serta dukungan dan berbagai bentuk pengorbanan yang belum bahkan tak akan terbalaskan.

Kakak-kakakku, terima kasih atas dukungan dan semangat yang diberikan.

Sahabatku yang selalu memotivasi dan mendampingi setiap langkah perjuangan dalam menyusun skripsi ini, C. K. S, dan sahabat-sahabat ku yang lainnya yang tentunya tak dapat ditulisakan satu persatu.

Teman – temanku seperjuangan, Mahasiswa Pendidikan Teknik Boga 2012, semangat buat kalian semua, perjuangan kita masih panjang.

Teman-teeman HIMAGANA FT UNY, BEM FT UNY dan ORMAWA FT UNY yang menjadi inspirasi saya, terimakasih atas persahabatan dan kekeluargaannya.

Kalian adalah orang-orang hebat.

Almamater UNY tercinta, yang telah memberikan banyak ilmu, semoga bermanfaat.

Tak lupa terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “ Pengetahuan Dan Sikap Tentang Makanan Serta Pola Makan Pada Siswa Kelas Xi Smk N 4 Yogyakarta” dengan semaksimal mungkin.

Terselesaikanya Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Sugiyono, M. Kes selaku dosen pembimbing Proyek Akhir.
2. Dr. Badraningsih L. M. Kes selaku validator instrumen penelitian TAS yang memberikan saran perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Dr. Ir. Sugiyono, M. Kes. Selaku Ketua Penguji, Dr. Mutiara Nugraheni, M. Si. selaku sekretaris, dan Dr. Nani Ratnaningsih, M. P. selaku dosen penguji Proyek Akhir.
4. Dr. Mutiara Nugraheni, M. Si. selaku koordinator program studi Pendidikan Teknik Boga dan ketua jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Dr. Widarto, M. Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Kepala Sekolah SMK Negeri 4 Yogyakarta yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi.

7. Para Guru dan Karyawan SMK Negeri 4 Yogyakarta yang telah memberi bantuan memperlancar dalam pra pengambilan data Tugas Akhir Skripsi.
8. Kedua orangtua yang senantiasa memberikan dukungan serta do'a restunya.
9. Kakak-kakaku yang selalu memotivasi serta do'anya.
10. Seluruh Teman-Teman Pendidikan Teknik Boga 2012.
11. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu pelaksanaan dan penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak diatas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, April 2018  
Penyusun,

Sri Mulyati  
NIM. 12511241023

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	v
HALAMAN PENGESAHAN .....	vi
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

### **BAB I. PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8

### **BAB II. KAJIAN PUSTAKA**

A. Kajian Teori .....	9
1. Pengetahuan Makanan.....	9
2. Sikap .....	25
3. Pola makan .....	30
4. Siswa SMK.....	52
B. Penelitian yang Relevan.....	56
C. Kerangka Pikir.....	58
D. Pernyataan Penelitian .....	60

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

A. Jenis atau Metode Penelitian .....	61
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	61
C. Subjek Penelitian.....	61
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	63
E. Teknik dan Instrumen Penelitian .....	65
F. Validitas dan Reabilitas Instrumen .....	70
G. Teknik Analisis Data .....	74

**BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	77
B. Deskripsi Data dan Hasil Penelitian .....	81
C. Pembahasan.....	93
D. Keterbatasan Penelitian .....	99

**BAB V. SIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	100
B. Saran .....	100

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	102
<b>LAMPIRAN .....</b>	106

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kadar air pada beberapa makanan .....	16
Tabel 2. Sumber karbohidrat dalam makanan .....	17
Tabel 3. Sumber lemak dalam makanan .....	18
Tabel 4. Sumber protein dalam makanan.....	19
Tabel 5. Sumber vitamin A dalam makanan .....	21
Tabel 6. Sumber vitamin D dalam makanan .....	22
Tabel 7. Sumber vitamin E dalam makanan.....	23
Tabel 8. Sumber vitamin K dalam makanan .....	24
Tabel 9. Sumber vitamin B dalam makanan .....	25
Tabel 10. Sumber vitamin C dalam makanan.....	25
Tabel 11. Batas ambang IMT untuk Indonesia.....	42
Tabel 12. Angka kecukupan gizi kelompok dewasa wanita.....	43
Tabel 13. Angka kecukupan gizi kelompok dewasa laki-laki .....	43
Tabel 14. Metode survey konsumsi makanan .....	44
Tabel 15. Jumlah porsi makanan yang dianjurkan pada usia remaja.....	49
Tabel 16. Anjuran makanan rata-rata satu hari untuk orang dewasa menurut golongan umur (dalam gram dan ukuran rumah tangga) .....	49
Tabel 17. Kecukupan gizi yang dianjurkan untuk remaja dan dewasa awal ..	55
Tabel 18. Rincian jumlah populasi dan sampel dalam penelitian.....	63
Tabel 19. Pemberian skor pada freunsi bahan makanan.....	67
Tabel 20. Kisi-kisi instrument pengetahuan .....	68
Tabel 21. Kisi-kisi instrument sikap.....	69
Tabel 22. Kisi-kisi instrument <i>food recall</i> .....	69
Tabel 23. Uji validasi pengetahuan makanan.....	71
Tabel 24. Uji validasi Sikap .....	72
Tabel 25. Interpretasi nilai koefisien reliabilitas .....	73
Tabel 26. Hasil reliabilitas.....	73
Tabel 27. Distribusi kategori data.....	74
Tabel 28. Distribusi umur siswa kelas XI .....	78
Tabel 29. Distribusi jenis kelamin siswa kelas XI.....	78
Tabel 30. Distribusi berat badan responden .....	79
Tabel 31. Distribusi tinggi badan responden.....	80
Tabel 32. Distribusi IMT responden .....	80
Tabel 33. Distribusi frekuensi pengetahuan makanan.....	81
Tabel 34. Distribusi frekuensi sikap .....	82
Tabel 35. Distribusi frekuensi <i>food recall</i> .....	83
Tabel 36. Distribusi frekuensi konsumsi makanan pokok .....	83
Tabel 37. Distribusi frekuensi konsumsi lauk-pauk .....	84
Tabel 38. Distribusi frekuensi konsumsi sayur-sayuran.....	85
Tabel 39. Distribusi frekuensi konsumsi buah-buahan .....	86
Tabel 40. Distribusi konsumsi makanan yang dominan.....	87
Tabel 41. Distribusi makanan yang jarang dikonsumsi .....	87

Tabel 42. Angka kecukupan konsumsi protein siswa perempuan.....	88
Tabel 43. Angka kecukupan konsumsi protein siswa laki-laki .....	89
Tabel 44. Angka kecukupan konsumsi lemak siswa perempuan .....	89
Tabel 45. Angka kecukupan konsumsi lemak siswa laki-laki.....	90
Tabel 46. Angka kecukupan konsumsi karbohidrat siswa perempuan.....	90
Tabel 47. Angka kecukupan konsumsi karbohidrat siswa laki-laki .....	91
Tabel 48. Tabulasi silang tingkat pengetahuan tentang makanan dengan tingkat konsumsi protein .....	91
tabel 49. Tabulasi silang tingkat pengetahuan tentang makanan dengan tingkat konsumsi lemak.....	92
tabel 50. Tabulasi silang tingkat pengetahuan tentang makanan dengan tingkat konsumsi karbohidrat.....	92

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Tumpeng Gizi Seimbang.....	39
Gambar 2. Paradigma penelitian .....	59

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Instrumen penelitian setelah validasi .....	106
Lampiran 2. Data penelitian.....	114
Lampiran 3. Hasil validitas dan reliabilitas instrumen.....	131
Lampiran 4. Perhitungan kelas interval data responden.....	135
Lampiran 5. Hasil uji deskriptif.....	138
Lampiran 6. Perhitungan kategorisasi .....	140
Lampiran 7. Surat validasi instrumen dari ahli .....	144
Lampiran 8. Surat izin penelitian .....	148

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan tiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas oleh suatu kelompok masyarakat tertentu ( Sri Kardjati,1985: 73). Pola makan setiap orang berbeda-beda tergantung pada umur, jenis kelamin dan kebiasaan makan mereka. Salah satunya adalah pola makan pada remaja dipengaruhi oleh jajanan yang diperdagangkan di sekitar sekolahnya dan lingkungan tempat tinggal mereka berada.

Pola makan merupakan perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi tingkat kesehatan individu dan masyarakat. Agar tubuh tetap sehat dan terhindar dari berbagai penyakit kronis atau penyakit tidak menular (PTM) terkait gizi, maka pola makan masyarakat perlu ditingkatkan ke arah konsumsi gizi seimbang. Keadaan gizi yang baik dapat meningkatkan kesehatan individu dan masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Gizi yang optimal sangat penting untuk pertumbuhan normal serta perkembangan fisik dan kecerdasan bayi, anak-anak, serta seluruh kelompok umur. Gizi yang baik membuat berat badan normal atau sehat, tubuh tidak mudah terkena penyakit infeksi, produktivitas kerja meningkat serta terlindung dari penyakit kronis dan kematian dini (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan makanan meliputi faktor internal dan faktor eksternal (Mary E. Barasi, 2007). Faktor internal mencakup pengetahuan, nafsu makan, aversi (pantangan), preferensi (kesukaan), emosi dan sikap. Faktor eksternal adalah faktor budaya, faktor agama, faktor ekonomi, media dan periklanan. Faktor pengetahuan mencakup khususnya pengetahuan gizi, kecerdasan, persepsi, emosi dan motivasi dari luar. Pengetahuan gizi yang rendah dapat menyebabkan timbulnya masalah gizi dan konsumsi makanan bergizi, serta perubahan kebiasaan makan pada masa remaja. Menurut Notoatmodjo (2010:50), pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga dan sebagainya). Selanjutnya, Notoatmodjo (2010:50) menjelaskan bahwa pengetahuan gizi dapat diartikan sebagai kepandaian memilih makanan yang merupakan sumber zat-zat gizi dan kepandaian dalam memilih makanan jajanan yang sehat.

Pangan atau makanan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan dan/atau pembuatan makanan dan minuman (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Makanan mengandung berbagai komponen, baik yang dapat dicerna maupun tidak. Komponen makanan yang dapat dicerna dan dapat diserap serta bermanfaat bagi tubuh disebut zat gizi. Di samping zat gizi, makanan juga mengandung zat nongizi, seperti serat makanan dan pigmen (Alsuhendra, 2013:2).

Pengetahuan gizi pada makanan memegang peranan yang sangat penting di dalam penggunaan dan pemilihan bahan makanan dengan baik, sehingga dapat mencapai keadaan gizi seimbang (Suhardjo, 1996:20). Selanjutnya, berdasarkan pendapat Sediaoetama (2003) menyatakan bahwa semakin tinggi pengetahuan gizinya, maka semakin diperhitungkan jenis dan kualitas makanan yang dipilih dikonsumsinya. Pengetahuan seseorang terhadap gizi berpengaruh terhadap pengetahuan makanan pada orang tersebut, termasuk pada remaja.

Remaja adalah individu baik perempuan atau laki-laki yang berada pada masa/ usia antara anak-anak dan dewasa. Batasan remaja dalam hal ini adalah usia 10 sampai 19 tahun menurut klasifikasi *World Health Organization* (WHO). Kekhawatiran menjadi gemuk telah memaksa mereka untuk mengurangi jumlah pangan yang harusnya dikonsumsi (Ari dkk, 2013: 165). Remaja merupakan kelompok usia yang sedang berada dalam fase pertumbuhan yang pesat, sehingga memerlukan zat-zat gizi yang relatif besar jumlahnya. Pada remaja laki-laki kegiatan jasmaniah sangat meningkat, karena pada masa inilah perhatian untuk olahraga sedang tinggi-tingginya seperti atletik, mendaki gunung, sepak bola, hiking, dan sebagainya. Bila konsumsi berbagai sumber zat gizi tidak ditingkatkan, mungkin terjadi defisiensi. Defisiensi sumber energi akan menyebabkan kelompok remaja langsing bahkan kurus (Sediaoetama, 2000). Permasalahan pola makan pada remaja; 1) perilaku konsumsi kurang sayur dan buah 93,5%, 2) banyak mengonsumsi bumbu penyedap, 3) banyak mengonsumsi makanan dan minuman manis, 4) banyak mengonsumsi makanan berlemak, 5) satu dari sepulu penduduk mengonsumsi mi instan (Riskestas, 2013).

Selain pengetahuan, komponen penting yang mempengaruhi perilaku remaja dalam pemilihan makanan adalah sikap. Sikap adalah reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap akan sangat berguna bagi seseorang, sebab sikap akan mengarahkan perilaku secara langsung. Sikap terdiri dari sikap positif dan sikap negatif. Sikap positif akan menumbuhkan perilaku yang positif dan sebaliknya sikap negatif akan menumbuhkan perilaku yang negatif, seperti menolak, menjauhi, meninggalkan, bahkan sampai hal-hal merusak. Sikap positif pada remaja terhadap kesehatan kemungkinan tidak berdampak langsung pada perilaku remaja menjadi positif, tetapi sikap yang negatif terhadap kesehatan hampir pasti berdampak pada perilakunya, karena sikap merupakan kesiapan untuk bertindak (Notoatmodjo, 2010:52).

Notoatmodjo (2003) berpendapat bahwa perilaku (manusia) adalah seluruh kegiatan atau aktivitas manusia yang dapat terlihat oleh orang lain maupun yang tidak terlihat. Perilaku terjadi karena adanya proses stimulus terhadap organisme, dimana organisme tersebut akan merespon. Perilaku makan merupakan respon seseorang terhadap makanan. Perkembangan perilaku makan seseorang dipengaruhi oleh kebiasaan makan dalam keluarga. Kebiasaan makan yang baik akan membuat pola konsumsi juga menjadi baik. Konsumsi makan dipengaruhi oleh kebiasaan makan yang didukung oleh pengetahuan gizi.

Penelitian skripsi yang ditulis oleh Purtiantini (2010) dengan judul "Hubungan Pengetahuan dan Sikap Mengenai Pemilihan Makanan Jajanan dengan Perilaku Anak Memilih Makanan di SDIT Muhammadiyah Al Kautsar Gumpang Kartasura". Hasil penelitian diketahui tingkat pengetahuan anak

tentang pemilihan makanan jajanan sebagian besar mempunyai tingkat pengetahuan baik yaitu 96,6%. Sikap anak tentang pemilihan makanan jajanan sebagian besar mempunyai sikap mendukung sebanyak 60,3%. Perilaku anak dalam memilih makanan sebagian besar mempunyai perilaku baik sebanyak 43,1% dan yang mempunyai perilaku tidak baik sebanyak 56,9%. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Shely Rosita Dewi (2013) yang berjudul "Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Sikap Terhadap Gizi Dan Pola Konsumsi Siswa Kelas XII Program Keahlian Jasa Boga Di SMK Negeri 6 Yogyakarta " menunjukan bahwa Penelitian menunjukkan: (1) pengetahuan gizi siswa kelas XII Program Keahlian Jasa Boga SMK Negeri 6 Yogyakarta 58% pada kategori baik, cukup 32% dan kurang 10%, (2) sikap terhadap gizi siswa kelas XII Program Keahlian Jasa Boga SMK Negeri Yogyakarta 48% pada kategori cukup, kurang 18% dan baik 34%, (3) pola konsumsi siswa kelas XII Program Keahlian Jasa Boga SMK Negeri 6 Yogyakarta 38% pada kategori cukup, kurang 32% dan baik 30%,

Berdasarkan observasi di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 (SMK N 4) Yogyakarta, penelitian dilakukan pada siswa kelas XI Jasa Boga. Alasan memilih kelas XI menjadi responden adalah siswa kelas XI sudah memperoleh mata pelajaran tentang gizi pada kelas X. SMK N 4 Yogyakarta terletak di tengah kota Yogyakarta sehingga siswa dapat dengan mudah membeli makanan yang dijajakan di daerah tersebut, misalnya *junk food* dan *fast food*. Siswa SMK Negeri 4 Yogyakarta juga biasa mengonsumsi makanan yang dijual di kantin sekolah seperti makanan kemasan (*snack*), makanan gorengan, batagor, siomay, mie instan, minuman kemasan dan es sirup. Hal ini dikhawatirkan akan

menyebabkan siswa cenderung memilih makanan jajanan yang kurang sehat.

Kecenderungan ini dapat menimbulkan ketidakseimbangan gizi yang dapat berdampak pada kesehatan diri siswa.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka diperlukan penelitian tentang pengetahuan dan sikap tentang makanan serta pola makan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk acuan memberikan jajanan atau makanan yang baik di Sekolah.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Pola makan yang berbeda pada setiap orang.
2. Pola makan dapat mempengaruhi keadaan gizi.
3. Faktor yang mempengaruhi dalam pemilihan makanan adalah faktor internal dan eksternal yang memiliki dampak berbeda-beda pada setiap orang.
4. Pengetahuan gizi seseorang dapat mempengaruhi pemilihan makanan.
5. Sikap tentang makanan memiliki dampak pada perilaku pola makan seseorang.
6. Konsumsi makan dipengaruhi oleh kebiasaan makan yang didukung oleh pengetahuan gizi
7. Remaja berada dalam fase pertumbuhan yang pesat sehingga memerlukan zat-zat gizi yang relatif besar jumlahnya.
8. Pengetahuan tentang makanan di SMK N 4 Yogyakarta belum diteliti.
9. Sikap tentang makanan di SMK N 4 Yogyakarta belum diteliti.
10. Pola makan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta belum diteliti.

### **C. Batasan Masalah**

Mengingat begitu luasnya permasalahan mengenai masalah tersebut di atas, maka dalam penelitian ini cakupan permasalahan akan dibatasi pada pengetahuan makanan yang dimiliki siswa, sikap tentang makanan siswa serta pola makan yang dilakukan siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta. Penelitian yang dilakukan terbatas pada pengetahuan dan sikap tentang makanan serta pola makan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengetahuan tentang makanan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta?
2. Bagaimana sikap tentang makanan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta?
3. Bagaimana pola makan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian analisis dokumen ini adalah:

1. Mengetahui tingkat pengetahuan tentang makanan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta.
2. Mengetahui sikap tentang makanan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta tentang makanan.
3. Mengetahui pola makan siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini mempunyai beberapa manfaat, antara lain ialah :

1. Meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya remaja untuk menjaga pola makan.
2. Sebagai masukan agar pihak sekolah dan orang tua memperbaiki penyusunan menu yang sesuai dengan kebutuhan remaja.
3. Hasil penelitian ini diharapkan mampu digunakan untuk memberikan informasi tentang pengetahuan dan sikap tentang makanan serta pola makan di SMK N 4 Yogyakarta.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pengetahuan Makanan**

###### **a. Pengertian pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga dan sebagainya). Dengan sendirinya pada waktu penginderaan sehingga menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata) (Notoatmodjo, 2003). Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya. Bagi siswa, kegiatan bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran yang berbasis inquiri, yaitu menggali informasi, mengkonfirmasikan apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahui (Prihastuti Ekawatiningsih, 2016:71). Soekidjo Notoatmodjo (2010:50) menjelaskan, pengetahuan yang dicakup di dalam domain kognitif mempunyai 6 tindakan yaitu:

- 1) Tahu (*know*), diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

- 2) Memahami (*comprehension*), diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasi materi tersebut secara benar tidak hanya sekedar tahu. Seseorang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.
- 3) Aplikasi (*Application*), diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi riil.
- 4) Analisis (*Analysis*), suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.
- 5) Sintesis (*Synthesis*), atau Sistematis menentukan pada kemampuan seseorang untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian didalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun suatu formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.
- 6) Evaluasi (*Evaluation*), Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria-kriteria yang telah ada. Pengetahuan adalah sebagai suatu pembentukan yang terus menerus oleh seseorang yang setiap saat mengalami reorganisasi karena adanya pemahaman-pemahaman baru. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, yaitu:
  - 1) Pendidikan. Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung

seumur hidup. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Dengan pendidikan tinggi maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Pengetahuan seseorang tentang sesuatu obyek juga mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan negatif. Kedua aspek inilah yang akhirnya akan menentukan sikap seseorang terhadap obyek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari obyek yang diketahui, akan menumbuhkan sikap makin positif terhadap obyek tersebut (Notoatmodjo, 2007). Pendidikan memiliki peran untuk menyiapkan SDM era global yang memiliki hard competencies dan soft competencies secara terintegrasi untuk mampu berfikir, bersikap dan berbuat secara kreatif dalam situasi yang tidak dapat diduga sebelumnya (Wagiran, 2007:46).

- 2) Media massa / informasi. Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengaruh jangka pendek (*immediate impact*) sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan. Majunya teknologi akan tersedia bermacam-macam media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru. Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan lain-lain mempunyai pengaruh

besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan orang (Notoatmodjo, 2007).

- 3) Sosial budaya dan ekonomi. Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan orang-orang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk. Dengan demikian seseorang akan bertambah pengetahuannya walaupun tidak melakukan. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status sosial ekonomi ini akan mempengaruhi pengetahuan seseorang (Notoatmodjo, 2007).
- 4) Lingkungan. Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut. Hal ini terjadi karena adanya interaksi timbal balik ataupun tidak yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu (Notoatmodjo, 2007).
- 5) Pengalaman. Pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu (Notoatmodjo, 2007).
- 6) Usia. Usia mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik. Pada usia madya, individu akan lebih berperan aktif dalam masyarakat dan kehidupan sosial serta lebih banyak melakukan persiapan demi suksesnya

upaya menyesuaikan diri menuju usia tua, selain itu orang usia madya akan lebih banyak menggunakan banyak waktu untuk membaca. Kemampuan intelektual, pemecahan masalah, dan kemampuan verbal dilaporkan hampir tidak ada penurunan pada usia ini (Notoatmodjo, 2007).

#### **b. Pengertian Makanan**

Pangan atau makanan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan dan/atau pembuatan makanan dan minuman (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Makanan mengandung berbagai komponen, baik yang dapat dicerna maupun tidak. Komponen makanan yang dapat dicerna dan dapat diserap serta bermanfaat bagi tubuh disebut zat gizi. Di samping zat gizi, makanan juga mengandung zat nongizi, seperti serat makanan dan pigmen (Alsuhendra, 2013:2).

Makanan yang dimakan sehari-hari merupakan sumber zat gizi yang digunakan oleh tubuh untuk berbagai kegiatan tubuh. Zat gizi adalah zat yang terkandung dalam makanan dan memengaruhi proses metabolism dalam tubuh. Kandungan zat gizi ini yang menentukan keadaan baik, kurang atau buruknya gizi seseorang.

Komponen utama yang menyusun bahan makanan ada 4 macam, yaitu air, karbohidrat, protein, dan lemak. Selain komponen utama tersebut, terdapat komponen lainnya dalam jumlah sedikit, tetapi memiliki fungsi penting sistem metabolisme tubuh, seperti berbagai mineral serta vitamin dan pigmen. Protein,

karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral disebut sebagai kelompok zat gizi (Alsuhendra, 2013:2).

Komponen yang terdapat dalam kualitas produk makanan yang pertama adalah citarasa makanan yang tinggi disajikan secara menarik, aroma yang menarik selera makan, dan rasa yang tentunya lezat. Citarasa makanan sangat berhubungan dengan indera pengecap, indera penglihatan, indera penciuman. Citarasa makanan mencangkup dua aspek yaitu penampilan makanan (warna makanan), tekstur makanan (konsistensi), bentuk makanan, porsi makanan, dan penyajian makanan) ketika dihidangkan dan rasa makanan, keduanya aspek untuk mencapai kepuasan konsumen. Komponen yang kedua adalah keamanan makanan dapat dipengaruhi oleh manusia (pengelola/penyaji), binatang, lingkungan, keamanan alat (Wika Rinawati, 2008:124).

Menurut Kusno (2007), adapun syarat-syarat makanan sehat adalah:(1) Mudah dicerna oleh alat pencernaan,(2) Bersih, tidak mengandung bahan penyakit. Karena hal ini dapat membahayakan kesehatan tubuh serta tidak bersifat racun bagi tubuh, (3) Jumlah yang cukup dan tidak berlebihan, (4) Tidak terlalu panas pada saat disantap. Makanan yang terlalu panas disajikan, mungkin sekali dapat merusak gigi dan mengunyahpun tidak dapat sempurna,(5) Bentuknya menarik dan rasanya enak.

### **c. Fungsi makanan**

Fungsi makanan yang berkaitan dengan tubuh. Makanan menjadi sumber energi untuk melakukan kegiatan / aktivitas. Selain itu, makanan berperan dalam pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh. Zat-zat tersebut diperlukan untuk membentuk sel-sel baru, memelihara, dan pengganti sel yang rusak.

Makanan juga berperan dalam membangun struktur sel atau jaringan dalam tubuh. Misalnya protein bertujuan mengatur keseimbangan air di dalam sel, bertindak sebagai buffer dalam upaya memelihara netralitas tubuh dan membentuk antibodi sebagai penangkal organisme yang bersifat infeksi dan bahan-bahan asing yang dapat masuk ke dalam tubuh. (Dewi, 2012:6)

#### **d. Kandungan gizi makanan**

##### 1) Air

Air merupakan komponen penting dalam bahan pangan karena dapat mempengaruhi penampakan, tekstur, serta cita rasa. Banyak sedikitnya kandungan air dalam bahan pangan ikut menentukan daya terima, kesegaran, dan daya tahan sayuran (Alsuhendra,2013:3). Air adalah bagian penting dalam struktur tubuh dan jumlahnya sekitar 60% dari berat tubuh. Air berperan sebagai pelarut material zat gizi dan juga pembuangan ampas makanan (Dewi, 2012:9). Kebutuhan air bagi tubuh dapat dipenuhi dari air minum biasa, jus buah, susu atau minuman ringan. Sumber air terbaik adalah air putih, sedangkan jus atau sari buah memiliki kelebihan mengandung vitamin C dan A, tetapi seringkali mengandung gula, sedangkan susu kaya akan kalsium ( Dewi, 2012: 178). Selain air, beberapa makanan juga dapat menjadi sumber air karena memiliki kadar air yang tinggi, bahan pangan dengan kandungan air yang tinggi di antaranya sayuran dan buah-buahan. Buah-buahan memiliki kadar air yang tinggi yaitu antara 80-95% dengan kandungan air paling tinggi terdapat pada buah semangka ( Dewi, 2012: 179).

Tabel 1. Kadar air pada beberapa makanan

Makanan	Kadar air (%)
Lettuce	95
Semangka	92
Brokoli	91
Jeruk bali	89
Apel	73
Keju cottage	71
Tuna kaleng, dikeringkan	69
Kentang panggang	67
Nasi	66
Kidney bean	65
Pasta masak	64
Ayam panggang tanpa kulit	38
Daging sapi tanpa lemak, panggang	37
Roti gandum utuh	17
Keju cedar	16
Madu	15

Sumber: Duyff, 2002 dalam Dewi, 2012:179

## 2) Karbohidrat

Karbohidrat dalam makanan dapat berbentuk pati seperti yang terdapat pada sereal atau pun gula seperti yang terkandung dalam buah-buahan. Fungsi utama dari karbohidrat adalah menyediakan energi yang dibutuhkan tubuh. Kelebihan karbohidrat, disimpan sebagai glikogen atau diubah menjadi lemak yang siap diubah kembali menjadi energi ketika tubuh membutuhkannya (Dewi, 2012:8). Terdapat tiga kelompok karbohidrat dalam makanan, yaitu gula, pati, dan polisakarida nonpati (NSP). Semuanya adalah senyawa yang disusun hanya oleh karbon, hidrogen, dan oksigen, dan struktur kimianya didasarkan pada unit penyusunnya (biasanya glukosa). Antarunit dihubungkan dengan cara dan jumlah berbeda-beda, dan klasifikasi karbohidrat terutama bergantung pada jumlah unit glukosa yang bervariasi dari satu hingga ribuan. Gula dan pati adalah

sumber utama energi makanan bagi manusia. Polisakarida nonpati secara kolektif disebut juga serat (serat makanan) (Alsuhendra, 2013: 5).

Tabel 2. Sumber karbohidrat dalam makanan

Karbohidrat	Sumber
karbohidrat sederhana	
Glukosa	Madu, buah-buahan, sirup jagung, anggur, jagung manis, gula tebu
Fruktosa	Madu, buah-buahan matang, beberapa jenis sayuran
Galaktosa	Tidak tersedia di alam (hasil hidrolisis laktosa)
Sukrosa	Gula tebu, bit, sorghum
Maltosa	Produk malt, sereal
Laktosa	Susu dan produk susu
Karbohidrat kompleks	
Oligosakarida	Kacang kedelai dan polong-polongan lainnya
Glikogen	Produk daging dan ikan laut
Pati	Serealia, buah mentah, sayuran, kacang-kacangan, umbu-umbian
Selulosa	Kulit buah-buahan, kulit biji-bijian, sayuran berdaun, sayuran batang
Hemiselilosa	Pektin, dedaunan

Sumber: Yeung, 2003 dalam Dewi, 2012:11-12

### 3) Lemak (*Lipid*)

Lemak tidak dapat larut dalam air, sehingga sulit ditransportasikan oleh darah. Lipid diklasifikasikan menjadi trigliserida, fosfolipid dan steroid. Lipid utama dalam tubuh adalah kolesterol dan trigliserida. Fosfolipid sebagian besar terikat dalam membran sel dan kurang berperan dalam metabolisme energi. Trigliserida, yang dibuat dalam hati untuk menyimpan kelebihan energi dari karbohidrat, menyusun sebagian besar jaringan adiposa. Jaringan ini menjaga kehangatan tubuh dan melindungi organ tubuh bagian dalam (Dewi, 2012:15).

Tabel 3. Sumber lemak dalam makanan

Bahan Pangan	Asam lemak jenuh (%)	Asam lemak tak jenuh (%)	Asam lemak tak jenuh ganda (%)
Kelapa	88	6	2
Jagung	13	25	59
Biji kapas	26	18	52
Olive oil	17	71	10
Kelapa sawit	52	38	10
Kacang tanah	17	48	32
Wijen	14	40	42
Kacang kedelai	15	43	38
Bunga matahari	12	24	65
Kenari	10	15	70

Sumber: Yeung, 2003 dalam Dewi, 2012:15

#### 4) Protein

Protein adalah salah satu makronutrien memiliki peranan penting dalam pembentukan biomolekul. Protein merupakan makromolekul yang menyusun lebih dari separuh bagian sel. Protein menentukan ukuran dan struktur sel, komponen utama dari enzim yaitu biokatalisator berbagai reaksi metabolism dalam tubuh (Dewi, 2012:81). Semua protein adalah senyawa mengandung karbon, hidrogen dan oksigen, tetapi berbeda dengan karbohidrat dan lemak, protein selalu mengandung nitrogen. Banyak protein mengandung sulfur (terdapat dalam jumlah kecil amino) dan beberapa juga mengandung fosfor. Protein merupakan senyawa yang esensial bagi semua sel, karena protein mengatur proses hidup atau menyediakan struktur. Protein harus tersedia di dalam diet untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan tubuh, tetapi beberapa kelebihannya digunakan sebagai energi (Alsuhendra, 2013:10).

Tabel 4. Sumber protein dalam makanan

BAHAN PANGAN	PROTEIN (g/100g)
Daging/ikan/unggas	
Babi, daging panggang, lemak	23.7
Daging sapi, daging masak	27.1
Ayam, daging merah dan cerah, daging panggang	27.3
Salmon, ikan asap	18.3
Tuna, ikan kalengan	26.5
Sarden	24.6
Produk susu dan telur	
Keju, cheddar	24.9
Susu full krim, susu cair	3.3
Susu, skim, susu cair	3.4
Susu, susu bubuk	36.2
Beras, beras merah	13.7
Roti putih	2.3
Roti gandum	2.4
Sayuran	8.2
Kacang kedelai	16.6
Kacang polong	7.1

Sumber: Yeung, 2003 dalam Dewi, 2012:13

##### 5) Mineral

Pangan merupakan sumber mineral esensial bagi kesehatan tubuh manusia. Mineral esensial adalah mineral yang harus diperoleh dari diet karena tubuh tidak dapat membuat atau mendapatkan sendiri. Mineral esensial terbagi dalam dua kelas yaitu mineral makro dan mineral mikro (trace element). Sampai saat ini telah diketahui 14 mineral yang berbeda jenisnya dan dibutuhkan oleh manusia agar memiliki kesehatan dan pertumbuhan yang baik. Mineral terbagi menjadi:

- a) Mineral makro yang terdapat dalam tubuh dalam jumlah yang cukup besar, yang terdiri dari klor, natrium, kalsium, fosfor, magnesium dan belerang.
- b) Mineral mikro yang terdapat dalam tubuh dalam jumlah sedikit, terdiri dari:

- (1) Mikro elemen esensial yaitu harus ada karena diperlukan oleh tubuh, seperti Fe, Cu, Co, Se, Zn, F,
- (2) Mikro elemen mungkin esensial, belum pasti diperlukan dalam tubuh, misalnya Cr, Mo.
- c) Mineral non gizi toksin, meliputi raksa (hg), timbal (pb), arsen (as), kadnium (Cd). (Dewi, 2012:145)
- Mineral memiliki beberapa fungsi utama sebagai berikut:
- Sebagai penyusun tulang dan gigi. Ini termasuk kalsium, fosfor, dan magnesium.
  - Sebagai garam-garam terlarut yang mengontrol komposisi cairan tubuh dan sel. Ini termasuk sodium dan klorida dalam cairan yang ada di luar sel (seperti darah) dan kalium, magnesium dan fosfor pada cairan di dalam sel.
  - Sebagai tambahan esensial bagi banyak enzim, dan protein lain, seperti hemoglobin, yang penting dalam pelepasan dan penggunaan energy. Besi, fosfor dan seng, serta banyak unsur lainnya berperan untuk hal ini. (Alsuhendra, 2013:12)
- 6) Vitamin

Vitamin adalah senyawa kimia organik yang diperlukan oleh manusia dalam mempengaruhi kelancaran proses biokimia dalam tubuh manusia. Sebagian besar jenis vitamin tidak dapat diproduksi oleh tubuh manusia, sehingga vitamin harus ada dalam jumlah yang cukup dan berasal dari luar yaitu makanan/minuman atau melalui obat bila sangat diperlukan saja (Sunarya, 2015:48).

Vitamin diklasifikasikan menjadi vitamin larut lemak dan vitamin larut air. Vitamin yang larut lemak adalah vitamin A, D, E, dan K. Suplementasi vitamin D

diperlukan terutama pada masa kanak-kanan untuk membentuk pertumbuhan tulang yang kuat. Vitamin K berperan dalam proses pembekuan darah. Vitamin K ditemukan dalam sayuran berdaun, dan diproduksi oleh bakteri penghuni usus.

Vitamin A adalah vitamin larut lemak yang pertama kali ditemukan, secara luas vitamin A merupakan nama generik yang menyatakan semua retinoid dan prekursor / provitamin A / karotenoid yang mempunyai aktivitas biologik sebagai retinol. Vitamin A essensial untuk pemeliharaan kesehatan dan kelangsungan hidup (Dewi, 2012:96).

Tabel 5. Sumber vitamin A dalam Makanan

BAHAN PANGAN	Vitamin A (IU/100g)
Produk susu dan telur	
Mentega	3.058
Telur	635
Keju, cheddar	1.069
Susu sapi	126
Sayuran	
Wortel	28,129
Selada	2,600
Kubis	889
Tomat	623
Buah-buahan	
Aprikot	2,612
Pepaya	284
Jeruk	205
Produk daging	
Daging sapi	36,105
Hati ayam	16,375

Sumber: Yeung, 2003 dalam Dewi, 2012:16

Vitamin D yang paling bermanfaat bagi tubuh ada dua jenis yaitu: Ergo kalsiferol (Vitamin D2) yang banyak terdapat pada bahan nabati, sedangkan 7-dehidrokolesterol kolikolaferol (Vitamin D3). Fungsi vitamin D adalah mencegah dan menyembuhkan ricketsia, yaitu penyakit di mana tulang tidak mampu

mengandung kalsifikasi, fungsi lainnya yaitu meningkatkan absorpsi mineral kalsium dan fosfor serta mengatur jumlah kalsium dalam darah. Vitamin D juga membantu menyimpan kalsium dan fosfor dalam tulang dan gigi sehingga membantu tulang dan gigi agar lebih sehat dan kuat. Vitamin D dibentuk dengan bantuan sinar matahari, apabila tubuh mendapat cukup sinar matahari maka konsumsi vitamin D dari makanan tidak diperlukan. Karena dapat disintesis dalam tubuh maka vitamin D digolongkan menjadi pro hormon (Dewi, 2012: 101-102).

Tabel 6. Sumber vitamin D dalam makanan

BAHAN PANGAN	vitamin D (IU/100g)
Produk susu dan telur	
Mentega	56
Telur	52
Keju, cheddar	12
Susu sapi	40
Ikan	
Sarden	272
Salmon	624
Udang	152
Kembung	228
Daging	
Hati ayam	50 – 65
Hati babi	40
Hati sapi	40
Minyak	
Minyak hati ikan	16,700

Sumber: Yeung, 2003 dalam Dewi, 2012:16

Vitamin E adalah vitamin yang larut dengan baik dalam lemak dan melindungi tubuh dari radikal bebas. Vitamin E juga berfungsi mencegah penyakit hati, mengurangi kelelahan membantu memperlambat penuaan karena vitamin E berperan dalam suplai oksigen ke darah sampai dengan ke seluruh organ tubuh. Vitamin E juga menguatkan dinding pembuluh kapiler darah dan

mencegah kerusakan sel darah merah akibat racun. Vitamin E membantu mencegah sterilitas dan destrofi otot (Dewi, 2012: 108).

Tabel 7. Sumber vitamin E dalam makanan

BAHAN PANGAN	Alpha-tocopherol (mg/100g)
Minyak sayur	
Kelapa sawit	21.76
Kacang tanah	12.9
Zaitun	12.4
Kacang kedelai	18.2
Kelapa sawit	0.3
Kacang-kacangan	
Almond	5.6
Kacang tanah	7.4
Kenari	2.6
Serealia	
Oatmeal	0.7
Tepung gandum	0.1
Sereal jagung	0.7
Beras merah	0.7
Roti, gandum	0.5
Beras putih	0.1
Sayuran	
Bayam	1.9
Brokoli	1.7
Asparagus	0.4
Wortel	0.5
Buah-buahan	
Strawberry	0.1
Apel	0.3
Anggur	0.3
Pisang	0.3
Produk susu dan telur	
Mentega	1.6
Telur	1.1
Susu	0.1
Produk ikan dan hewan	
Daging sapi	0.2
Udang	0.5
Ayam	1.3

Sumber: Yeung, 2003 dalam Dewi, 2012:17

Vitamin K merupakan vitamin yang berperan dalam pembekuan darah. Sumber utama vitamin K adalah sayuran hijau. Kelebihan vitamin K menyebabkan hemolisis sel darah merah, sakit kuning, dan kerusakan pada otak sedangkan kekurangan vitamin K menyebabkan darah sukar membeku (Dewi, 2012: 115).

Tabel 8. Sumber vitamin K dalam makanan

BAHAN PANGAN	Vitamin K (mg/100g)
Sayuran	
Brokoli	270
Bayam	400
Selada	122
Kubis	145
Bunga kol	10
Produk susu dan telur	
Telur ayam	2
Mentega	7
Keju	3

Sumber: Yeung, 2003 dalam Dewi, 2012:18

Sebagian besar vitamin larut dalam air merupakan komponen sistem enzim yang banyak terlibat dalam membantu metabolisme energi. Vitamin larut air biasanya tidak disimpan dalam tubuh karena akan dikeluarkan melalui urin sehingga perlu dikonsumsi setiap hari untuk mencegah defisiensi. Vitamin larut air terdiri dari vitamin C dan B kompleks. Vitamin B kompleks adalah keluarga vitamin yang terdiri dari tiamin (vitamin B1), riboflavin (vitamin B2), Niacin, vitamin B6. Folat, vitamin B12, biotin dan asam pantotenat. Vitamin B membantu memproduksi energi pada sel tubuh (Dewi, 2012:117).

Vitamin C yang disebut juga asam askorbat, ditemukan dalam buah jeruk. Vitamin B12 hanya ditemukan dalam daging, sedangkan asam folat terkandung

dalam sayuran berdaun. Vitamin lainnya dapat ditemukan dalam berbagai buah-buahan dan sayuran.

Tabel 9. Sumber vitamin B dalam makanan

BAHAN PANGAN	Thiamin (mg/100g)
Serealia	
Tepung	0.78
Roti	0.42
Daging	
Babi	0.92
Daging sapi	0.07
Produk susu dan keju	
Susu	0.04
Keju	0.03

Sumber: Yeung, 2003 dalam Dewi, 2012:18

Tabel 10. Sumber Vitamin C dalam Makanan

BAHAN PANGAN	Asam askorbat (mg/100g)
Buah-buahan	
Strawberry	57
Buah kiwi	98
Anggur	34
Jeruk	53
Lemon	53
Sayuran	
Tomat	18
Kubis	32
Bayam	28
Brokoli	93
Bunga kol	46
Cabe merah	190
Asparagus	11
Sawi	18

Sumber: Yeung, 2003 dalam Dewi, 2012:19

## 2. Sikap tentang Makanan

Sikap di definisikan sebagai reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Di sini dapat di simpulkan bahwa manifestasi sikap itu tidak dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang

tertutup. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial (Notoatmodjo, 2003).

Selanjutnya, Notoatmodjo (2003) berpendapat bahwa sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktifitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku. Sikap itu masih merupakan reaksi tertutup, bukan merupakan reaksi terbuka atau tingkah laku yang terbuka. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek.

Menurut Allport 1954 (dalam Notoatmodjo, 2003) menjelaskan bahwa sikap itu mempunyai 3 komponen pokok yaitu :

- 1) Kepercayaan atau keyakinan, ide dan konsep terhadap objek.

Artinya bagaimana keyakinan dan pendapat atau pemikiran seseorang terhadap objek.

- 2) Kehidupan emosional atau evaluasi orang terhadap objek.

Artinya bagaimana penilaian (terkandung didalamnya faktor emosi) orang tersebut terhadap objek.

- 3) Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*).

Artinya sikap adalah merupakan komponen yang mendahului tindakan atau perilaku terbuka. Sikap adalah ancang-ancang untuk bertindak atau berperilaku terbuka (tindakan).

Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek dilingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan

terhadap objek. Menurut Notoatmodjo (2003) dalam hal sikap, dapat dibagi dalam berbagai tingkatan, antara lain :

**a. Menerima (*Receiving*)**

Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang di berikan (objek). Misalnya sikap orang terhadap gizi dapat dilihat dari kesediaan dan perhatian orang itu terhadap ceramah-ceramah tentang gizi.

**b. Merespon (*Responding*)**

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

**c. Menghargai (*Valving*)**

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.

**d. Bertanggung jawab (*Responsible*)**

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko merupakan sikap yang paling tinggi.

Menurut Sunaryo (2004), ada dua faktor yang mempengaruhi pembentukan dan pengubahan sikap adalah faktor *internal* dan *eksternal*.

- 1) Faktor internal adalah berasal dari dalam individu itu sendiri.

Dalam hal ini individu menerima, mengolah, dan memilih segala sesuatu yang datang dari luar, serta menentukan mana yang akan diterima atau

tidak diterima. Sehingga individu merupakan penentu pembentukan sikap.

Faktor *internal* terdiri dari faktor motif, faktor psikologis dan faktor fisiologis.

- 2) Faktor *eksternal* yaitu faktor yang berasal dari luar individu, berupa stimulus untuk mengubah dan membentuk sikap.

Menurut Azwar (2005) faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap yaitu:

**a. Pengalaman pribadi**

Jika berbagai pangan yang berbeda tersedia dalam jumlah yang cukup, biasanya orang memiliki pangan yang telah dikenal dan yang disukai. Hal tersebut disebabkan oleh : (a) Banyaknya informasi yang dimiliki seseorang tentang kebutuhan tubuh akan gizi selama beberapa masa dalam perjalanan hidupnya, (b) kemampuan seseorang untuk menerapkan pengetahuan gizi ke dalam memilih makanan jajanan dan pengembangan cara pemanfaatan pangan yang sesuai. Pengalaman pribadi adalah apa yang telah ada yang sedang kita alami akan ikut membentuk dan mempengaruhi penghayatan anak dalam memilih makanan jajanan.

**b. Pengaruh orang lain yang dianggap penting**

Di antara orang yang biasanya dianggap penting oleh individu adalah orang tua, orang yang status sosialnya lebih tinggi, teman sebaya, teman dekat, dan guru. Pada umumnya anak cenderung untuk memiliki sikap searah dengan sikap orang yang dianggap penting.

**c. Pengaruh kebudayaan**

Kebudayaan masyarakat mempunyai kekuatan yang berpengaruh dalam memilih makanan jajanan yang akan dikonsumsi. Aspek sosial Budaya pangan

adalah fungsi pangan dalam masyarakat yang berkembang sesuai dengan keadaan lingkungan, agama, adat, kebiasaan, dan pendidikan masyarakat tersebut (Baliwati, 2004).

**d. Media Massa**

Dalam pemberitaan surat kabar maupun radio atau media komunikasi lainnya, berita yang seharusnya faktual disampaikan secara obyektif cenderung dipengaruhi oleh sikap penulisnya, akibatnya berpengaruh terhadap sikap konsumennya.

**e. Lembaga Pendidikan dan Lembaga Agama**

Konsep moral dan ajaran dari lembaga pendidikan dan lembaga agama sangat menentukan sistem kepercayaan tidaklah mengherankan jika kalau pada gilirannya konsep tersebut mempengaruhi sikap.

**f. Faktor Emosional**

Kadang kala, suatu bentuk sikap merupakan pernyataan yang didasari emosi yang berfungsi sebagai semacam penyaluran frustasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahanan ego (Azwar, 2005).

Sikap bersifat relatif tetap, stabil, dan terus menerus. Suatu sikap yang sudah tumbuh dalam psikis seseorang tidak mudah akan berubah. Secara umum diketahui bahwa sikap itu terbentuk melalui pengetahuan (akal) dan pengalaman. Bahkan untuk membentuk sikap diperlukan penguatan-penguatan yang sebaiknya dilakukan. Sikap mengandung komponen efektif, sikap terbentuk dari pengalaman seseorang, bertambah dan berkembang dalam psikis yang lain, merupakan proses internal, melibatkan keseluruhan pribadi dalam menanggapi objek pada suatu situasi. Sikap terhadap gizi merupakan kecenderungan

seseorang untuk menyetujui atau tidak menyetujui terhadap suatu pernyataan (*statement*) yang diajukan. Sikap terhadap gizi sering kali terkait erat dengan pengetahuan gizi. Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung. Pengukuran yang dilakukan secara langsung yaitu dengan mewawancara atau memberi pertanyaan kepada responden mengenai pendapatnya terhadap suatu objek (Notoatmodjo, 2003).

Mereka yang berpengetahuan gizi baik, cenderung akan memiliki sikap gizi yang baik pula. Sikap terhadap gizi dikategorikan ke dalam klasifikasi kurang (<60), sedang (60-79), dan baik ( $\geq 80$ ). Sikap terhadap gizi akan sangat berperan untuk mengubah praktik atau perilaku gizi. Hanya saja perilaku konsumsi pangan seseorang sering kali dipengaruhi oleh faktor yang lebih kompleks (Khomsan *et al.* 2009).

### **3. Pola Makan**

#### **a. Pengertian pola makan**

Makan merupakan kebutuhan bagi makhluk hidup. Untuk melangsungkan kehidupan di dunia, semua makhluk hidup membutuhkan pasokan makanan yang cukup. Bahkan persoalan makan dalam sejarah menjadi faktor determinan dalam mewarnai dan menggerakkan sejarah dunia (Ainun, 2012:9).

Menurut Harper (1986), pola makan (*dietary pattern*) adalah cara yang ditempuh seseorang atau sekelompok untuk memilih makanan dan mengkonsumsinya sebagai reaksi terhadap pengaruh fisiologis, psikologis, budaya dan sosial. Menurut Hoang yang dikutip oleh Aminah (2005) pola konsumsi adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai jumlah dan jenis bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh satu orang dan

mempunyai ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. Pola makan teratur adalah cara yang dilakukan seseorang untuk memilih makanan dan mengkonsumsinya dengan waktu yang seharusnya atau teratur. Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan tiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas oleh suatu kelompok masyarakat tertentu (Sri Kardjati, 1985: 73).

Pola makan itu sangat berkaitan dengan budaya makan. Misalnya, terbiasa makan kekenyangan yang menyebabkan terkena penyakit lantaran kegemukan. Atau, makan tidak teratur sehingga mengakibatkan terkena mag. Kesalahan pola makan yang menyebabkan timbulnya penyakit juga terkait dengan tidak cermatnya anda dalam perihal gizi. Suka makan tetapi tidak memperhatikan kandungan gizi dalam makanan (Ainun, 2012:20).

### **b. Faktor yang mempengaruhi pola makan**

Pemilihan makanan adalah masalah yang sangat kompleks. Faktor individu, sosial, dan budaya saling berinteraksi dengan lingkungan makanan dalam mempengaruhi perilaku seseorang (Mary E. Barasi, 2007). Banyak faktor yang menentukan pemilihan makanan yaitu

1. Faktor internal, adalah faktor yang berasal dari diri sendiri.
  - 1) Pengetahuan, tingkat pengetahuan individu dapat berpengaruh dalam pemilihan makanan yang akan dikonsumsi. Faktor pengetahuan mencakup khususnya pengetahuan gizi, kecerdasan, persepsi, emosi dan motivasi dari luar. Pengetahuan gizi yang rendah dapat menyebabkan timbulnya masalah gizi dan konsumsi makanan bergizi, serta perubahan kebiasaan makan pada masa remaja(Notoatmodjo, 2010).

- 2) Nafsu makan, keinginan terhadap makanan tertentu dan dianggap berkaitan dengan kebutuhan gizi (Mary E. Barasi, 2007).
  - 3) Aversi (pantangan), menghindari makanan tertentu, berdasarkan apa yang dianggap sebagai pengalaman masa lalu dan dapat membatasi pemilihan makanan (Mary E. Barasi, 2007).
  - 4) Preferensi (kesukaan), kesukaan berhubungan dengan proses belajar dini yaitu ketika pertama dikenalkan pada makanan tertentu, mungkin juga berkaitan dengan perbedaan genetik dalam kepekaan rasa (Mary E. Barasi, 2007).
  - 5) Emosi (mood dan stress), emosi dapat membawa seseorang pada kebiasaan makan untuk menghibur diri atau menolak makan sebagai senjata (Mary E. Barasi, 2007).
  - 6) Sikap, sikap dapat mempengaruhi kepekaan terhadap asupan makanan. Sikap dapat memicu faktor internal dan eksternal dalam mempengaruhi pola makan (Mary E. Barasi, 2007).
2. Faktor eksternal, adalah faktor yang berasal dari sosial dan budaya seseorang.
- 1) Budaya, adalah penentu utama dari pemilihan makanan. Budaya memberikan dan memperkuat identitas dan rasa memiliki, dan mempertegas perbedaan dari budaya lain (Mary E. Barasi, 2007).
  - 2) Agama, agama sering menentukan konteks pemilihan makanan secara luas. Beberapa agama di dunia memiliki peraturan tentang makanan yang diperbolehkan, dan kapan makanan tersebut boleh atau tidak boleh dimakan (Mary E. Barasi, 2007).

- 3) Keputusan etis, cara menghasilkan makanan dapat mempengaruhi pemilihan makanan. Ada banyak keprihatinan mengenai cara pemeliharaan hewan untuk dimakan dan cara bertani yang merusak lingkungan. Penduduk suatu prinsip etika mungkin mengubah pilihan makanannya agar sesuai dengan prinsip yang dianutnya, memilih produk organik, menjadi vegan atau vegetarian (Mary E. Barasi, 2007).
- 4) Faktor ekonomi, dalam kelompok budaya atau agama mana pun, akses terhadap makanan (kemampuan memperoleh makanan) dalam hal uang atau barang penukar merupakan faktor kritis dalam menentukan pilihan makanan. Semakin tinggi status ekonominya, semakin banyak jumlah dan jenis makanan yang dapat diperoleh begitupula sebaliknya (Mary E. Barasi, 2007).
- 5) Norma sosial, perilaku yang dapat diterima oleh lingkup social seseorang, dalam kaitannya dengan makanan, berpengaruh kuat dalam pemilihan makanan. Hal ini ditunjukkan melalui teman sebaya dan memperkuat keyakinan orang tersebut tentang makanan (Mary E. Barasi, 2007) .
- 6) Media dan periklanan, keduanya memberikan informasi tentang beberapa makanan, biasanya makanan yang diproses atau diproduksi di pabrik dan mungkin kurang baik nilai gizinya. Semakin sering diiklankan, semakin dikenalilah produk tersebut dan semakin banyak pula permintaan akan produk tersebut (Mary E. Barasi, 2007).

### c. Kesalahan pola makan

Kesalahan pola makan yang membuat badan mudah terserang penyakit:

- 1) Kebersihan dalam makan sering dilupakan, unsur utama dan penting dalam makan adalah kebersihan (Ainun, 2012:23).
- 2) Menyajikan karbohidrat terlalu berlebih, menyajikan kentang ditemani nasi ataupun mie sebagai lauk makan keluarga sebaiknya dihindari. Mie, nasi, dan kentang merupakan bahan makanan yang sama-sama tinggi kalori. Selain dapat memicu peningkatan berat badan, menyajikan menu-menu ini secara bersamaan juga dapat memicu penyakit tidak menular, seperti diabetes, kolesterol, dan lain-lain di masa mendatang (tim sahabat nestle. 2017. <https://www.sahabatnestle.co.id/content/kesehatan/4-kesalahan-cara-mengatur-pola-makan-untuk-keluarga-yang-harus-dihindari.html>).
- 3) Makan yang penting kenyang dan enak, makan asal kenyang dan enak merupakan pola makan yang kurang beradab. Sebab, kebutuhan makan bukan sekedar terasa enak dan agar kenyang, melainkan juga memberbaiki kualitas hidup yang meliputi sisi kecerdasan dan emosional (Ainun, 2012: 25).
- 4) Makan kekenyangan, pola makan yang tak terkendali bisa menyebabkan lambung, usus, dan sistem pencernaan setiap saat berada dalam kondisi tegang. Padahal, tubuh mempunyai ukuran atas batasan untuk menampung makanan (Ainun, 2012: 28).
- 5) Diet vegetarian hanya karena mengikuti tren, menjadi vegetarian tidak ada salahnya. Pengikut pola makan vegetarian harus memiliki alasan maupun fondasi yang kuat untuk melakukannya. Bahkan bisa jadi, mereka hanya ikut

- tren. Penerapan pola makan vegetarian justru harus diikuti pengetahuan yang baik tentang nutrisi (Tim astralife. 2016. <https://astralife.co.id/ilovelife/5-kesalahan-pola-makan-yang-kerap-dilakukan-kaum-urban/>).
- 6) Tidak memperhatikan keseimbangan gizi, ada dua akibat fatal bagi orang yang tidak memperhatikan keseimbangan gizi, yaitu kelebihan gizi ataupun kekurangan gizi (Ainun, 2012: 31).
  - 7) Tidak mencermati kondisi kesehatan tubuh, tidak menjadi persoalan bagi seseorang untuk mengonsumsi makanan apa saja. Adapun yang menjadi persoalan adalah kondisi tubuhnya. Ketika di dalam tubuhnya ada sebuah kendala yang menyebabkan tubuhnya terasa sakit saat mengonsumsi jenis makanan tertentu, berarti makanan ini tidak baik baginya. Sebagai contoh, sate kambing itu memang terasa enak, tetapi tidak baik bagi orang yang menderita darah tinggi (Ainun, 2012: 35).
  - 8) Makan tidak teratur, makan tidak teratur memicu timbulnya berbagai penyakit lantaran terjadi ketidakseimbangan dalam tubuh. Ketidakteraturan ini berhubungan dengan waktu makan atau porsi makanan (Ainun, 2012: 37).
  - 9) Suka makan, tetapi malas kerja dan olahraga. Salah satu tujuan makan ialah menjadikan tubuh sehat. Tetapi sehat itu tidak akan terwujud tanpa diimbangi dengan kerja dan olahraga. Seseorang yang suka makan, tetapi malas kerja dan olahraga justru akan mengalami banyak penyakit. Sebab, lemak di dalam tubuhnya akan menumpuk (Ainun, 2012: 43).
  - 10) Tidak teliti terhadap makanan kemasan, tidak semua makan kemasan itu sehat. Hal ini berkaitan dengan waktu maupun masa penggunaannya. Boleh

jadi, ada makanan kemasan yang telah kadaluwarsa. Bahkan, ada pula yang mengandung bahan-bahan yang membahayakan tubuh. Pada dasarnya, ada banyak makanan kalengan yang termasuk *junk food* atau “makanan sampah” (Ainun, 2012: 45). Ada beberapa bahan untuk mengemas makanan. Sayangnya, tidak semua bahan itu higienis. Sebagai contohnya ialah plastik yang saat ini menjadi tren sebagai pengemas atau pembungkus makanan (Ainun, 2012: 47).

- 11) Sindrom *low-fat* atau *fat-free*, lemak masih dibutuhkan oleh tubuh untuk dibakar menjadi energi. Terlebih, lemak membuat perut merasa kenyang lebih lama (Tim astralife. 2016. <https://astralife.co.id/ilovelife/5-kesalahan-pola-makan-yang-kerap-dilakukan-kaum-urban/>).
- 12) Tidak pandai dalam menjaga makanan dari hal-hal kotor. Sering kali, menjumpai makanan di warung-warung makan yang dikerubuni oleh lalat berukuran besar lantaran makanan itu tidak ditutup oleh sesuatu. Atau, bisa jadi, anda membeli makanan di pinggir jalan raya, yang setiap kali ada motor dan mobil berlalu-lalang di sana, ada banyak debu yang berhamburan (Ainun, 2012: 52).
- 13) Makan tidak konsentrasi sehingga tak terasa habis banyak, ini merupakan pola makan yang salah. Sebab, selain tidak bisa menikmati makanan yang dikonsumsi, tidak terasa juga dapat mengonsumsi banyak makanan. Secara tiba-tiba, perut terasa penuh oleh makanan (Ainun, 2012:54).
- 14) Tidak peduli terhadap pewarna, pengawet, dan penyedap buatan dalam makanan. Kesalahan pola makan ini biasanya terjadi pada anak-anak.

Namun, tak menutup kemungkinan juga terjadi pada orang dewasa dan remaja (Ainun, 2012: 59).

- 15) Lebih tertarik terhadap label, label belum tentu mencerminkan kualitas makanan. Boleh jadi, label tertentu justru menimbulkan masalah terkait isi dari label tersebut. Sebab, label makanan tidak selamanya menampilkan kualitas makanan yang benar-benar sehat dan bersih (Ainun, 2012:68).
- 16) Lebih suka mengonsumsi *junk food*, *junk food* ialah makanan sampah atau makanan rongsokan karena tidak mengandung gizi yang memadai bagi tubuh, bahkan bisa menimbulkan penyakit. Biasanya, yang menjadi sasaran *junk food* adalah *fast food* (makanan cepat saji). Namun, banyak ahli gizi yang menyatakan bahwa tidak semua *fast food* itu termasuk *junk food* (Ainun, 2012:71). Kesalahan mengonsumsi *junk food* adalah ketika anda setiap hari mengonsumsi makanan yang mengandung lemak dan protein tinggi, tetapi masih saja suka mengkonsumsi makanan *fast food* atau makanan tradisional yang kandungan lemak dan proteinnya tinggi (Ainun, 2012:74).
- 17) Suka menghumbar hobi daripada memikirkan kesehatan, mempunyai hobi makan tidaklah keliru, asalkan masih wajar. Jika berlebihan, sistem pencernaan tidak akan punya waktu istirahat sehingga terancam kegemukan atau obesitas (Ainun, 2012: 75).

#### **d. Pola makan sehat**

Pola makan yang sehat adalah pola makan yang mengandung gizi seimbang. Pola makan gizi seimbang ini harus dijadikan sebagai dasar untuk menciptakan kehidupan yang sehat. Di Indonesia, sudah dikenalkan mengenai

konsep empat sehat lima sempurna. Untuk memenuhi gizi seimbang tersebut, anda harus mengonsumsi makanan yang bervariasi. Sebab, tidak ada satu jenis makanan yang mengandung semua zat gizi yang diperlukan dalam jumlah seimbang (Ainun, 2012: 175). Gizi seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi. (kementerian kesehatan RI, 2014: 3).

Sesuai dengan perkembangan gizi dunia, saat ini dirumuskan tentang standar makan sehat yang mengandung gizi seimbang dengan pola *food guide pyramid*. Formula ini lebih baik karena menambah porsi sayur dan buah, serta roti dua kalilipat, ditambah serealia dan roti tambahan berikutnya sesuai dengan kebutuhan total energi tiap orang (Ainun, 2012:176).

Angka Kecukupan gizi (AKG) adalah : Suatu kecukupan rata-rata zat gizi setiap hari bagi semua orang menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, aktivitas tubuh dan kondisi fisiologis khusus untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Jenis zat gizi yang dianjurkan dalam AKG meliputi energi, protein, vitamin (A, D, E, K, B dan C ) seta mineral (kalsium, fosfor, besi, zinc, yodium, dan selensium ). Rata-rata kecukupan energi bagi penduduk Indonesia adalah 2.200 Kkal dan 50 gram protein pada tingkat konsumsi ; dan 2.500 Kkal dan 55 gram protein pada tingkat ketersedian.

Prinsip Gizi Seimbang terdiri dari 4 (empat) Pilar yang pada dasarnya merupakan rangkaian upaya untuk menyeimbangkan antara zat gizi yang keluar dan zat gizi yang masuk dengan memonitor berat badan secara teratur.



Gambar 1. Tumpeng gizi seimbang

Empat pilar gizi seimbangan menurut Kementerian Kesehatan RI (2014: 5) adalah:

1) Mengonsumsi makanan beragam

Tidak ada satupun jenis makanan yang mengandung semua jenis zat gizi yang dibutuhkan tubuh untuk menjamin pertumbuhan dan mempertahankan kesehatannya, kecuali Air Susu Ibu (ASI) untuk bayi baru lahir sampai berusia 6 bulan. Yang dimaksudkan beranekaragam dalam prinsip ini selain keanekaragaman jenis pangan juga termasuk proporsi makanan yang seimbang, dalam jumlah yang cukup, tidak berlebihan dan dilakukan secara teratur. Anjuran pola makan dalam beberapa dekade terakhir telah memperhitungkan proporsi setiap kelompok pangan sesuai dengan kebutuhan yang seharusnya.

Contoh, saat ini dianjurkan mengonsumsi lebih banyak sayuran dan buah-buahan dibandingkan dengan anjuran sebelumnya. Demikian pula jumlah makanan yang mengandung gula, garam dan lemak yang dapat meningkatkan

resiko beberapa PTM, dianjurkan untuk dikurangi. Akhir-akhir ini minum air dalam jumlah yang cukup telah dimasukkan dalam komponen gizi seimbang oleh karena pentingnya air dalam proses metabolisme dan dalam pencegahan dehidrasi.

2) Membiasakan perilaku hidup bersih

Membiasakan perilaku hidup bersih akan menghindarkan seseorang dari keterpaparan terhadap sumber infeksi. Contoh: 1) selalu mencuci tangan dengan sabun dan air bersih mengalir sebelum makan, sebelum memberikan ASI, sebelum menyiapkan makanan dan minuman, dan setelah buang air besar dan kecil, akan menghindarkan terkontaminasinya tangan dan makanan dari kuman penyakit antara lain kuman penyakit typus dan disentri; 2) menutup makanan yang disajikan akan menghindarkan makanan dihinggapi lalat dan binatang lainnya serta debu yang membawa berbagai kuman penyakit; 3) selalu menutup mulut dan hidung bila bersin, agar tidak menyebarkan kuman penyakit; dan 4) selalu menggunakan alas kaki agar terhindar dari penyakit kecacingan.

3) Melakukan aktivitas fisik

Aktivitas fisik yang meliputi segala macam kegiatan tubuh termasuk olahraga merupakan salahsatu upaya untuk menyeimbangkan antara pengeluaran dan pemasukan zat gizi utamanya sumber energi dalam tubuh. Aktivitas fisik memerlukan energi. Selain itu, aktivitas fisik juga memperlancar sistem metabolisme di dalam tubuh termasuk metabolisme zat gizi. Oleh karenanya, aktivitas fisik berperan dalam menyeimbangkan zat gizi yang keluar dari dan yang masuk ke dalam tubuh.

4) Mempertahankan dan memantau Berat Badan (BB) normal

Bagi orang dewasa salah satu indikator yang menunjukkan bahwa telah terjadi keseimbangan zat gizi di dalam tubuh adalah tercapainya Berat Badan yang normal, yaitu Berat Badan yang sesuai untuk Tinggi Badannya. Indikator tersebut dikenal dengan Indeks Masa Tubuh (IMT). Oleh karena itu, pemantauan Berat Badan normal merupakan hal yang harus menjadi bagian dari 'Pola Hidup' dengan 'Gizi Seimbang', sehingga dapat mencegah penyimpangan Berat Badan dari Berat Badan normal, dan apabila terjadi penyimpangan dapat segera dilakukan langkah-langkah pencegahan dan penanganannya.

Bagi bayi dan balita indikator yang digunakan adalah perkembangan berat badan sesuai dengan pertambahan umur. Pemantauannya dilakukan dengan menggunakan KMS.

Untuk orang dewasa digunakan ukuran indeks massa tubuh (IMT) yaitu ukuran yang berkaitan dengan kekurangan atau kelebihan berat badan. Mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencegah berbagai penyakit tidak menular. Untuk mengetahui nilai IMT, digunakan rumus:

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

Ket: BB = Berat Badan (kg)

TB = Tinggi Badan (m)

Tabel 11. Batas ambang IMT untuk Indonesia

Kategori	Keterangan	IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	<17,0
	Kekurangan berat tingkat ringan	17,0-18,5
Normal	Berat badan ideal / proporsional	18,5-25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	>25,0-27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	>27,0

Sumber: Kementerian Kesehatan RI (2014)

Pesan khusus gizi seimbang untuk anak dan remaja usia 6-19 tahun.

Berikut adalah pesan khusus untuk anak dan remaja usia 6-19 tahun:

- 1) Biasakan makan 3 kali sehari (pagi, siang dan malam) bersama keluarga
- 2) Biasakan mengonsumsi ikan dan sumber protein lainnya
- 3) Perbanyak mengonsumsi sayuran dan cukup buah-buahan
- 4) Biasakan membawa bekal makanan dan air putih dari rumah
- 5) Batasi mengonsumsi makanan cepat saji, jajanan dan makanan selingan yang manis, asin dan berlemak
- 6) Biasakan menyikat gigi sekurang-kurangnya dua kali sehari setelah makan pagi dan sebelum tidur
- 7) Hindari merokok

Permasalahan pola makan pada remaja; 1) perilaku konsumsi kurang sayur dan buah 93,5%, 2) banyak mengonsumsi bumbu penyedap, 3) banyak mengonsumsi makanan dan minuman manis, 4) banyak mengonsumsi makana berlemak, 5) satu dari sepulu penduduk mengonsumsi mi instan (Riskeidas, 2013).

Tabel 12. Angka Kecukupan Gizi Kelompok Dewasa Wanita

No	kelompok umur	berat badan (kg)	tinggi badan (cm)	energi (kal)	protein (gr)	lemak (gr)
1	10-12 thn	36	145	2000	60	67
2	13-15 thn	46	155	2125	69	71
3	16-18 thn	50	158	2125	59	71
4	19-29 thn	54	159	2250	56	75
5	30-49 thn	55	159	2150	57	60
6	50-64 thn	55	159	1900	57	53
7	65-80 thn	54	159	1550	56	43
8	> 80 thn	55	159	1425	55	40

Sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2014: 78

Tabel 13. Angka Kecukupan Gizi Kelompok Dewasa Laki-laki

No	kelompok umur	berat badan (kg)	tinggi badan (cm)	energi (kal)	protein (gr)	lemak (gr)
1	10-12 thn	34	142	2100	56	70
2	13-15 thn	46	158	2475	72	83
3	16-18 thn	56	165	2675	66	89
4	19-29 thn	60	168	2725	62	91
5	30-49 thn	62	168	2625	65	73
6	50-64 thn	62	168	2325	65	65
7	65-80 thn	60	168	1900	62	53
8	> 80 thn	58	168	1525	60	42

Sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2014: 78

#### e. Survei konsumsi makanaan

Tujuan dilaksanakannya survei konsumsi makanan adalah untuk mengetahui kebiasaan makan, gambaran tingkat kecukupan bahan makanan, dan zat gizi pada tingkat kelompok, rumah tangga, dan perorangan serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Table 14. Metode survey konsumsi makanan

Berdasarkan jenis data	Berdasarkan sasaran pengamatan/pengguna		
	Tingkat nasional	Rumah tangga	Perorangan
1. Metode kualitatif: frekuensi makanan, dietary history, telepon dan pendaftaran makanan 2. Metode kuantitatif: metode ingatan 24 jam (recall 24 hours) perkiraan makanan, penimbangan makanan, food account, inventaris, pencatatan	Food balance sheet ( fbs)	1. Food account 2. Metode pendaftaran 3. Metode inventaris 4. Food record 5. Metode telepon	1. Metode ingatan 24 jam (recall 24 hours) 2. Perkiraan makanan penimbangan makanan 3. Dietary history 4. Frekuensi makanan

Sumber: Ari Istiani, 2013:11

Penilaian konsumsi pangan dilakukan sebagai cara untuk mengukur keadaan konsumsi pangan yang kadang-kadang merupakan salah satu cara yang digunakan untuk menilai status gizi. Berdasarkan jenis data yang diperoleh, maka pengukuran konsumsi makanan menghasilkan dua jenis data konsumsi, yaitu bersifat kualitatif dan kuantitatif.

#### a) Metode Kualitatif

Metode kualitatif biasanya untuk mengetahui frekuensi makan, frekuensi konsumsi menurut jenis makanan dan menggali informasi tentang kebiasaan makan serta cara-cara memperoleh bahan-bahan tersebut. Metode pengukuran konsumsi makanan bersifat kualitatif antara lain :

##### (1) Metode Frekuensi Makanan (*food frequency*)

Metode frekuensi makanan secara umum menghasilkan data kuantitas asupan pangan atau gizi. Perkiraan asupan pangan secara kasar dalam jangka

panjang lebih tepat daripada perkiraan asupan pangan periode yang singkat (yang diperoleh dengan metode ingatan 24 jam atau metode penimbangan panagan) (Albiner Siagian, 2010).

#### (2) Metode *dietary history*

Menurut Burke (1947) dalam Albiner Siagian (2010), metode *dietary history* adalah metode wawancara yang terdiri atas tiga komponen, dan harus dilakukan oleh ahli gizi terlatih dalam teknik wawancara.

- Komponen pertama adalah ingatan 24 jam dari asupan actual dan pengumpulan informasi umum pola makan menyeluruh, baik pada saat waktu makan maupun pada saat selingan.

- Komponen kedua berperan sebagai 'cek silang' bagi kebiasaan asupan.

Metode ini terdiri dari kuesioner frekuensi konsumsi untuk jenis pangan khusus yang digunakan untuk memverifikasi atau mengklarifikasi informasi atas jenis dan jumlah pangan yang diperoleh pada komponen pertama.

- Komponen ketiga adalah pencatatan konsumsi pangan selama tiga hari dengan menggunakan ukuran rumah tangga.

#### (3) Metode telepon

Petugas melakukan wawancara terhadap responden melalui telpon tentang persediaan makanan yang dikonsumsi keluarga selama periode survei (Supariasa, 2001).

#### (4) Metode pendaftaran makanan (*food list*)

Metode pendaftaran ini dilakukan dengan menanyakan dan mencatat seluruh bahan makanan yang digunakan keluarga selama periode survei dilakukan (biasanya 1-7 hari) (Mary E. Barasi, 2007).

## **b) Metode Kuantitatif**

Metode secara kuantitatif dimaksud untuk mengetahui jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga dapat dihitung konsumsi zat gizi dengan menggunakan Daftar Konsumsi Bahan Makanan (DKBM) atau daftar lain yang diperlukan seperti Daftar Ukuran Rumah Tangga (URT), Daftar Konversi Mentah Masak (DKMM) dan Daftar Penyerapan Minyak. Metode-metode untuk pengukuran konsumsi secara kuantitatif antara lain :

### (1) Metode *recall/24 jam*

Metode *recall/ 24 jam* adalah metode untuk menilai konsumsi pangan individual dengan cara mengingat-ingat pangan apa saja yang dikonsumsi seseorang pada kurun waktu 24 jam yang lalu (Albiner Siagian, 2010).

### (2) Perkiraan makanan (*estimated food records*)

Metode ini disebut juga *food records* atau *diary records*, yang digunakan untuk mencatat jumlah yang dikonsumsi. Pada metode ini responden diminta untuk mencatat semua yang di makan dan minum setiap kali sebelum makan dalam Ukuran Rumah Tangga (URT) atau menimbang dalam ukuran berat (gram) dalam periode tertentu (2-4 hari berturut-turut), termasuk cara persiapan dan pengolahan makanan tersebut (Supariasa, 2001).

### (3) Penimbangan makanan (*food weighing*)

Metode penimbangan pangan adalah metode yang paling akurat dalam memperkirakan asupan kebiasaan dan/atau asupan zat gizi individu. Pada metode ini, responen diminta untuk menimbang semua pangan yang dikonsumsi pada periode waktu tertentu (Albiner Siagian, 2010).

(4) Metode *food account*

Metode pencatatan dilakukan dengan cara keluarga mencatat setiap hari semua makanan yang dibeli, diterima dari orang lain ataupun dari hasil produksi sendiri. Jumlah makanan dicatat dalam URT, termasuk harga eceran bahan makanan tersebut. Cara ini tidak memperhitungkan makanan cadangan yang ada di rumah tangga dan juga tidak memperhatikan makanan dan minuman yang dikonsumsi di luar rumah dan rusak, terbuang/tersisa atau diberikan pada binatang piaraan. Lamanya pencatatan umumnya tujuh hari (Gibson, 1990). Pencatatan dilakukan pada formulir tertentu yang telah dipersiapkan.

(5) Pencatatan (*household food records*)

Pengukuran dengan metode *household food record* ini dilakukan sedikitnya dalam periode satu minggu oleh responden sendiri. Dilaksanakan dengan menimbang atau mengukur dengan URT seluruh makanan yang ada di rumah, termasuk cara pengolahannya. Biasanya tidak memperhitungkan sisa makanan yang terbuang dan dimakan oleh binatang piaraan. Metode ini dianjurkan untuk tempat/daerah, dimana tidak banyak variasi penggunaan bahan makanan dalam keluarga dan masyarakatnya sudah bisa membaca dan menulis.

**c) Metode Kualitatif dan Kuantitaif**

Beberapa metode pengukuran bahkan dapat menghasilkan data yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif.

(1) Metode *recall* 24 jam

Metode recall 24 jam adalah metode untuk menilai konsumsi pangan individual dengan cara mengingat-ingat pangan apa saja yang dikonsumsi seseorang pada kurun waktu 24 jam yang lalu (Albiner Siagian, 2010).

## (2) Metode *dietary history*

Menurut Burke (1947) dalam Albiner Siagian (2010), metode *dietary history* adalah metode wawancara yang terdiri atas tiga komponen, dan harus dilakukan oleh ahli gizi terlatih dalam teknik wawancara.

- Komponen pertama adalah ingatan 24 jam dari asupan actual dan pengumpulan informasi umum pola makan menyeluruh, baik pada saat waktu makan maupun pada saat selingan.
- Komponen kedua berperan sebagai 'cek silang' bagi kebiasaan asupan. Metode ini terdiri dari kuesioner frekuensi konsumsi untuk jenis pangan khusus yang digunakan untuk memverifikasi atau mengklarifikasi informasi atas jenis dan jumlah pangan yang diperoleh pada komponen pertama.
- Komponen ketiga adalah pencatatan konsumsi pangan selama tiga hari dengan menggunakan ukuran rumah tangga.

## e. Frekuensi Makan

Frekuensi makan adalah jumlah makan sehari-hari baik kualitatif maupun kuantitatif. Secara alamiah makanan diolah dalam tubuh melalui alat-alat pencernaan mulai dari mulut sampai usus halus. Lama makanan dalam lambung tergantung sifat dan jenis makanan. Jumlah atau porsi makanan sesuai dengan anjuran makanan bagi remaja menurut Sediaoetomo (2004) yang disajikan pada

Tabel 15 :

Tabel 15. Jumlah porsi makanan yang dianjurkan pada usia remaja

makan pagi 06.00-07.00 WIB	Makan siang 13.00-14.00 WIB	Makan malam 20.00 WIB
nasi 1 porsi 100 gr beras	nasi beras 2 porsi 200 gr beras	nasi 1 porsi 100 gr beras
telur 1 butir 50 gr	daging 1 porsi 50 gr	daging 1 porsi 50 gr
susu sapi 200 gr	tempe 1 porsi 50 gr	tahu 1 porsi 100 gr
	sayur 1 porsi 100 gr	sayur 1 porsi 100 gr
	buah 1 porsi 75 gr	buah 1 porsi 100 gr
		susu skim 1 porsi 20 gr

Berikut adalah tabel anjuran makan berdasarkan usia dan jenis kelamin:

Tabel 16. Anjuran Makanan Rata-rata Satu Hari untuk Orang Dewasa Menurut Golongan Umur (dalam gram dan ukuran rumah tangga)

Gol. Umur (th)	berat badan (kg)	nasi	Lauk		sayuran	Buah	minyak	gula pasir
			daging	Tempe				
		100 gr 3/4 gls	40 gr 1 ptg	50 gr 2 ptg	100 gr 1 gls	100 gr 1 ptg pepaya	5 gr 2 sdm	10 gr 1 sdm
laki-laki	56	8 x	3 x	3 x	1 2 x	3 x	5 x	4 x
	62	9 2 x	3 x	3 x	1 2 x	3 x	5 x	4 x
	62	8 x	3 x	3 x	1 2 x	3 x	5 x	4 x
	62	6 2 x	3 x	3 x	1 2 x	3 x	4 x	4 x
perempuan	50	5 x	3 x	3 x	1 2 x	3 x	5 x	4 x
	54	6 2 x	3 x	3 x	1 2 x	3 x	4 x	4 x
	54	6 x	3 x	3 x	1 2 x	3 x	4 x	4 x
	54	4 2 x	3 x	3 x	1 2 x	3 x	4 x	4 x

Keterangan :

1. Anjuran makan ini berlaku untuk orang sehat dengan aktivitas kerja sedang.
2. Bahan makan yang tertera, dapat ditukar dengan bahan makanan lain dan golongan yang sama, sesuai dengan satuan penukar.
3. 100 gr nasi berasal dari 50 gr beras.
4. Lauk.sayuran, dan buah diukur dalam keadaan mentah.

Sumber: Penuntun Diet edisi Baru (Almatsier, 2010: Lampiran 2.2)

## **f. Jenis Makanan**

Jenis makanan adalah variasi bahan makanan yang jika dimakan, dicerna, dan diserap, akan menghasilkan paling sedikit susunan menu sehat dan seimbang. Jenis makanan yang dikonsumsi yaitu makanan utama.

### **a) Makanan Utama**

Makanan utama adalah makanan yang dikonsumsi seseorang berupa makan pagi, makan siang, dan makan malam yang terdiri dari makanan pokok, lauk-pauk, sayur, buah dan minuman.

#### **(1) Makanan pokok**

Makanan pokok adalah makanan yang dianggap memegang peranan penting dalam susunan hidangan. Pada umumnya makanan pokok berfungsi sebagai sumber energi (kalori) dalam tubuh dan memberi rasa kenyang. Makanan pokok yang biasa dikonsumsi yaitu, nasi, roti, dan mie atau bihun (Sediaoetama, 2004).

##### **(a) Nasi**

Nasi merupakan bahan makanan pokok bagi sebagian rakyat Indonesia (Sediaoetama, 2004).

##### **(b) Roti**

Roti adalah makanan yang terbuat dari tepung terigu ditambah ragi (*yeast*), lemak, garam, dan air proses pembuatannya dengan fermentasi 1-8 jam. Roti kualitas baik berwarna putih dan mempunyai tekstur seperti spons yang empuk merata di seluruh bagian roti tersebut.

(c) Mie

Mie adalah makanan yang terbuat dari tepung terigu yang dijadikan adonan tanpa fermentasi, dilebarkan menjadi lembaran tipis, diiris panjang-panjang dan dikeringkan. Mie yang sering dimasak dan dikeringkan serta dikemas dalam bungkus praktis untuk langsung dikonsumsi setelah direkonstitusi dengan air panas sebentar adalah jenis supermie, indomie, dan sebagainya (Sediaoetama, 2004).

(2) Lauk-pauk.

Lauk-pauk terdiri dari dua golongan menurut jenisnya di antaranya lauk pauk hewani dan lauk pauk nabati. Kedua jenis lauk-pauk tersebut mempunyai protein hewani dan nabati mempunyai fungsi, antara lain membangun sel-sel yang rusak dan membentuk zat pengatur seperti enzim (Sediaoetama, 2004).

(a) Lauk pauk hewani

Lauk pauk hewani mencakup semua bahan makanan yang berasal dari hewan terutama dari hewan piaraan, ternak, unggas, ikan, susu, dan telur. Hewan ternak yang dimakan adalah sapi, kerbau, dan kambing. Daging unggas yang biasa dipelihara dan dijual daging serta telur di Indonesia adalah ayam. Telur unggas yang dikonsumsi adalah telur ayam, bebek, dan telur puyuh. Fungsi telur sebagai sumber protein tinggi dari jenis bahan makanan lain. Daging ikan mempunyai komposisi zat gizi dari berbagai jenis daging ikan lainnya sama. Kualitas protein ikan tergolong sempurna (protein lengkap) mengandung semua asam amino esensial dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan tubuh. Ikan biasanya dikonsumsi sebagai ikan

segar, ikan kering yang diasinkan dan ikan yang dikalengkan hasil teknologi pangan modern (Sediaoetama, 2004).

(b) Lauk pauk nabati

Lauk nabati merupakan bahan makanan yang bersumber dari protein nabati. Bahan makanan ini terdiri atas golongan kacang-kacangan dan hasil olahannya, seperti tempe dan tahu. Sumber protein nabati juga lebih murah harganya dibandingkan dengan sumber protein hewani (Sediaoetama, 2004).

(3) Sayur

Sayur adalah jenis masakan yang menggunakan sayuran contohnya kangkung, bayam, sawi, daun singkong, daun pepaya, taoge, kubis, wortel, jantung pisang, kecipir, bunga kol, nangka muda, labu siam, gambas, rebung dan sebagainya (Sediaoetama, 2004). Pilihlah sayuran yang masih segar, muda, masih utuh artinya tidak dimakan ulat.

(4) Buah

Buah-buahan berfungsi sebagai sumber vitamin dan mineral tetapi ada buah-buahan yang menghasilkan banyak energi (Sediaoetama, 2004).

(5) Minuman

Minuman merupakan cairan yang dikonsumsi tidak terbatas waktunya, atau yang mengiringi makanan selingan berupa minuman yang dikonsumsi.

#### **4. Siswa SMK**

Siswa SMK adalah seseorang dengan rentan usia 14-19 tahun yang dikategorikan dalam usia remaja. Remaja adalah individu baik perempuan atau

laki-laki yang berada pada masa/ usia antara anak-anak dan dewasa. Batasan remaja dalam hal ini adalah usia 10 sampai 19 tahun menurut klasifikasi *World Health Organization* (WHO). Kekhawatiran menjadi gemuk telah memaksa mereka untuk mengurangi jumlah pangan yang harusnya di konsumsi (Ari dkk, 2013: 165). Tahun 1974, WHO memberikan definisi yang lebih konseptual mengenai remaja. Dalam definisi ini mencakup tiga kriteria yaitu biologis, psikologis, dan sosial ekonomi. Menurut WHO, remaja merupakan suatu masa di mana:

- a. Individu berkembang dari saat pertama kali ia menunjukkan tanda seksual sekundernya sampai ia mencapai kematangan seksual
- b. Individu mengalami perkembangan psikologis dan pola identifikasi dari anak-nak menjadi dewasa.
- c. Terjadi peralihan dari ketergantungan sosil ekonomi yang penuh kepada keadaan yang lebih mandiri (Muangman, dalam Sarwono, 2002).

WHO menetapkan batasan usia konkretnya adalah berkisar antara 10-20 tahun. Kemudian WHO membagi kurun usia tersebut dalam dua bagian yaitu remaja awal 10-14 tahun, dan remaja akhir 15-20 tahun.

Masa remaja dimulai pada saat anak perempuan mengalami menstruasi yang pertama atau menarche , sedangkan pada anak laki -laki yaitu pada saat keluarnya cairan semen. Waktu terjadi proses kematangan seksual pada laki-laki dan perempuan berbeda, hal ini dipengaruhi oleh asupan zat gizi pada saat anak- anak. Kematangan seksual di negara miskin berjalan lebih lama dibandingkan di negara yang lebih maju. Hal ini dipengaruhi oleh status sosial ekonomi di masing-masing negara (Arisman, 2004).

Remaja merupakan kelompok usia yang sedang berada dalam fase pertumbuhan yang pesat, sehingga memerlukan zat-zat gizi yang relatif besar jumlahnya. Pada remaja laki-laki kegiatan jasmaniah sangat meningkat, karena pada masa inilah perhatian untuk olahraga sedang tinggi-tingginya seperti atletik, mendaki gunung, sepak bola, hiking, dan sebagainya. Bila konsumsi berbagai sumber zat gizi tidak ditingkatkan, mungkin terjadi defisiensi terutama defisiensi vitamin-vitamin. Defisiensi sumber energi akan menyebabkan kelompok remaja langsing bahkan kurus (Sediaoetama, 2000).

Remaja membutuhkan energi dan nutrisi untuk melakukan deposisi jaringan. Peristiwa ini merupakan suatu fenomena pertumbuhan tercepat yang terjadi kedua kali setelah yang pertama dialami pada tahun pertama kehidupannya. Nutrisi dan pertumbuhan mempunyai hubungan yang sangat erat. Kebutuhan nutrisi remaja dapat dikenal dari perubahan tubuhnya. Perbedaan jenis kelamin akan membedakan komposisi tubuhnya, dan selanjutnya mempengaruhi kebutuhan nutrisinya.

Perubahan komposisi tubuh mempengaruhi kebutuhan gizi pada remaja, baik pada laki-laki maupun perempuan sama-sama membutuhkan banyak energi dan zat-zat gizi esensial untuk menopang pertumbuhan dan aktifitas fisik. Akan tetapi, remaja laki-laki membutuhkan lebih banyak zat-zat gizi dibandingkan remaja perempuan karena adanya perbedaan jenis kegiatan, pengaruh hormonal serta susunan tubuh sehingga kebutuhan RDA pada laki-laki lebih banyak daripada perempuan. Kebutuhan zat gizi remaja secara rinci dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan untuk Remaja Dan Dewasa Awal

Zat gizi	Perempuan (tahun)			Laki-laki (tahun)		
	13-15 th	16-18 th	19-29 th	13-15 th	16-18 th	19-29 th
Energi (kcal)	2125	2125	2250	2475	2675	2725
Protein (g)	69	59	56	72	66	62
Karbohidrat (g)	292	292	309	340	368	375
Kalsium (mg)	120	120	110	120	120	110
Besi(mg)	26	26	26	19	15	13
Vitamin A (RE)	600	600	500	600	600	600
Vitamin E (mg)	15	15	15	12	15	15
Vitamin B1 (mg)	1,1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4
Vitamin C (mg)	65	75	75	75	90	90
Fosfor (mg)	120	120	700	120	120	700

Sumber: Kementerian Kesehatan RI (2014)

Energi dan protein yang dibutuhkan remaja lebih banyak dari pada orang dewasa, begitu juga vitamin dan mineral. Seorang remaja laki -laki yang aktif membutuhkan 2675 kalori atau lebih perhari untuk mempertahankan berat badan normal. Seorang remaja putri membutuhkan 2.125 kalori perhari untuk memper tahankan badan agar tidak gemuk. Sedangkan orang dewasa membutuhkan 2250 kalori perhari untuk perempuan dan 2725 untuk laki -laki . Vitamin B1, B2 dan B3 penting untuk metabolism karbohidrat menjadi energi, asam folat dan vitamin B12 untuk pembentukan sel darah merah, dan vitamin A untuk pertumbuhan jaringan. Sebagai tambahan, untuk pertumbuhan tulang dibutuhkan kalsium dan vitamin D yang cukup. Vitamin A, C dan E penting untuk menjaga jaringan -jaringan baru supaya be rfungsi optimal. Dan yang amat penting adalah zat besi terutama untuk perempuan dibutuhkan dalam metabolisme pembentukan sel-sel dar ah merah (Husaini, 2006). WHO menganjurkan rata -rata konsumsi energi makanan sehari adalah 10-15%

berasal dari protein, 15-30% dari lemak, dan 55-75% dari karbohidrat (Almatsier, 2001).

## **B. Penelitian yang Relevan**

Hasil penelitian yang relevan sebagai bahan pembanding dalam penelitian ini adalah :

### 1. Penelitian Purtiantini (2010)

Penelitian skripsi yang ditulis oleh Purtiantini (2010) dengan judul "Hubungan Pengetahuan dan Sikap Mengenai Pemilihan Makanan Jajanan dengan Perilaku Anak Memilih Makanan di SDIT Muhammadiyah Al Kautsar Gumpang Kartasura". Hasil penelitian diketahui tingkat pengetahuan anak tentang pemilihan makanan jajanan sebagian besar mempunyai tingkat pengetahuan baik yaitu 96,6%. Sikap anak tentang pemilihan makanan jajanan sebagian besar mempunyai sikap mendukung sebanyak 60,3%. Perilaku anak dalam memilih makanan sebagian besar mempunyai perilaku baik sebanyak 43,1% dan yang mempunyai perilaku tidak baik sebanyak 56,9%. Berdasarkan analisis korelasi Rank Spearman diketahui bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan anak mengenai pemilihan makanan jajanan dengan perilaku anak memilih makanan (nilai  $p = 0,185$ ), dan tidak ada hubungan antara sikap anak mengenai pemilihan makanan jajanan dengan perilaku anak memilih makanan (nilai  $p = 0,460$ ). Saran bagi pihak sekolah untuk lebih memantau makanan yang dijual di kantin sekolah dan penjual makanan di lingkungan sekolah.

## 2. Penelitian Shely Rosita Dewi (2013)

Penelitian yang dilakukan oleh Shely Rosita Dewi (2013) yang berjudul "Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Sikap Terhadap Gizi Dan Pola Konsumsi Siswa Kelas XII Program Keahlian Jasa Boga Di SMK Negeri 6 Yogyakarta " menunjukan bahwa Penelitian menunjukkan: (1) pengetahuan gizi siswa kelas XII Program Keahlian Jasa Boga SMK Negeri 6 Yogyakarta 58% pada kategori baik, cukup 32% dan kurang 10%, (2) sikap terhadap gizi siswa kelas XII Program Keahlian Jasa Boga SMK Negeri Yogyakarta 48% pada kategori cukup, kurang 18% dan baik 34%, (3) pola konsumsi siswa kelas XII Program Keahlian Jasa Boga SMK Negeri 6 Yogyakarta 38% pada kategori cukup, kurang 32% dan baik 30%, (4) adahubungan positif yang signifikan antara pengetahuan gizi terhadap pola konsumsisiswa kelas XII Program Keahlian Jasa Boga SMKN 6 Yogyakarta dengansignifikansi  $r = 0,545 > \alpha = 0,05$ , (5) ada hubungan positif yang signifikan antarasikap terhadap gizi dengan pola konsumsi siswa kelas XII Program Keahlian JasaBoga SMKN 6 Yogyakarta dengan signifikansi  $r = 0,521 > \alpha = 0,05$ , (6) ada hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan gizi dan sikap terhadap gizidengan pola konsumsi siswa kelas XII Program Keahlian Jasa Boga SMKN 6Yogyakarta dengan signifikansi  $r = 0,630 > \alpha = 0,05$ .

## 3. Penelitian Awalin Nur Islamiyati (2014)

Penelitian skripsi yang dilakukan oleh Awalin Nur Islamiyati (2014) dengan judul "Pengetahuan, Sikap, Tindakan Konsumsi Makanan Dan Minuman Instan Pada Siswa Kelas XII Program Keahlian Jasa Boga Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Yogyakarta" Hasil penelitian ini adalah: (1) Tingkat

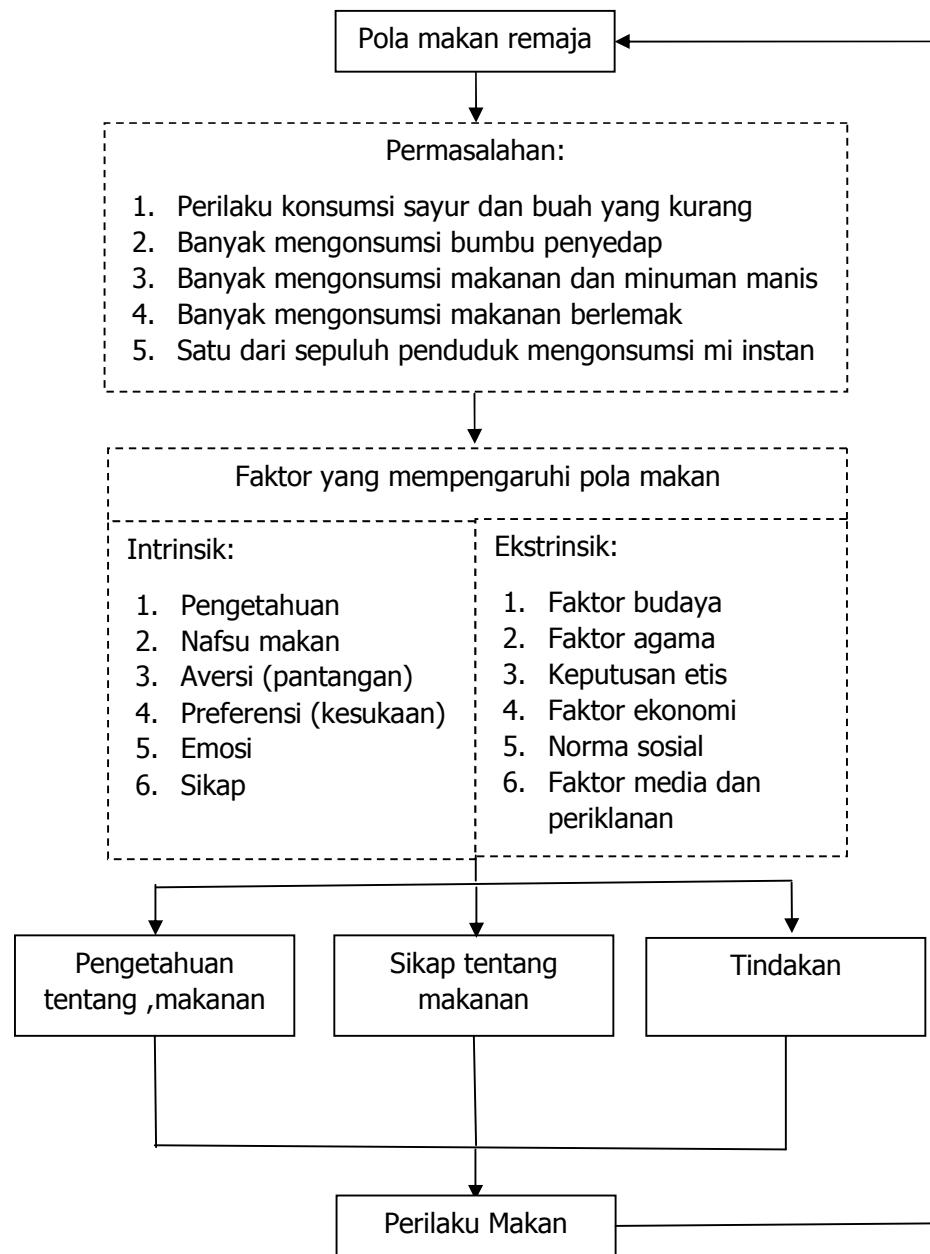
pengetahuan siswa kelas XI SMK 6 Yogyakarta tentang makanan dan minuman instan pada kategori sangat tinggi sebanyak 99 orang (91,6%), dan pada kategori tinggi sebanyak 9 orang (8,3%). (2) Sikap siswa kelas XI SMK 6 Yogyakarta terhadap produk makanan dan minuman instan yang berada pada kategori sangat tinggi sebanyak 8 siswa (7,4%), kategori tinggi sebanyak 41 siswa (37,9%), dan kategori rendah sebanyak 59 orang (54,6%).(3) Tindakan siswa kelas XI SMK 6 Yogyakarta dalam mengkonsumsi makanan dan minuman instan yang berada pada kategori sangat tinggi sebanyak 2 siswa (1,85%),tindakan siswa pada kategori tinggi sebanyak 10 siswa (9,26%), tindakan siswa yang termasuk pada kategori rendah sebanyak 70 siswa (64,81%), dan tindakan yang termasuk pada kategori sangat rendah sebanyak 26 siswa (24,07%).

### C. Kerangka Pikir

Pola makan remaja adalah perilaku makan yang dilakukan remaja yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan serta jadwal makan setiap remaja. Permasalahan pola makan pada remaja yaitu perilaku konsumsi sayur dan buah yang kurang, banyak mengonsumsi bumbu penyedap, banyak mengonsumsi makanan dan minuman manis, banyak mengonsumsi makanan berlemak, satu dari sepuluh penduduk mengonsumsi makanan instan.

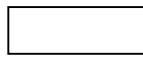
Faktor yang mempengaruhi pola makan yaitu intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik yaitu pengetahuan, nafsu makan, aversi (pantangan), preferensi (kesukaan), emosi dan sikap. Faktor ekstrinsik yaitu faktor budaya, agama, keputusan etis, ekonomi, norma social, media dan periklanan. Penelitian ini akan

dilakukan untuk mengetahui pengetahuan tentang makanan dan sikap tentang makanan serta pola makan remaja.

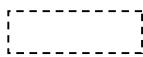


Gambar 2. Paradigma penelitian

Keterangan:



: variabel yang diteliti



: variabel yang tidak diteliti

#### **D. Pernyataan Penelitian**

Berdasarkan deskripsi teori diatas, maka timbul beberapa pertanyaan penelitian seperti berikut:

1. Bagaimana pengetahuan tentang makanan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta?
2. Bagaimana sikap tentang makanan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta?
3. Bagaimana pola makan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta?

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis atau Metode Penelitian**

Penelitian adalah sebuah cara untuk menemukan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan prosedur yang sistematis dan ilmiah (Endang, 2011:1). Jenis penelitian ini adalah penelitian survey dengan pendekatan deskriptif. Menurut Nasution (2012:24) penelitian deskriptif dilakukan guna memberikan gambaran yang lebih jelas tentang situasi-situasi sosial.

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

##### **4. Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI Program Keahlian Jasa Boga SMK N 4 Yogyakarta.

##### **5. Waktu penelitian**

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Desember 2015 sampai dengan bulan Maret 2018 dengan menyesuaikan jadwal.

#### **C. Subjek penelitian**

Subjek penelitian adalah sekumpulan orang, hewan, tumbuhan atau benda yang mempunyai karakteristik tertentu yang akan diteliti (Endang Mulyatiningsih, 2013:9). Arikunto (1998: 115) berpendapat "Populasi merupakan subyek penelitian". Sedangkan menurut Sugiyono (1997: 57) menjelaskan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya".

Berdasarkan pendapat tersebut di atas dapat disimpulkan populasi adalah keseluruhan subyek penelitian yang memiliki ciri-ciri yang akan diteliti. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI jurusan Jasa Boga SMK 4 Yogyakarta yang berjumlah 104 orang.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan mewakili seluruh populasi yang diteliti. Menurut Arikunto (2010), sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti). Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Propotional Random Sampling* yaitu sampel diambil dengan perbandingan yang sama untuk masing-masing kelas dan dilakukan secara acak dengan kesempatan yang sama setiap individunya. Pada teknik ini semua anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu dengan taraf kesalahan 10% dapat dilihat pada tabel berikut. Jika populasinya 104 siswa dengan taraf kesalahan 10% maka sampel yang diambil 51 siswa. Untuk penentuan sampel dalam penelitian ini digunakan teknik *Slovin*, dengan rumus:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

(Sugiyono, 2008)

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Persentase kelonggaran kelebihan karena kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir atau diinginkan ( $e = 0,1$ )

Berdasarkan rumus di atas, maka penentuan sampel dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

$$n = \frac{104}{1 + 104(0,1)^2}$$

$$n = \frac{104}{1 + 104(0,01)}$$

$$n = \frac{104}{1 + 1,04}$$

$$n = \frac{104}{2,04}$$

$$n = 50,98$$

$$n = 51$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka diperoleh jumlah sampel (n) sebanyak 51 responden.

Tabel 18. Rincian jumlah populasi dan sampel dalam penelitian

No	Kelas	Populasi	Sampel
1	JB 1	30	$30/104 \times 51 = 14$
2	JB 2	24	$24/104 \times 51 = 12$
3	JB 3	26	$26/104 \times 51 = 13$
4	JB 4	24	$24/104 \times 51 = 12$
	Jumlah	104	51

Sumber: SMK N 4 Yogyakarta

#### D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Agar tidak terjadi salah penafsiran, maka terlebih dahulu akan penulis kemukakan beberapa pengertian penting yang berhubungan dengan judul, antara lain :

## **1. Pengetahuan Makanan**

Pengetahuan makanan adalah suatu keadaan siswa dapat memahami dan mengerti apa itu makanan, kandungan gizi pada makanan, komponen yang terdapat pada makanan, syarat makanan sehat, dan fungsi dari makanan. Tingkat pengetahuan makanan dapat diukur menggunakan instrument tes berupa soal.

## **2. Sikap terhadap makanan**

Sikap di definisikan sebagai reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap terhadap makanan merupakan kecenderungan seseorang untuk menyetujui atau tidak menyetujui terhadap suatu pernyataan (*statement*) yang diajukan. Sikap terhadap makanan sering kali berkaitan erat dengan pengetahuan makan. Mereka yang memiliki pengetahuan makanan yang baik, cenderung akan memiliki sikap yang baik pula terhadap makanan.

Sikap terhadap makanan akan sangat berperan untuk mengubah praktik atau perilaku terhadap makanan yang akan dikonsumsi. Penilaiaan aspek sikap terhadap makanan diukur menggunakan angket.

## **3. Pola Makan**

Pola makan adalah keadaan dimana siswa mengonsumsi makanan dengan rentan waktu tertentu, jenis makanan yang dikonsumsi, berapa jumlah (takaran) yang dikonsumsi. Cara mengetahui pola makan siswa alat ukur yang digunakan yaitu lembar *food recall*.

## **E. Teknik dan Instrumen Penelitian**

### **1. Teknik pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesinoer (angket). Instrumen tes berbentuk soal untuk menggali pengetahuan. Pengambil data dalam penelitian ini menggunakan metode angket dan dokumentasi.

#### a. Metode Angket

Angket merupakan sejumlah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui (Suharsimi Arikunto, 1987 : 124).

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan metode angket ialah metode untuk mendapatkan data dengan daftar isian atau skala pertanyaan yang diberikan kepada subyek penelitian. Data yang diperoleh dengan metode angket ini adalah pola makan teratur dan pengetahuan tentang makanan. Angket tersebut diberikan kepada siswa untuk dijawab dengan jawaban singkat.

#### b. Metode Dokumentasi

Arikunto (2002: 135) mengatakan "Dokumentasi asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang yang tertulis". Dalam melaksanakan metode dokumentasi, menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, peraturan-peraturan, dengan catatan harian, serta dokumen. Metode ini digunakan untuk memperoleh data mengenai jumlah siswa, gambaran umum SMK N 4 Yogyakarta.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

- 1) Persipan mengisi angket, dengan memberikan angket kebiasaan belajar kepada responden untuk diisi secara lengkap dan tidak lupa dengan mengisi identitas responden tersebut seperti: nama dan kelas.
- 2) Instrumen siap untuk diolah, dimana pengambilan data tersebut akan dibantu oleh pihak sekolah SMK N 4 Yogyakarta.

c. *Food recall / food frequency*

Pada penelitian ini juga digunakan lembar *recall* untuk mengetahui tindakan siswa dalam pola konsumsi makanan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode frekuensi makan (*food frequency*). Metode frekuensi makan adalah untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun. Selain itu dengan metode frekuensi makanan dapat memperoleh gambaran pola konsumsi bahan makanan secara kualitatif.

Kuisoner frekuensi makan memuat semua tentang daftar bahan makanan atau makanan dan frekuensi penggunaan bahan makanan tersebut pada periode tertentu. Bahan makanan yang terdapat dalam daftar tersebut adalah yang dikonsumsi cukup sering oleh responden. Penilaian frekuensi penggunaan bahan makanan digunakan untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun dan kemudian diberikan skor untuk dilakukan penilaian dan kategorisasi.

Tabel 19. Pemberian Skor pada Frekuensi Bahan Makanan

Kategori	Skor	Keterangan
A	50	Setiap hari (1 hari mengkonsumsi)
B	25	1x sehari (4-6 x seminggu)
C	15	3 x per minggu
D	10	1-2 x seminggu
E	1	Kurang dari 1 x seminggu
F	0	Tidak pernah

Sumber : Suhardjo (1989:155)

Cara menghitung skor tiap rata-rata masing-masing bahan makanan

$$\Sigma = \frac{(\text{skor tiap kategori} \times \text{jumlah responden pada kategori})}{\text{Jumlah seluruh responden}}$$

Langkah-langkah Metode Frekuensi Makan:

- 1) Responden diminta untuk memberi tanda pada daftar makanan yang tersedia pada kuisioner mengenai frekuensi penggunaannya dan ukuran porsinya.
- 2) Lakukan rekapitulasi tentang frekuensi penggunaan bahan makanan terutama bahan makanan yang merupakan sumber-sumber zat gizi tertentu selama periode tertentu pula.

## 2. Instrument penelitian

Seperti yang telah dikemukakan di atas, alat atau instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian ialah angket. Ubahan pola makan dan pengetahuan makanan instrumennya adalah angket.

Pola makan dalam penelitian ini adalah ditentukan oleh status sosial, ekonomi serta waktu. Untuk mengungkap data variabel pola makan dilakukan dengan menggunakan angket, dengan mengajukan pertanyaan dan dijawab singkat dilembar pertanyaan tersebut.

Hal-hal yang perlu diungkapkan dalam instrumen penelitian adalah:

a. Pengembangan instrumen

Dalam penelitian ini, untuk mencapai hasil yang diharapkan maka dalam pengembangan instrumennya dengan mengemukakan kisi-kisi instrumennya. Tabel 20 menyajikan kisi-kisi instrumen pengetahuan tentang makanan:

Tabel 20. Kisi-kisi instrumen pengetahuan tentang makanan

Variabel	Indikator	Sub. Indikator	Nomer Item	Jumlah
Pengetahuan makanan	a. Zat gizi/ zat non gizi	Zat gizi	1, 8	2
		Zat non gizi	6	1
	b. Makanan sehat	Syarat makanan sehat	2, 5, 9	3
	c. Fungsi makanan	Fungsi makanan bagi tubuh	3, 7	2
	d. Komponen bahan makanan	Komponen utama penyusun bahan makanan	4	1
	e. Kandungan gizi makanan	Vitamin	10, 11, 20	3
		Minera	13	1
		Air	14	1
		Lemak	15,16, 19	3
		Protein	17, 18	2
		Karbohidrat	12	1
Jumlah				20

Tabel 21. Kisi-kisi instrumen sikap tentang makanan

Variabel	Indikator	Sub. Indikator	Nomer Item	Jumlah
Sikap	Faktor yang membentuk sikap	Pengalaman pribadi	1, 8, 16, 18	4
		Pengaruh orang lain yang dianggap penting	5, 15, 19*,13	4
		Pengaruh budaya	2*, 6, 17	3
		Media massa	11, 20	2
		Lembaga pendidikan dan lembaga agama	3*, 9, 10, 12	4
		Faktor emosional	4, 7*, 14	3
Jumlah				20

Keterangan:

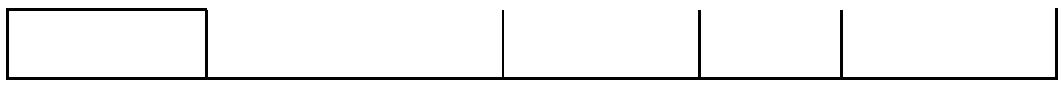
\*= soal gugur dalam uji coba instrumen

Tabel 22. Kisi-kisi Instrumen *food recall*

#### **FOOD RECALL 24 JAM**

Nama :  
 Umur :  
 Hari ke- :

Waktu / Makan	Nama Masakan	Ukuran Rumah Tangga	Berat (gram)	keterangan



b. Uji coba instrumen

Sebelum instrumen digunakan sebagai alat pengumpul data, maka instrument tersebut diuji cobakan pada 30 siswa SMK N 4 Yogyakarta yang akan dijadikan sampel. Uji coba instrumen dimaksudkan agar instrumen yang berupa angket harus valid dan reliabilitas sebelum disebarluaskan kepada responden. Uji coba instrumen dilakukan pada siswa yang tidak menjadi sampel penelitian untuk mengetahui apakah alat ukur yang telah disusun benar-benar merupakan instrumen yang baik dan memadai. Baik buruknya instrumen akan berpengaruh terhadap benar tidaknya data yang diperoleh. Hal tersebut sangat menentukan kualitas penelitian.

## **F. Validitas dan Reliabilitas Instrument**

### **1. Uji Validitas**

Menurut Sugiyono (2013:121) hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Uji validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan validasi konstruk dengan cara *expert judgment* yaitu dengan jalan mengkonsultasikan tentang kisi-kisi kepada ahli bidang yang bersangkutan dengan penelitian, dalam penelitian yang ditunjuk adalah dosen ahli materi tentang bahan pangan dan tata penulisan angket instrument penelitian.

Setelah instrumen dikoreksi oleh dosen ahli materi, maka instrument di uji cobakan kepada siswa. Hasil uji validasi disajikan pada Tabel 23 untuk pengetahuan dan Tabel 24 untuk sikap.

Tabel 23. Uji Validasi Pengetahuan Makanan

Butir	Korelasi			
	Prob	Rxy	P Value	Status
1	0,05	0,620	0,000	Valid
2		0,641	0,000	Valid
3		0,527	0,003	Valid
4		0,817	0,000	Valid
5		0,527	0,003	Valid
6		0,605	0,000	Valid
7		0,392	0,032	Valid
8		0,411	0,024	Valid
9		0,410	0,024	Valid
10		0,707	0,000	Valid
11		0,527	0,003	Valid
12		0,392	0,032	Valid
13		0,428	0,018	Valid
14		0,527	0,003	Valid
15		0,392	0,032	Valid
16		0,707	0,000	Valid
17		0,620	0,000	Valid
18		0,527	0,003	Valid
19		0,595	0,001	Valid
20		0,506	0,004	Valid

Hasil uji validasi pengetahuan makanan pada Tabel 23 menunjukkan bahwa 20 soal valid dari 20 soal yang diajukan kepada 30 responden. Uji validitas yang dihasilkan diperoleh dari menggunakan program SPSS versi 23.

Tabel 24. Uji Validasi Sikap

Butir	Korelasi			
	Prob	Rxy	P Value	Status
1	0,05	0,519	0,004	Valid
2		-0,199	0,301	Tidak Valid
3		0,191	0,331	Tidak Valid
4		0,466	0,010	Valid
5		0,390	0,033	Valid
6		0,531	0,003	Valid
7		0,352	0,061	Tidak Valid
8		0,663	0,000	Valid
9		0,525	0,003	Valid
10		0,612	0,000	Valid
11		0,387	0,034	Valid
12		0,684	0,000	Valid
13		0,563	0,001	Valid
14		0,511	0,005	Valid
15		0,511	0,005	Valid
16		0,639	0,000	Valid
17		0,513	0,005	Valid
18		0,452	0,014	Valid
19		0,211	0,211	Tidak Valid
20		0,561	0,002	Valid

Hasil uji validasi sikap pada Tabel 24 menunjukkan bahwa 16 butir pernyataan valid dari 20 butir pernyataan yang diajukan kepada 30 responden. Pernyataan yang tidak valid adalah pernyataan nomer 2, 3, 7 dan 19. Uji validitas yang dihasilkan diperoleh dari menggunakan program SPSS versi 23.

## **2. Uji Reliabilitas**

Reliabilitas instrumen dilakukan dengan pengujian dengan rumus Alpha Cronbach dengan syarat minimum bila reliabel  $>0,6$  (Juliansyah, 2011:165), sedangkan berdasarkan Suharsimi Arikunto (2012:232) menyatakan bahwa soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi 0,4 sampai dengan 0,7. Untuk penentuan tingkat nilai koefisien reliabilitas korelasi pada Tabel 25.

Tabel 25. Interpretasi Nilai Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
0,800 - 1,000	Sangat tinggi
0,600 - 0,799	Tinggi
0,400 - 0,599	Cukup
0,200 - 0,399	Rendah
< 0,200	Sangat rendah

Sumber: Suharsimi Arikunto (2012:232)

Uji reliabilitas dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian yang diperoleh dianalisis dengan program SPSS versi 23. Hasil analisis digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen. Reliabilitas instrumen merupakan kehandalan alat ukur. Reliabel berarti dapat digunakan untuk mengukur pada apa saja dan kapan saja yang menghasilkan data yang sama. Hasil uji reabilitas untuk pengetahuan makanan sebesar 0,875 yang berarti memiliki reabilitas sangat tinggi. Uji reabilitas yang dihasilkan untuk pernyataan pola makan adalah 0,829 yang memiliki reabilitas sangat tinggi.

Tabel 26. Hasil Reliabilitas

No.	Variabel	Reabilitas	Tingkat Reabilitas
1	Pengetahuan Makanan	0,875	Sangat Tinggi
2	Sikap	0,829	Sangat Tinggi

## G. Teknik Analisis Data

Arikunto (1998: 236) menjelaskan bahwa yang dimaksudkan dengan analisis data adalah pengolahan data yang diperoleh dengan menggunakan rumus-rumus atau aturan-aturan yang ada sesuai dengan pendekatan penelitian atau desain yang diambil. Terkait dengan hal itu maka diperlukan adanya teknik analisis data.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan teknik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul (Sugiyono, 2013:148).

Tingkat besaran statistik deskriptif berupa rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), frekuensi terbanyak (*mode*), dan simpangan baku (*standard deviation*) kemudian penentuan kecenderungan variabel. Pengkategorian data dilakukan berdasarkan Mean Ideal dan Standart deviationideal yang didapatkan. Mengacu kepada pembagian kategori menurut Anas Sudijono (2011:170) dibagi menjadi empat kriteria hasil yaitu baik, cukup, kurang, rendah. Sehingga diperoleh perhitungan sebagai berikut:

- 4 skala = 6 SDi
- 1 skala =  $6/4 \text{ SDi} = 1,5 \text{ Sdi}$

Tabel 27 menyajikan rumus data variabel kategori kecenderungan:

Tabel 27. Distribusi Kategori Data

No	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$>(Mi + 1,5 \text{ SDi})$	Baik

2	( $M_i + 0 SD_i$ ) sampai dengan ( $M_i + 1,5 SD_i$ )	Cukup
3	( $M_i - 1,5 SD_i$ ) sampai dengan ( $M_i + 0,0 SD_i$ )	Kurang
4	( $M_i - 1,5 SD_i$ )	Rendah

Keterangan:

$$M_i = \text{Rerata} / \text{mean ideal}$$

$$SD_i = \text{Standar Deviasi Ideal}$$

$$M_i = \frac{1}{2} (\text{Skor ideal tertinggi} + \text{Skor ideal terendah})$$

$$SD_i = \frac{1}{6} (\text{Skor ideal tertinggi} - \text{Skor ideal terendah})$$

Pada penelitian ini juga selain menggunakan rumus di atas data yang telah terkumpul juga dilakukan penilaian yang berbeda setiap instrumennya.

### 1. Data pengetahuan

Data pengetahuan diukur dengan memberikan 20 pernyataan yang setiap pernyataan diberi skor 1 jika benar dan 0 jika salah. Selanjutnya tingkat pengetahuan dibagi dalam tiga kategori yaitu pengetahuan baik, cukup dan kurang.

### 2. Data sikap

Pada aspek sikap instrument yang digunakan adalah instrument non tes. Pada penelitian ini yaitu angket tertutup dalam bentuk angket check list sebanyak 16 pernyataan, dengan kriteria nilai yaitu jika siswa menjawab Sangat Setuju (SS) = 4, Setuju (S) = 3, Tidak Setuju (KS) = 2 dan Sangat Tidak Setuju (STS) = 1. Selanjutnya tingkat sikap dibagi dalam tiga kategori yaitu baik, cukup dan kurang.

### 3. Data *food recall*

Data pola makan diukur dengan memberikan formulir *food recall* maka skor total tertinggi sebesar 362 (Lampiran). Selanjutnya pola makan dibagi dalam tiga kategori yaitu baik, cukup dan kurang. Perhitungan angka kecukupan protein, lemak dan karbohidrat dihitung menggunakan parameter Guthrie dan algaen dalam Djiteng Roedjito (1989: 111), sebagai berikut:

- 1) Tingkat konsumsi baik jika > 90% anjuran kebutuhan sehari.
- 2) Tingkat konsumsi cukup, jika antara 80%-89% anjuran kebutuhan sehari.
- 3) Tingkat konsumsi sedang jika antara 70%-79% anjuran kebutuhan sehari.
- 4) Tingkat konsumsi buruk jika < 70% anjuran kebutuhan sehari.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

SMK Negeri 4 Yogyakarta merupakan salah satu dari 4 SMK Negeri Kelompok Pariwisata yang ada di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, semula menempati gedung SMKK Negeri yang berlokasi di Jalan Kenari 2 Yogyakarta (dahulu SKKA) pada sore hari dan sejak tanggal 1 Januari 1982 menempati gedung di Jalan Sidikan 60 Yogyakarta.

Sebagian dari kelompok pariwisata, SMK Negeri 4 Yogyakarta merupakan sekolah yang berfungsi menyiapkan/menghasilkan tenaga pengatur dan mempersiapkan siswa untuk menjadi tenaga kerja tingkat menengah yang memiliki pengetahuan serta ketrampilan sesuai dengan jurusan yang dipilih.

SMK N Yogyakarta berada di Jalan Sidikan No.60, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55161. Awal tahun ajaran 2006/2007 SMK N 4 Yogyakarta mempunyai status baru sebagai **Sekolah Rintisan Berstandart Internasional (RSBI)**. Akan tetapi, pada tahun 2013 Mahkamah Konsitusi mengeluarkan keputusan penghapusan Sekolah Rintisan Bertaraf Internasional, sehingga saat ini SMK N 4 berstatus kembali ke semula yaitu sekolah pemerintah pada umumnya.

SMK N 4 Yogyakarta mempunyai 150 guru dan karyawan dan jumlah siswa sekitar 1600 anak. Setiap tahun SMK N 4 Yogyakarta menerima peserta didik baru 544 anak yang terbagi menjadi 17 kelas 6 paket keahlian.

## **1. Profil Responden**

### **a) Umur Siswa**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data mengenai umur responden berusia 15-18 tahun. Jumlah responden menurut usia disajikan pada Tabel 28:

Tabel 28. Distribusi Umur Responden

Kategori Usia Siswa	Frekuensi	Persen (%)
15 Tahun	1	1,96
16 Tahun	31	60,79
17 Tahun	18	35,29
18 Tahun	1	1,96
Jumlah	51	100,0

Berdasarkan Tabel 28, didapatkan bahwa kelompok umur responden terbanyak adalah pada usia 16 tahun yaitu sebanyak 31 orang (60,79%), sedangkan yang paling sedikit terdapat pada usia 15 dan 18 tahun yaitu 1 orang (1,96%).

### **b) Jenis Kelamin Siswa**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data mengenai jenis kelamin responden berusia 15-18 tahun. Jumlah responden menurut jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 29:

Tabel 29. Distribusi Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin Siswa	Frekuensi	Persen (%)
Laki-Laki	6	11,76
Perempuan	45	88,24
Jumlah	51	100,00

Berdasarkan tabel 29, mayoritas jenis kelamin responden terbanyak adalah perempuan yaitu sebanyak 45 orang (88,24%), sedangkan laki-laki sebanyak 6 orang (11,76%).

### c) Berat Badan Siswa

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data mengenai Berat Badan (BB) responden yaitu 38-105 kg. Jumlah responden menurut Berat Badan (BB) dapat dilihat pada Tabel 30. Untuk menentukan jumlah interval digunakan rumus yaitu jumlah kelas =  $1+3,3 \log n$ , dimana n adalah jumlah sampel atau responden. Data responden atau n = 51 sehingga diperoleh banyak kelas  $1+3,3 \log 51= 6,6$  dibulatkan menjadi 7. Rentang data dihitung dengan rumus (nilai maksimal-nilai minimal) +1, sehingga diperoleh rentang data sebesar  $(105-38)+1= 68$ . Sedangkan panjang kelas (rentang)/K= rentang/jumlah kelas yaitu  $68/7=9,7$  dibulatkan menjadi 10.

Tabel 30. Distribusi Berat Badan Responden

No	Interval	Perempuan		Laki-Laki		Total	
		f	Persen (%)	f	Persen (%)	f	Persen (%)
1	38-47	18	40	0	0	18	35,29
2	48-57	18	40	2	33,33	20	39,22
3	58-67	5	11,12	0	0	5	9,81
4	68-77	2	4,44	2	33,33	4	7,84
5	78-87	1	2,22	1	16,67	2	3,92
6	88-97	0	0	1	16,67	1	1,96
7	98-107	1	2,22	0	0	1	1,96
Jumlah		45	100	6	100	51	100

### d) Tinggi Badan Siswa

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data mengenai Tinggi Badan (TB) responden yaitu 132-178 kg. Berikut dapat dilihat jumlah responden menurut Tinggi Badan (TB) pada Tabel 31. Untuk menentukan jumlah interval digunakan rumus yaitu jumlah kelas =  $1+3,3 \log n$ , dimana n adalah jumlah sampel atau responden. Data responden atau n = 51 sehingga diperoleh banyak kelas  $1+3,3 \log 51= 6,6$  dibulatkan menjadi 7. Rentang data dihitung dengan rumus (nilai

maksimal-nilai minimal) +1, sehingga diperoleh rentang data sebesar (178-132)+1= 47. Sedangkan panjang kelas (rentang)/K= rentang/jumlah kelas yaitu  $47/7=6,7$  dibulatkan menjadi 7.

Tabel 31. Distribusi Tinggi Badan Responden

No	Interval	Perempuan		Laki-Laki		Total	
		f	Persen (%)	f	Persen (%)	f	Persen (%)
1	132-138	1	2,22	0	0	1	1,96
2	139-145	0	0	0	0	0	0
3	146-152	8	17,78	0	0	8	15,69
4	153-159	16	35,56	1	16,67	17	33,33
5	160-166	16	35,56	3	50	19	37,26
6	167-173	4	8,88	1	16,67	5	9,80
7	174-181	0	0	1	16,67	1	1,96
Jumlah		45	100	6	100	51	100

### e) IMT

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data mengenai Indeks Masa Tubuh (IMT) responden yang dibagi menjadi 5 kategori. Jumlah responden menurut IMT disajikan pada Tabel 32:

Tabel 32. Distribusi IMT Responden

Kategori	Perempuan		Laki-Laki		Total	
	f	Persen (%)	f	Persen (%)	f	Persen (%)
Kurus Tingkat Berat	4	8,89	0	0	4	7,85
Kurus Tingkat Ringan	5	11,11	0	0	5	9,80
Normal	33	73,33	3	50	36	70,59
Gemuk Tingkat Ringan	0	0	1	16,67	1	1,96
Gemuk Tingkat Berat	3	06,67	2	33,33	5	9,80
Jumlah	45	100	6	100	51	100,0

Berdasarkan Tabel 32 diperoleh data IMT dengan kategori kurus tingkat berat sebanyak 4 responden (7,85%), kurus tingkat ringan sebanyak 5 responden (9,80%), normal sebanyak 36 responden (70,59%), gemuk ringan

sebanyak 1 responden (1,96%), dan gemuk tinggak berat sebanyak 5 responden (9,80%).

## B. Deskripsi data hasil penelitian

### 1. Pengetahuan makanan

Penelitian yang sudah dilakukan akan mendapatkan hasil nilai rata-rata, simpangan baku (SD), modus dan median. Berdasarkan hasil perhitungan statistik deskriptif untuk data pengetahuan di peroleh nilai terendah 10 dan nilai tertinggi 17, mean 13,78 serta standar deviasi 1,80.

Pengetahuan makanan siswa diukur dengan soal pilihan ganda (*multiple choice*) dengan soal yang diberikan kepada siswa adalah 20 butir soal. Subjek penelitian berjumlah 51 siswa yang semuanya merupakan siswa kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 4 Yogyakarta. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan program SPPSS versi 23.0.

Tabel 33. Distribusi frekuensi pengetahuan makanan pada siswa kelas XI

No.	Interval	Kategori	f	Prosentasi
1	$X < 5,04$	Rendah	0	0 %
2	$5,04 < X \leq 10$	Kurang	2	3,92 %
3	$10 < X \leq 14,95$	Cukup	30	58,82 %
4	$X > 14,95$	Baik	19	37,26 %
jumlah			51	100%

Berdasarkan Tabel 33 menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan makanan baik sejumlah 19 responden (37,26%), responden dengan pengetahuan makanan cukup sejumlah 30 responden (58,82%), dan pengetahuan makanan kurang sejumlah 2 responden (3,92%). Hasil perhitungan SPSS 23.0 diperoleh rata-rata nilai siswa pengetahuan makanan sebesar 13,78 sehingga rata-rata nilai pengetahuan makanan siswa berada pada interval

$10 < X \leq 14,95$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengetahuan makanan siswa kelas XI di SMK Negeri 4 Yogyakarta adalah kategori cukup.

## 2. Sikap tentang makanan

Sikap siswa dinilai dengan menjawab angket yang telah diberikan. Kuisoner yang diberikan terdapat 16 butir pernyataan yang diberi skor 1- 4. Berdasarkan hasil perhitungan statistik deskriptif untuk data sikap siswa di peroleh nilai terendah 39 dan nilai tertinggi 61, mean 50,00 serta standar deviasi 5,11.

Tabel 34. Distribusi frekuensi sikap tentang makanan siswa kelas XI

No.	Interval	Kategori	f	Prosentasi
1	$X < 27,97$	Rendah	0	0 %
2	$27,97 < X \leq 40$	Kurang	1	1,96 %
3	$40 < X \leq 52,03$	Cukup	30	58,82 %
4	$X > 52,03$	Baik	20	39,22 %
jumlah			51	100%

Berdasarkan Tabel 34 menunjukkan bahwa responden dengan sikap yang baik sejumlah 20 responden (39,22%), responden dengan sikap yang cukup sejumlah 30 responden (58,82%), dan sikap yang memiliki skor kurang sejumlah 1 responden (1,96%). Hasil perhitungan SPSS 23.0 diperoleh rata-rata skor siswa terhadap sikap sebesar 50,00 sehingga rata-rata skor sikap siswa berada pada interval  $40 < X \leq 52,03$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pola makan siswa kelas XI di SMK Negeri 4 Yogyakarta adalah masuk kategori cukup.

## 3. Pola makan

Hasil *food recall* yang diperoleh dari 51 siswa Jasa Boga dapat dilihat pada Tabel 35. Berdasarkan hasil perhitungan statistik deskriptif untuk data *food recall* siswa di peroleh nilai terendah 210 dan nilai tertinggi 362, mean 298,86 serta standar deviasi 32,029.

Tabel 35. Distribusi frekuensi *food recall*

No.	Interval	Kategori	f	Prosentasi
1	X<248,05	Rendah	3	5,88 %
2	248,05<X≤286	Kurang	11	21,57 %
3	286<X≤323,95	Cukup	29	56,86 %
4	X>323,95	Baik	8	15,69 %
	jumlah		51	100%

Berdasarkan Tabel 35 menunjukkan bahwa responden dengan pola makan baik sejumlah 8 responden (15,69%), responden dengan pola makan cukup sejumlah 29 responden (56,86%), responden dengan pola makan kurang sejumlah 11 responden (21,57%), dan responden dengan pola makan rendah sebanyak 3 responden (5,88%). Hasil perhitungan SPSS 23.0 diperoleh rata-rata skor siswa terhadap pola makan sebesar 298,86 sehingga rata-rata skor pola makan siswa berada pada interval  $286 < X \leq 323,95$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pola makan siswa kelas XI di SMK Negeri 4 Yogyakarta adalah masuk kategori cukup.

#### a. Pola Makan Makanan Pokok

Makanan pokok yang banyak dikonsumsi siswa kelas XI SMKN N 4 Yogyakarta adalah nasi, mie dan roti. Tabel 36 menyajikan distribusi frekuensi konsumsi makanan pokok siswa kelas XI.

Tabel 36. Distribusi frekuensi konsumsi makanan pokok

Bahan makanan	Frekuensi												Total	
	A		B		C		D		E		F			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nasi	51	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	100
Mie	0	0	12	23	12	23	13	26	6	12	8	16	51	100
Roti	0	0	3	6	5	10	7	13	10	20	26	51	51	100

(Sumber: Data primer yang diolah)

#### Keterangan :

A : setiap hari (3x sehari)  
B : 1x sehari (4-6x seminggu)

C : 3x/ minggu  
D : 1-2x seminggu  
E : < 1x seminggu  
F : Tidak Pernah

Berdasarkan tabel 36 dapat diketahui frekuensi konsumsi makanan pokok terbesar adalah nasi yang dikonsumsi setiap hari sebanyak 51 siswa (100%). Sedangkan frekuensi konsumsi makan pokok terkecil terdapat pada roti setiap 1x sehari (4-6x seminggu) dikonsumsi sebanyak 3 siswa (6%).

Makanan pokok yang paling sering dikonsumsi dalam penelitian yang dilakukan di SMK N 4 Yogyakarta adalah nasi sebanyak 51 siswa (100%) dengan frekuensi konsumsi setiap hari. Hal ini membuktikan bahwa nasi merupakan menu pilihan utama pada siswa kelas XI untuk asupan karbohidrat.

#### b. Pola Makan lauk pauk

Pola makan lauk pauk siswa kelas XI terbagi atas lauk pauk nabati dan hewani. Distribusi frekuensi konsumsi lauk pauk dapat dilihat pada Tabel 37.

Tabel 37. Distribusi frekuensi konsumsi lauk-pauk

Bahan makanan	frekuensi												Total	
	A		B		C		D		E		F			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ayam	10	20	19	37	7	13	11	22	2	4	2	4	51	100
Daging sapi	0	0	2	4	0	0	6	12	10	20	33	64	51	100
Ikan	1	2	11	21	5	10	18	35	6	12	10	20	51	100
Telur	9	18	19	37	5	10	12	23	4	8	2	4	51	100
Tempe	14	28	14	28	14	28	8	15	1	2	0	0	51	100
Tahu	12	23	19	37	10	20	4	8	6	12	0	0	51	100
Belut	0	0	0	0	0	0	3	6	0	0	48	94	51	100
Sosis	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	50	98	51	100

(Sumber: Data primer yang diolah)

**Keterangan :**

A : setiap hari (3x sehari)  
B : 1x sehari (4-6x seminggu)

C : 3x/ minggu  
D : 1-2x seminggu  
E : < 1x seminggu  
F : Tidak Pernah

Berdasarkan hasil penelitian yang dapat dilihat pada tabel 37 diketahui frekuensi konsumsi lauk nabati pada responden paling banyak adalah tahu dengan frekuensi 1x sehari (4-6x seminggu) sebanyak 19 responden (37%).

Sedangkan frekuensi konsumsi lauk nabati yang paling sedikit adalah tempe dengan frekuensi <1x seminggu sebanyak 1 responden (2%).

Untuk frekuensi konsumsi lauk hewani yang paling sedikit adalah sosis dengan frekuensi 1-2x seminggu sebanyak 1 responden (2%). Sedangkan frekuensi konsumsi lauk hewani yang paling banyak adalah ayam dan telur dengan frekuensi 1x sehari (4-6x seminggu) sebanyak 19 responden (37%).

### c. Pola makan sayur

Pola makan sayur siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 38.

Tabel 38. Distribusi frekuensi konsumsi sayur-sayuran

Bahan makanan	frekuensi												Total	
	A		B		C		D		E		F			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bayam	0	0	3	6	7	14	15	29	15	29	11	22	51	100
Kangkung	2	4	17	33	8	16	13	25	7	14	4	8	51	100
Wortel	1	2	6	12	7	14	20	39	7	14	10	19	51	100
Sawi	0	0	3	6	2	4	16	31	12	24	18	35	51	100
Buncis	2	4	14	27	13	25	12	24	5	10	5	10	51	100
Terong	6	12	11	22	9	17	13	25	11	22	1	2	51	100
Kacang pj	1	2	4	8	6	12	11	21	17	33	12	24	51	100
Daun papaya	0	0	1	2	0	0	1	2	4	8	45	88	51	100
Lembayung	0	0	0	0	1	2	1	2	1	2	48	94	51	100

(Sumber: Data primer yang diolah)

#### Keterangan :

A : setiap hari (3x sehari)  
B : 1x sehari (4-6x seminggu)

C : 3x/ minggu  
D : 1-2x seminggu

E : < 1x seminggu  
F : Tidak Pernah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 51 siswa dapat diketahui frekuensi konsumsi sayur-sayuran paling banyak adalah wortel dengan frekuensi 1-2x seminggu sebanyak 20 responden (39%), sedangkan yang paling sedikit adalah lembayung dengan frekuensi <1x seminggu sebanyak 1 responden (2%).

d. Pola makan buah

Hasil *food recall* yang dilakukan kepada siswa kelas XI dapat menentukan apa saja buah yang banyak dikonsumsi siswa. Distribusi frekuensi konsumsi buah dapat dilihat pada Tabel 39.

Tabel 39. Distribusi frekuensi buah-buahan

Bahan makanan	frekuensi												Total	
	A		B		C		D		E		F			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Apel	0	0	3	6	3	6	11	21	9	18	25	49	51	100
Semangka	0	0	2	4	4	7	11	21	10	19	25	49	51	100
Melon	0	0	1	2	1	2	9	18	11	21	29	57	51	100
Jeruk	1	2	7	14	11	21	11	21	6	12	15	30	51	100
Pepaya	0	0	0	0	4	7	12	24	12	24	23	45	51	100
Pisang	3	6	12	24	11	21	11	21	4	8	10	20	51	100
Mangga	0	0	0	0	3	6	4	8	14	27	30	59	51	100
Jambu	0	0	1	2	1	2	1	2	1	2	47	92	51	100
Anggur	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	50	98	51	100
Nanas	0	0	0	0	1	2	0	0	1	2	49	96	51	100

(Sumber: Data primer yang diolah)

**Keterangan :**

A : setiap hari (3x sehari)  
B : 1x sehari (4-6x seminggu)

C : 3x/ minggu  
D : 1-2x seminggu  
E : < 1x seminggu  
F : Tidak Pernah

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui frekuensi konsumsi buah-buahan pada responden paling banyak adalah pisang dengan frekuensi 1x sehari (4-6x seminggu) sebanyak 12 responden (24%), sedangkan yang paling sedikit anggur dengan frekuensi 1-2x seminggu sebanyak 1 responden (2%).

e. Makanan yang sering dikonsumsi siswa kelas XI

Konsumsi makanan yang dominan pada siswa kelas XI SMK Negeri 4 Yogyakarta berdasarkan hasil *food recall* yang sudah diolah dapat dilihat pada Tabel 40.

Tabel 40. Distribusi makanan yang sering dikonsumsi siswa kelas XI

<b>Makanan Pokok</b>	<b>Lauk Pauk</b>	<b>Sayuran</b>	<b>Buah-Buahan</b>
1. Nasi 2. Mie	1. Tahu 2. Tempe 3. Ayam 4. Telur	1. Wortel 2. Terong 3. Kangkung 4. Buncis 5. Bayam	1. Pisang 2. Jeruk

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui frekuensi pola konsumsi makanan tertinggi untuk makanan pokok yaitu nasi dan mie, frekuensi pola konsumsi makanan tertinggi untuk makanan lauk-pauk yaitu tahu, tempe, ayam dan telur, frekuensi pola konsumsi makanan tertinggi untuk sayur-sayuran yaitu wortel, terong, kamgkung, buncis dan bayam, sedangkan frekuensi pola konsumsi makanan tertinggi untuk buah-buahan pada siswa paling banyak yaitu pisang dan jeruk.

f. Makanan yang jarang dikonsumsi

Makanan yang jarang dikonsumsi oleh siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 41.

Tabel 41. Distribusi makanan yang jarang dikonsumsi

<b>Makanan Pokok</b>	<b>Lauk Pauk</b>	<b>Sayuran</b>	<b>Buah-Buahan</b>
1. Roti	1. Belut 2. Sosis 3. Ikan 4. Daging sapi	1. Sawi 2. Kacang pj 3.Daun papaya 4. Lembayung	Apel, Semangka, Melon, Papaya, Mangga, Jambu, Anggur, Nanas

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui frekuensi pola konsumsi makanan yang jarang untuk makanan pokok yaitu roti, frekuensi pola konsumsi makanan yang jarang untuk makanan lauk-pauk yaitu belut, sosis, ikan dan daging sapi, frekuensi pola konsumsi makanan yang jarang untuk sayur-sayuran yaitu sawi, kacang panjang, daun papaya dan lembayung, sedangkan frekuensi

pola konsumsi makanan yang jarang untuk buah-buahan pada siswa yaitu apel, semangka, melon, papaya, mangga, jambu, anggur dan nanas.

g. Pola makan dilihat dari angka kecukupan konsumsi protein, lemak dan karbohidrat

Angka kecukupan protein, lemak dan karbohidrat dihitung dari *food recall* selama 7 hari kemudian dirata-rata. Hasil olah angka kecukupan protein, lemak dan karbohidrat dapat dilihat pada Tabel 42, Tabel 43, Tabel 44, Tabel 45, Tabel 46 dan Tabel 47.

Tabel 42. Angka kecukupan konsumsi protein siswa perempuan

Kategori	Perempuan		Prosentase (%)
	Interval	f	
Baik	X>53,1	26	57,78
Cukup	47,2>x<53,1	14	31,11
Sedang	41,3>x<47,2	5	11,11
Buruk	X<41,3	0	0
Jumlah		45	100

Tabel 42 menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi protein siswa perempuan kelas XI SMKN 4 Yogyakarta berada pada kategori baik sebanyak 26 responden (57,78%), kategori cukup sebanyak 14 responden (31.11%), dan kategori sedang sebanyak 5 responden (11,11%). Berdasarkan Tabel 42 dapat disimpulkan bahwa konsumsi protein siswa perempuan kelas XI SMK N 4 Yogyakarta berada pada kategori baik yaitu 26 responden (57,78%).

Tabel 43. Angka kecukupan konsumsi protein siswa laki-laki

Kategori	Laki-laki		Prosentase (%)
	Interval	f	

Baik	$X > 59,4$	4	66,67
Cukup	$52,8 > x < 59,4$	2	33,33
Sedang	$46,2 > x < 52,8$	0	0
Buruk	$X < 46,2$	0	0
Jumlah		6	100

Tabel 43 menunjukkan frekuensi konsumsi protein siswa laki-laki kelas XI

SMKN 4 Yogyakarta berada pada kategori baik sebanyak 4 responden (66,67%), kategori cukup sebanyak 2 responden (33,33). Hasil pada Tabel 43 dapat disimpulkan bahwa konsumsi protein siswa laki-laki kelas XI SMK N 4 Yogyakarta berada pada kategori baik yaitu 4 responden (66,67%).

Tabel 44. Angka kecukupan konsumsi lemak siswa perempuan

Kategori	Perempuan		Prosentase (%)
	Interval	f	
Baik	$x > 63,9$	21	46,67
Cukup	$56,87 > x < 63,9$	14	31,11
Sedang	$49,7 > x < 56,87$	10	22,22
Buruk	$X < 49,7$	0	0
Jumlah		45	100

Tabel 44 menunjukkan hasil frekuensi konsumsi lemak siswa perempuan kelas XI SMKN 4 Yogyakarta berada pada kategori baik sebanyak 21 responden (46,67%), kategori cukup sebanyak 14 responden (31.11%), dan kategori sedang sebanyak 10 responden (22,22%). Hasil pada Tabel 44 dapat disimpulkan bahwa konsumsi lemak siswa perempuan kelas XI SMK N 4 Yogyakarta berada pada kategori baik yaitu 21 responden (46,67%).

Tabel 45. Angka kecukupan konsumsi lemak siswa laki-laki

Kategori	Laki-laki		Prosentase (%)
	Interval	f	

Baik	$X > 80,1$	4	66.67
Cukup	$71,2 > x < 80,1$	2	33,33
Sedang	$62,3 > x < 71,2$	0	0
Buruk	$X < 62,3$	0	0
Jumlah		6	100

Tabel 45 menunjukkan frekuensi konsumsi lemak siswa laki-laki kelas XI SMKN 4 Yogyakarta berada pada kategori baik sebanyak 4 responden (66,67%), kategori cukup sebanyak 2 responden (33,33). Hasil pada Tabel 45 dapat disimpulkan bahwa konsumsi protein siswa laki-laki kelas XI SMK N 4 Yogyakarta berada pada kategori baik yaitu 4 responden (66,67%).

Tabel 46. Angka kecukupan konsumsi karbohidrat siswa perempuan

Kategori	Perempuan		Prosentase (%)
	Interval	f	
Baik	$x > 262,8$	31	68,89
Cukup	$233,6 > x < 262,8$	12	26,67
Sedang	$204,4 > x < 233,6$	2	4,44
Buruk	$X < 204,4$	0	0
Jumlah		45	100

Tabel 46 menunjukkan frekuensi konsumsi karbohidrat siswa perempuan kelas XI SMKN 4 Yogyakarta berada pada kategori baik sebanyak 31 responden (68,89%), kategori cukup sebanyak 12 responden (26,67%), dan kategori sedang sebanyak 2 responden (4,44%). Hasil pada Tabel 46 dapat disimpulkan bahwa konsumsi karbohidrat siswa perempuan kelas XI SMK N 4 Yogyakarta berada pada kategori baik yaitu 31 responden (68.89%).

Tabel 47. Angka kecukupan konsumsi karbohidrat siswa laki-laki

Kategori	Laki-laki	Prosentase
----------	-----------	------------

	Interval	f	(%)
Baik	X>331,2	6	100
Cukup	294,4>x<331,2	0	0
Sedang	257,6>x<294,4	0	0
Buruk	X<257,6	0	0
Jumlah		6	100

Tabel 47 menunjukkan frekuensi konsumsi karbohidrat siswa laki-laki kelas XI SMKN 4 Yogyakarta berada pada kategori baik sebanyak 6 responden (100%).

h. Hasil tabulasi silang pengetahuan makanan dengan pola konsumsi protein, lemak dan karbohidrat.

Berikut hasil analisis data tabulasi silang pada tingkat pengetahuan makanan siswa dengan tinkat konsumsi protein, lemak dan karbohidrat. Hasil tabulasi silang dapat dilihat pada Tabel 48, Tabel 49 dan Tabel 50.

Tabel 48. Tabulasi silang tingkat pengetahuan tentang makanan dengan tingkat konsumsi protein.

		Tingkat konsumsi protein						Total	
		Baik		Cukup		Kurang			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Pengetahuan makanan	Baik	9	17,65	5	9,80	3	5,88	17	33,33
	Cukup	21	41,18	9	17,65	2	3,92	32	62,75
	Kurang	0	0,00	2	3,92	0	0	2	3,92
Total		30	58,83	16	31,37	5	9,80	51	100,00

Hasil tabulasi silang pada Tabel 48 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tentang makanan diukur berdasarkan tingkat konsumsi protein, yang menunjukkan bahwa pengetahuan tentang makanan siswa dalam kategori cukup akan tetapi tingkat konsumsi protein berada pada kategori baik. Artinya, tingkat pengetahuan tentang makanan sangat diimbangi dengan penyusunan menu seimbang, sehingga kebutuhan protein pada siswa tercukupi dengan baik.

Tabel 49. Tabulasi silang tingkat pengetahuan tentang makanan dengan tingkat konsumsi lemak.

		Tingkat konsumsi lemak						Total	
		Baik		Cukup		Kurang			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Pengetahuan makanan	Baik	8	15,69	3	5,88	6	11,77	17	33,33
	Cukup	17	33,33	12	23,53	3	5,88	32	62,75
	Kurang	0	0,00	1	1,96	1	1,96	2	3,92
Total		25	49,02	16	31,37	10	19,61	51	100,00

Hasil tabulasi silang pada Tabel 49 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tentang makanan diukur berdasarkan tingkat konsumsi lemak, hasil menunjukkan bahwa pengetahuan tentang makanan siswa dalam kategori yang cukup akan tetapi tingkat konsumsi lemak berada pada kategori baik. Artinya, tingkat pengetahuan tentang makanan sangat diimbangi dengan penyusunan menu seimbang, sehingga kebutuhan lemak pada siswa tercukupi dengan baik.

Tabel 50. Tabulasi silang tingkat pengetahuan tentang makanan dengan tingkat konsumsi karbohidrat.

		Tingkat konsumsi karbohidrat						Total	
		Baik		Cukup		Kurang			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Pengetahuan makanan	Baik	13	25,49	4	7,84	0	0,00	17	33,33
	Cukup	23	45,10	7	13,73	2	3,92	32	62,75
	Kurang	1	1,96	1	1,96	0	0,00	2	3,92
Total		37	72,55	12	23,55	2	3,92	51	100,00

Hasil tabulasi silang pada Tabel 50 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tentang makanan diukur berdasarkan tingkat konsumsi karbohidrat, hasil menunjukkan bahwa pengetahuan tentang makanan siswa dalam kategori yang cukup akan tetapi tingkat konsumsi karbohidrat berada pada kategori baik. Artinya, tingkat pengetahuan tentang makanan sangat diimbangi dengan

penyusunan menu seimbang, sehingga kebutuhan karbohidrat pada siswa tercukupi dengan baik.

### **C. Pembahasan**

#### **1. Pengetahuan makanan siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta**

Hasil penelitian menunjukan bahwa pengetahuan makanan baik sejumlah 19 responden (37,26%), responden dengan pengetahuan makanan cukup sejumlah 30 responden (58,82%), dan pengetahuan makanan kurang sejumlah 2 responden (3,92%). Hasil perhitungan SPSS 23.0 diperoleh rata-rata nilai siswa pengetahuan makanan sebesar 13,78 sehingga rata-rata nilai pengetahuan makanan siswa berada pada interval  $10 < X \leq 14,95$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengetahuan makanan siswa kelas XI di SMK Negeri 4 Yogyakarta adalah kategori cukup.

Penelitian yang dilakukan oleh Shely Rosita Dewi (2013) menunjukkan bahwa pengetahuan siswa kelas XII Program Keahlian Jasa Boga SMK Negeri 6 Yogyakarta 58% pada kategori baik, cukup 32% dan kurang 10%, berbeda dengan hasil pengetahuan dari penelitian ini dimana prosentase terbanyak pada kategori cukup sebanyak 58,82%, sedangkan pengetahuan dalam kategori baik hanya mendapat 37,26%, dan pengetahuan kategori kurang sebesar 3,92%.

Faktor yang mempengaruhi perbedaan pada hasil penelitian ini dan Shely Rosita Dewi (2013) yaitu, 1) tempat penelitian berbeda, 2) jumlah sampel yang diteliti berbeda. Faktor lain yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang adalah pendidikan, media massa/ informasi, sosial budaya dan ekonomi, lingkungan, pengalaman, dan usia (Notoatmodjo, 2007). Pengetahuan tentang makanan siswa dapat dipengaruhi oleh pendidikan, semaki tinggi pendidikan

seseorang maka cenderung mendapat informasi yang banyak tentang makanan maupun pengetahuan tentang gizi, baik dari orang lain maupun media massa.

Pengetahuan seseorang diperoleh melalui indra pendengaran (telinga), dan indra penglihatan (mata) (Notoatmodjo, 2003). Pengetahuan dapat mempengaruhi sikap seseorang yang membuat seseorang melakukan suatu tindakan. Melihat dari skor yang diperoleh para siswa maka dapat dikatakan bahwa siswa jasa boga khusunya kelas XI di SMK Negeri 4 Yogyakarta memiliki pengetahuan yang cukup terhadap pengetahuan makanan. Hal tersebut sangat bisa terjadi karena siswa di sekolah juga mempelajari hal yang berkenaan dengan gizi dan kandungan dalam makanan. Alangkah baiknya jika siswa meningkatkan pengetahuan tentang makanan demi mencapai sikap dan perilaku yang baik dalam pola makan agar gizi dalam tubuh dapat terpenuhi.

## **2. Sikap terhadap makanan siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta**

Hasil olah data terhadap sikap yang baik sejumlah 20 responden (39,22%), responden dengan sikap yang cukup sejumlah 30 responden (58,82%), dan sikap yang memiliki skor kurang sejumlah 1 responden (1,96%). Hasil perhitungan SPSS 23.0 diperoleh rata-rata skor siswa terhadap pola makan sebesar 50,00 sehingga rata-rata skor sikap siswa berada pada interval  $40 < X \leq 52,03$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pola makan siswa kelas XI di SMK Negeri 4 Yogyakarta adalah masuk kategori cukup.

Penelitian yang dilakukan oleh Shely Rosita Dewi (2013) menunjukkan bahwa sikap siswa kelas XII Program Keahlian Jasa Boga SMK Negeri Yogyakarta 48% pada kategori cukup, kurang 18% dan baik 34%, sedangkan hasil olah data terhadap sikap pada penelitian ini menunjukkan bahwa sikap yang baik sejumlah

39,22%, cukup sejumlah 58,82%, dan kurang 1,96%. Kedua penelitian tersebut terhadap sikap sama-sama menunjukkan skor terbanyak pada kategori cukup walaupun berbeda prosentasenya. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi sikap terhadap makanan yang membuat penelitian ini termasuk dalam kategori cukup. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi sikap, yaitu pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh budaya, media massa, lembaga pendidikan dan lembaga agama yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang, dan faktor emosional (Azwar, 2005).

Sikap terhadap gizi sering kali terkait erat dengan pengetahuan gizi. Sikap terhadap gizi merupakan kecenderungan seseorang untuk menyetujui atau tidak menyetujui terhadap suatu pernyataan (*statement*) yang diajukan. Sikap bersifat relatif tetap, stabil, dan terus menerus. Suatu sikap yang sudah tumbuh dalam psikis seseorang tidak mudah akan berubah. Secara umum diketahui bahwa sikap itu terbentuk melalui pengetahuan (akal) dan pengalaman. Bahkan untuk membentuk sikap diperlukan penguatan-penguatan yang sebaiknya dilakukan. Sikap mengandung komponen efektif, sikap terbentuk dari pengalaman seseorang, bertambah dan berkembang dalam psikis yang lain, merupakan proses internal, melibatkan keseluruhan pribadi dalam menanggapi objek pada suatu situasi. Sikap tentang makanan dapat dipengaruhi oleh pengalaman pribadi yang telah ada dan yang kita alami sehingga membentuk dan mempengaruhi anak dalam memilih makanan. Pada umumnya anak cenderung untuk memiliki sikap searah dengan sikap orang yang dianggap penting. Orang yang biasanya dianggap penting oleh individu adalah orang tua, orang yang status sosialnya lebih tinggi, teman sebaya, teman dekat, dan guru.

### **3. Pola makan siswa SMK N 4 Yogyakarta**

Berdasarkan *food recall* menunjukkan bahwa responden dengan pola makan baik sejumlah 8 responden (15,69%), responden dengan pola makan cukup sejumlah 29 responden (56,86%), responden dengan pola makan kurang sejumlah 11 responden (21,57%), dan responden dengan pola makan rendah sebanyak 3 responden (5,88%). Hasil perhitungan SPSS 23.0 diperoleh rata-rata skor siswa terhadap pola makan sebesar 298,86 sehingga rata-rata skor pola makan siswa berada pada interval  $286 < X \leq 323,95$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pola makan siswa kelas XI di SMK Negeri 4 Yogyakarta adalah masuk kategori cukup.

Penelitian yang dilakukan oleh Shely Rosita Dewi (2013) menunjukkan bahwa pola konsumsi siswa kelas XII Program Keahlian Jasa Boga SMK Negeri 6 Yogyakarta 38% pada kategori cukup, kurang 32% dan baik 30%. Hasil penelitian ini sama-sama memiliki hasil terbanyak pada kategori cukup walaupun berbeda prosentasenya dan penelitian ini memiliki prosentase lebih besar dari penelitian yang dilakukan oleh Shely Rosita Dewi (2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan kepada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta terhadap pengetahuan tentang makan , sikap tentang makanan, dan pola makan semua masuk dalam kategori cukup. Menurut Notoatmodjo (2003) sikap terhadap gizi sering kali terkait erat dengan pengetahuan gizi. Sikap terhadap gizi akan sangat berperan untuk mengubah praktik atau perilaku gizi. Alangkah baiknya jika siswa meningkatkan pengetahuan tentang makanan demi mencapai sikap dan perilaku yang baik dalam pola makan agar gizi dalam tubuh dapat terpenuhi.

Hasil yang diperoleh bahan makanan pokok yang sering dikonsumsi siswa adalah nasi, mengingat nasi adalah bahan makanan pokok bagi sebagian rakyat Indonesia menurut Sediaoetama (2004). Hasil untuk lauk pauk nabati yaitu tahu dan tempe, berdasarkan penelitian tahu dan tempe adalah pauk yang banyak dikonsumsi responden dan paling mudah ditemui di Indonesia serta harganya yang terjangkau. Hasil untuk lauk pauk hewani responden paling banyak mengonsumsi ayam dan telur ini menunjukkan bahwa penelitian ini sesuai dengan pernyataan Sediaoetama (2004) bahwa daging unggas yang biasa dipelihara dan dijual daging serta telur di Indonesia adalah ayam, sehingga ayam adalah lauk yang mudah ditemui di Indonesia dengan harga yang terjangkau. Hasil yang diperoleh sayuran yang sering dikonsumsi responden adalah wortel dan terong. Sayuran wortel dan terong mudah dijumpai di pasar-pasar tradisional maupun pedagang keliling yang ada di sekitar rumah atau komplek. Wortel dapat dijumpai pada makanan yang dijual di sekolah-an yaitu pada soto dan biasanya juga pada tumis. Hasil untuk buah-buahan yang sering dikonsumsi adalah pisang dang jeruk, pisang adalah buah-buahan yg mudah tumbuh di Indonesia sehingga pisang mudah didapat dan memiliki harga yang terjangkau.

Hasil penelitian dapat diketahui frekuensi pola konsumsi makanan yang jarang untuk makanan pokok yaitu roti, frekuensi pola konsumsi makanan yang jarang untuk makanan lauk-pauk yaitu belut, sosis, ikan dan daging sapi, frekuensi pola konsumsi makanan yang jarang untuk sayur-sayuran yaitu sawi, kacang panjang, daun papaya dan lembayung, sedangkan frekuensi pola konsumsi makanan yang jarang untuk buah-buahan pada siswa yaitu apel, semangka, melon, papaya, mangga, jambu, anggur dan nanas. Berdasarkan

hasil tersebut alangkah baiknya siswa meningkatkan konsumsi lauk pauk yang jarang karena di dalam belut, daging sapi terdapat kandungan protein yang banyak dan baik untuk tubuh. Sayur-sayuran dan buah-buahan yang jarang dimakan dapat ditingkatkan konsumsinya untuk mencukupi kebutuhan vitamin dan mineral pada tubuh.

Tingkat konsumsi protein, lemak dan karbohidrat siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta berada pada kategori baik yang didapat dari rata-rata *food recall* selama 7 hari. Besarnya konsumsi dihitung dengan menggunakan parameter Guthri dan aligaen dalam Djiteng Roedjito (1989: 111) yang membagi kategori dalam tingkat baik, cukup, sedang dan buruk.

Hasil tabulasi silang tingkat pengetahuan tentang makanan dengan tingkat konsumsi protein, lemak dan karbohidrat menunjukkan beberapa siswa memiliki pengetahuan yang baik akan tetapi walaupun memiliki pengetahuan tentang makanan yang baik ada siswa yang tingkat konsumsinya rendah. Hal ini bisa terjadi karena ada faktor yang mempengaruhi, seperti faktor ekonomi. Konsumsi protein yang tinggi biasanya didapat dari lauk pauk hewani yaitu ayam, telur, daging dan ikan. Harga lauk pauk hewani relatif mahal di banding lauk pauk nabati sehingga membuat membuat orang yang memiliki penghasilan rendah lebih memilih untuk membeli lauk pauk nabati.

Hasil tabulasi silang juga menunjukkan bahwa beberapa siswa memiliki tingkat pengetahuan tentang makanan yang cukup akan tetapi tingkat konsumsi siswa ada yang masuk dalam kategori baik bahkan kurang. Tingkat pengetahuan tentang makanan siswa menunjukkan beberapa siswa kurang tetapi tingkat konsumsi mereka ada yang baik dan cukup. Ada banyak faktor yang

menyebabkan hasil tabulasi silang dalam penelitian yang dilakukan kepada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta seperti ini, yaitu pengetahuan, nafsu makan, pantangan, kesukaan, emosi, sikap, budaya, agama, keputusan etis, ekonomi, norma sosial, media dan periklanan.

Siswa SMK mudah sekali terpengaruh terhadap media dan iklan yang banyak sekali ditayangkan saat ini, sehingga membuat siswa menginginkan apa yang dia lihat dan berusaha mencobanya walaupun makanan tersebut tidak dapat mencukupi kebutuhan gizi dalam tubuh mereka. Siswa diharapkan tidak gampang terpengaruh oleh media maupun iklan dalam menentukan pola makan mereka. Hal lain yang dapat mempengaruhi adalah makanan atau jajanan yg disediakan di Sekolah. Sekolah diharapkan menjual makanan yang baik dan dapat mencukupi kebutuhan gizi siswanya, karena siswa banyak menghabiskan waktunya berada di Sekolah.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian Hubungan Pengetahuan Makanan dan Pola Makan untuk Pemeliharaan Kesehatan Diri Siswa SMK N 4 Yogyakarta yang dilakukan oleh peneliti memiliki keterbatasan yaitu terbatasnya jumlah soal dan pernyataan yang diajukan sehingga hasilnya kurang maksimal. Apabila akan diadakan penelitian yang lebih lanjut sebaiknya dapat mengajukan soal dan pernyataan yang lebih banyak terhadap informasi yang ingin didapatkan.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengetahuan tentang makanan siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta menunjukkan bahwa kategori baik sejumlah 19 responden (37,26%), kategori cukup sejumlah 30 responden (58,82%), dan kategori kurang sejumlah 2 responden (3,92%).
2. Sikap tentang makanan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta menunjukkan dalam kategori baik sejumlah 20 responden (39,22%), kategori cukup sejumlah 30 responden (58,82%), dan kategori kurang sejumlah 1 responden (1,96%).
3. Pola makan pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta yang diteliti dengan *food recall* menunjukkan kategori baik sejumlah 8 responden (15,69%), kategori cukup sejumlah 29 responden (56,86%), kategori kurang sejumlah 11 responden (21,57%), dan kategori rendah sebanyak 3 responden (5,88%).

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Hubungan Pengetahuan Makanan dan Pola Makan untuk Pemeliharaan kesehatan diri siswa SMK N 4 Yogyakarta dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa SMK N 4 Yogyakarta
  - 1) Siswa diharapkan meningkatkan pengetahuan tentang makanan demi mencapai sikap dan perilaku yang baik dalam pola makan agar gizi dalam tubuh dapat terpenuhi.
  - 2) Siswa diharapkan dapat meningkatkan konsumsi lauk-pauk, sayuran dan buah-buahan yang jarang dikonsumsi.
  - 3) Siswa diharapkan tidak gampang terpengaruh oleh media maupun iklan dalam menentukan pola makan mereka.
2. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan menjual makanan yang baik dan dapat mencukupi kebutuhan gizi siswanya, karena siswa banyak menghabiskan waktunya berada di Sekolah.
3. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti lain yang ingin penelitian lanjutan yang serupa sebaiknya mengajukan soal dan pernyataan yang lebih banyak untuk mendapatkan informasi yang maksimal dan juga manambah referensi yang lebih baru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ainun, Hidayat. (2012). *Kesalahan-Kesalahan Pola Makan Pemicu Seabrek Penyakit Mematikan*. Jogjakarta: Buku Biru.
- Albiner, Siagian. (2010). *Epidemiologi Gizi*. Jakarta: Erlangga.
- Almatsier, Sunita. (2001). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Alsuhendra dan Ridawati. (2013). *Bahan toksik dalam makanan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Anas Sudijono, (2011). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali pers.
- Ari Istiany dan Rusilanti. (2013). *Gizi Terapan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Arikunto, Suharsimi. (1998).*Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2002).*Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arisman, (2004). *Penilaian Status Gizi Perorangan dalam Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Astralife.co.id. (2016). 5 Kesalahan Pola Makan yang Kerap dilakukan Kaum Urban. Diambil pada tanggal 18 Maret 2018, dari <https://astralife.co.id/ilovelife/5-kesalahan-pola-makan-yang-kerap-dilakukan-kaum-urban/>
- Azwar, Saifuddin. (2005). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, Syaifuddin. (2009). *Tes Prestasi: Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Baliwati, 2004. *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Basri, Tri Hasan. (2012). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Makanan Berserat Dengan Pola Konsumsi Makanan Berserat Pada Mahasiswa Angkatan 2008-2011 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*. Lampung: Universitas Negeri Lampung

Dewi dan Mustika. (2012). *Bahan Pangan, Gizi, dan Kesehatan*. Bandung: ALFABETA.

Dewi, Shely Rosita. (2013). *Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Sikap Terhadap Gizi Dan Pola Konsumsi Siswa Kelas Xii Program Keahlian Jasa Boga Di Smk Negeri 6 Yogyakarta*. Yogyakarta: Pendidikan Teknik Boga Univesitas Negeri Yogyakarta

Djiteng, Roedjito. (1989). *Kajian Penelitian Gizi Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga IPB Edisi 1*. Bogor.

Doktersehat.com. (2016). *Akibat Pola Makan yang Tidak Teratur*. Diambil pada tanggal 28 Maret 2016, dari <http://doktersehat.com/akibat-pola-makan-yang-tidak-teratur/>

Islamiyati, Awalin Nur. (2014). *Pengetahuan, Sikap, Tindakan Konsumsi Makanan Dan Minuman Instan Pada Siswa Kelas XII Program Keahlian Jasa Boga Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Yogyakarta*. Yogyakarta: Pendidikan Teknik Boga Univesitas Negeri Yogyakarta

Kementerian pendidikan dan kebudayaan. (2013). *Ilmu gizi 2*. Depok: direktorat ,pembinaan SMK.

Kusno, dkk. (2007). *Gizi dan Pola Hidup Sehat*. Bandung: Yrama Widya.

M, El Manan. (2011). *Basmi Keluhan-Keluhan Kesehatan Harian Dengan Obat-Obat Alami*. Jogjakarta: FlashBooks

Marliya. (2015). *Efektivitas Penyuluhan "Pedoman Gizi Seimbang (PGS)" dengan Metode Ceramah-Audiovisual dalam Meningkatkan Pengetahuan Gizi dan Merubah Pola Makan pada Remaja (SMA) Gizi Lebih di Kota Yogyakarta*. Yogyakarta: S-1 Gizi Kesehatan Universitas Gadjah Mada

Mary E., Barasi. (2007). *At A Glance Ilmu Gizi*. Jakarta: Erlangga.

Menteri keseharian Republik Indonesia. (2014). *Peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia nomor 41 tahun 2014 tentang Pedoman gizi seimbang*. Jakarta.

Mulyatiningsih, Endang. (2013). *Metodologi Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Nadesul, Handrawan. (2014). *Gagalkan Jatuh Sakit! Kenali "39 Penyakit Orang Sekarang"*. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara

Notoatmodjo, Soekidjo. (2003). *Pendidikan dan Prilaku Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Notoatmodjo, Soekidjo.(2005). *Metodelogi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi*. Yogyakarta: PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Cetakan I*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Promosi Kesehatan Teori & Aplikasi*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Nurkancana, Wayan dan Sunartana. (1986). *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional
- Prihastuti Ekawatiningsih. (2016). *Pembelajaran Kontekstual pada Mata Kuliah Restoran untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa Pendidikan Teknik Boga*. Jurnal Teknologi dan Kejuruan. 23. 1, 71.
- Sahabatnestle.co.id. (2017). *4 Kesalahan Cara Mengatur Pola Makan untuk Keluarga yang harus dihindari*. Diambil pada tanggal 18 Maret 2018, dari <https://www.sahabatnestle.co.id/content/kesehatan/4-kesalahan-cara-mengatur-pola-makan-untuk-keluarga-yang-harus-dihindari.html>
- Sediaoetama, Achmad Djaeni. (2000) . *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid I*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sediaoetama, Achmad Djaeni. (2004). *Ilmu Gizi*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sri Kardjati, dkk. (1985). *Aspek Kesehatan dan Gizi Anak Balita*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia
- Sudjana, Nana. (1995).*Penilaian Hasil Proses Belajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. (1997).*Metodologi Penelitian Administrasi*. Yogyakarta: BPFE-VII
- Sugiyono. (2005). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Alfabeta. Bandung

- Sunarya. (2015). *Memilih Makanan Bergizi dan Aman*. Jakarta: Penerbit Papas Sinar Sinanti.
- Supariasa, dkk. (2001). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: penerbit buku kedokteran.
- Wagiran. (2007). Inovasi Pembelajaran dalam Penyiapan Tenaga Kerja Masa Depan. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. 16. 1, 46.
- Wahid Iqbal Mubarak dan Nurul Chayatin. (2009). *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Wika Rinawati. (2008). *Kepuasan Konsumen terhadap Produk dan Layanan Makanan Restoran "Student Corner" Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana (PTBB) Fakultas Teknik UNY*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. 17. 1, 124.

**Lapiran 1.**  
**Instrumen Penelitian Setelah Validasi**

## **Kuisoner Penelitian**

### **Hubungan Pengetahuan Makanan Dan Pola Makan Untuk Pemeliharaan Kesehatan Diri Siswa SMK Negeri 4 Yogyakarta**

#### **A. Pengantar**

Dalam rangka penelitian skripsi saya yang berjudul "Hubungan Pengetahuan Makanan Dengan Pola Makan Untuk Pemeliharaan Kesehatan Diri Siswa SMK Negeri 4 Yogyakarta", saya memohon saudara untuk mengisi angket yang diberikan kepada saudara. Saya berharap saudara mengisi secara jujur dan tanpa terpengaruh oleh siapapun. Sebagai pengantar berikut adalah gambaran dari penelitian yang dilakukan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan pengetahuan makanan yang dimiliki oleh siswa dengan pola makan yang dilakukan oleh siswa sehingga dapat berpengaruh untuk pemeliharaan kesehatan diri siswa.

#### **B. Data Responden**

Nama responden : \_\_\_\_\_

Jenis kelamin responden : \_\_\_\_\_

Umur responden : \_\_\_\_\_

Berat badan : \_\_\_\_\_

Tinggi badan : \_\_\_\_\_

### **C. Tingkat pengetahuan makanan**

Berikut ini adalah pertanyaan untuk mengetahui tingkat pengetahuan makanan siswa. Mohon dikerjakan dengan sebaik-baiknya. Pilihlah jawaban yang paling tepat dan beri tanda lingkaran [ Q ]

- 1) Komponen makanan yang dapat dicerna dan dapat diserap dengan serta bermanfaat bagi tubuh disebut ...
  - a. Protein
  - b. Karbohidrat
  - c. Lemak
  - d. Zat gizi
- 2) Makanan yang sehat adalah ...
  - a. Makanan yang tidak dapat dicerna
  - b. Makanan yang bersih
  - c. Makanan yang jumlahnya terlalu banyak
  - d. Makanan yang beracun
- 3) Berikut yang bukan dari fungsi makanan adalah ...
  - a. Sumber energy
  - b. Sebagai pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh
  - c. Merusak gigi
  - d. Sebagai pengganti sel yang rusak
- 4) Komponen utama yang menyusun bahan makanan adalah ...
  - a. Vitamin
  - b. Pigmen
  - c. Protein
  - d. Mineral
- 5) Makanan yang mudah dicerna merupakan...
  - a. Syarat-syarat makanan sehat
  - b. Fungsi makanan
  - c. Komponen zat gizi
  - d. Komponen nongizi
- 6) Serat termasuk ke dalam ...
  - a. Zat gizi
  - b. Zat nongizi
  - c. Protein
  - d. Vitamin

- 7) Membentuk sel-sel baru merupakan ...
  - a. Syarat-syarat makanan sehat
  - b. Fungsi makanan
  - c. Komponen zat gizi
  - d. Komponen nongizi
- 8) Berikut yang termasuk dalam zat gizi adalah ...
  - a. Vitamin, mineral dan serat
  - b. Serat, protein dan karbohidrat
  - c. Protein, air, dan lemak
  - d. Lemak, air dan serat
- 9) Makan makanan dalam jumlah yang cukup merupakan ...
  - a. Komponen makanan
  - b. Fungsi makanan
  - c. Manfaat makanan
  - d. Syarat-syarat makanan sehat
- 10) Sebutan lain dari vitamin C adalah ...
  - a. Lipid
  - b. Ergo kalsiferol
  - c. Asam amino
  - d. Asam askobat
- 11) Vitamin yang larut dalam lemak adalah ...
  - a. A, B, C dan K
  - b. A, D, E dan K
  - c. A, C, E dan K
  - d. B, A, E dan K
- 12) Gula, pati dan polisakarida nonpati (NSP) termasuk kedalam kelompok ...
  - a. Vitamin
  - b. Karbohidrat
  - c. Protein
  - d. Air
- 13) Besi, fosfor dan seng merupakan ...
  - a. vitamin
  - b. Mineral
  - c. Karbohidrat
  - d. Protein
- 14) Makanan yang paling banyak mengandung air ...
  - a. Semangka
  - b. Tuna kaleng
  - c. Madu
  - d. Keju

- 15) Sebutan lain dari lemak adalah ...
  - a. Niacin
  - b. Tiamin
  - c. Lipid
  - d. Biotin
- 16) Berikut adalah lemak utama dalam tubuh ...
  - a. Kolesterol dan trigliserida
  - b. Trigliserida dan fosfolipid
  - c. Kolesterol dan fosfolipid
  - d. Fosfolipid dan steroid
- 17) Zat gizi yang merupakan senyawa esensial bagi semua sel adalah ...
  - a. Karbohidrat
  - b. Lemak
  - c. Protein
  - d. Vitamin
- 18) Makanan yang sedikit mengandung protein adalah ...
  - a. Roti putih
  - b. Sarden
  - c. Salmon
  - d. Keju
- 19) Sumber asam lemak jenuh paling banyak terdapat pada ...
  - a. Biji kapas
  - b. Kacang kedelai
  - c. Kelapa
  - d. Jagung
- 20) Vitamin K paling banyak terdapat pada ...
  - a. Telur
  - b. Bayam
  - c. Keju
  - d. Mentega

## D. Daftar Pernyataan

### 1. Sikap

Berikut ini adalah beberapa item pernyataan untuk mengetahui pola makan siswa. Isilah dengan memberikan tanda check lish (✓) pada pilihan jawaban yang sesuai dengan diri anda.

Pilihan jawaban:

Sangat Setuju (SS), jika anda merasa sangat setuju dengan pernyataan

Setuju (S), jika anda merasa setuju dengan pernyataan

Tidak Setuju (TS), jika anda merasa tidak setuju dengan pernyataan

Sangat Tidak Setuju (STS), jika anda merasa tidak sangat setuju dengan pernyataan

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya senantiasa memperhatikan kebersihan makanan				
2	Saya memperhatikan label makanan dalam kemasan				
3	Saya memiliki pola makan yang teratur				
4	Saya suka makan dan saya mengimbanginya dengan olahraga				
5	Saya dalam makan memperhatikan energi yang saya butuhkan				
6	Saya mengonsumsi karbohidrat dalam makanan sehari 55-75% dari kebutuhan energi.				
7	Saya mengonsumsi protein dalam makanan sehari 10-15% dari kebutuhan energi.				
8	Saya tidak suka mengonsumsi makanan cepat saji				
9	Saya suka makan dengan memperhatikan gizi seimbang				
10	Saya makan makanan dengan memperhatikan porsi nasi, daging, sayur dan buah serta susu				
11	Saya tidak suka makan yang berlebihan				
12	Saya gemar mengonsumsi sayuran				
13	Saya tidak lupa makan buah setiap hari				
14	Saya jarang mengonsumsi mie instan				
15	Saya tidak pernah melupakan makan lauk nabati maupun hewani setiap makan untuk memenuhi kebutuhan protein dalam tubuh.				
16	Saya tidak terpengaruh media massa dalam menentukan makanan				

## **FOOD RECALL 24 JAM**

Nama :  
Umur :  
Hari ke- :  
:

Petunjuk Pengisian Kuesioner:

1. Siswa dimohon mengisi kuesioner catatan konsumsi makanan yang dikonsumsi setiap hari selama tujuh hari berturut-turut.
2. Kolom kuesioner mohon diisi dengan jujur.

Waktu / Makan	Nama Masakan	Ukuran Rumah Tangga	Berat (gram)	keterangan
Pagi / jam 07.30	Nasi putih Ikan goreng sambal balado	¾ gelas 1 potong	100 gr 40 gr	
Siang / jam 12.00	Nasi putih Ikan goreng sambal balado Sayur bening	1,5 gelas 1 potong 1 gelas	200 gr 40 gr 100 gr	
Snack / jam 17.00	Roti coklat mises	2 iris	50 gr	
Malam / jam 20.30	Mie kuah Nasi putih Ikan goreng Sayur bening Jambu biji	1,5 gelas ¾ gelas 1 potong 1 gelas 1 buah	150 gr 100 gr 40 gr 100 gr 100 gr	

## **FOOD RECALL 24 JAM**

Nama :  
Umur :  
Hari ke- :

Waktu / Makan	Nama Masakan	Ukuran Rumah Tangga	Berat (gram)	keterangan

**Lampiran 2.  
Data Penelitian**

### Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Usia	BB	TB	IMT	Kategori
1	Perempuan	16	43	150	19,11	Normal
2	Perempuan	16	50	151	21,92	Normal
3	Perempuan	17	53	165	19,49	Normal
4	Perempuan	17	40	150	17,78	Kurus Tingkat Ringan
5	Perempuan	17	55	156	22,63	Normal
6	Perempuan	17	54	132	31,03	Gemuk Tingkat Berat
7	Perempuan	17	45	155	18,75	Normal
8	Perempuan	16	42	155	17,50	Kurus Tingkat Ringan
9	Perempuan	16	46	157	18,69	Normal
10	Perempuan	16	58	164	21,56	Normal
11	Laki-Laki	17	90	170	31,14	Gemuk Tingkat Berat
12	Perempuan	15	56	163	21,13	Normal
13	Laki-Laki	17	80	161	30,88	Gemuk Tingkat Berat
14	Perempuan	16	46	153	19,66	Normal
15	Perempuan	16	45	155	18,75	Normal
16	Perempuan	16	56	158	22,49	Normal
17	Perempuan	16	50	163	18,87	Normal
18	Perempuan	16	80	165	29,41	Gemuk Tingkat Berat
19	Perempuan	16	43	150	19,11	Normal
20	Perempuan	16	50	158	20,08	Normal
21	Perempuan	16	55	165	20,22	Normal
22	Perempuan	16	75	165	27,57	Gemuk Tingkat Berat
23	Perempuan	16	50	160	19,53	Normal
24	Perempuan	16	60	167	21,50	Normal
25	Laki-Laki	17	52	154	21,94	Normal
26	Perempuan	16	45	155	18,75	Normal
27	Perempuan	17	40	154	16,88	Kurus Tingkat Berat
28	Laki-Laki	17	70	165	25,74	Gemuk Tingkat Ringan
29	Perempuan	16	105	171	23,97	Normal
30	Perempuan	17	50	162	19,01	Normal
31	Perempuan	17	51	155	21,25	Normal
32	Perempuan	16	60	163	22,64	Normal
33	Perempuan	16	50	150	22,22	Normal
34	Perempuan	16	60	155	25,00	Normal
35	Perempuan	16	60	160	23,44	Normal
36	Perempuan	16	70	168	24,82	Normal
37	Perempuan	17	47	157	19,11	Normal
38	Perempuan	17	57	168	20,21	Normal

39	Laki-Laki	18	50	161	19,31	Normal
40	Laki-Laki	17	70	178	22,08	Normal
41	Perempuan	17	43	151	18,86	Normal
42	Perempuan	17	38	156	15,63	Kurus Tingkat Berat
43	Perempuan	16	48	162	18,25	Kurus Tingkat Ringan
44	Perempuan	16	48	151	21,05	Normal
45	Perempuan	17	45	155	18,75	Normal
46	Perempuan	16	46	165	16,91	Kurus Tingkat Berat
47	Perempuan	16	48	162	18,25	Kurus Tingkat Ringan
48	Perempuan	16	45	162	17,11	Kurus Tingkat Ringan
49	Perempuan	16	40	156	16,46	Kurus Tingkat Berat
50	Perempuan	16	49	162	18,63	Normal
51	Perempuan	16	42	150	18,67	Normal

### Data Penelitian Pengetahuan

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jumlah
Jawaban	D	B	C	C	A	B	B	C	D	D	B	B	B	A	C	A	C	A	C	B	
1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16
2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	12
3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	12
4	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
5	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	14
6	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	14
7	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16
8	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	15
9	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15
10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
11	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15
12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	17
13	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	13
14	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16
15	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16
16	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	13
17	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	10
18	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	13
19	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	14
20	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	11
21	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	13
22	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	15
23	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	11
24	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	14
25	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	15
26	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
27	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	13
28	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	11
29	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15
30	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
31	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	14
32	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14
33	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	13
34	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	13
35	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
36	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	12
37	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0

38	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	12
39	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	14
40	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	13
41	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
42	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17
43	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	14
44	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	14
45	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	11
46	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	13
47	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	13
48	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	12
49	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	10
50	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	14
51	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	14

### Data Penelitian Sikap

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Jumlah
1	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	48
2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	61
3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	3	2	49
4	4	4	2	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	4	4	4	52
5	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4	1	42
6	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	44
7	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	56
8	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3		3	3	39
9	4	4	2	2	4	4	3	4	3	4	4	4	3	2	2	4	53
10	3	4	3	2	3	2	2	4	3	2	3	2	2	2	2	2	41
11	4	4	2	2	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	2	4	54
12	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	59
13	4	3	3	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	47
14	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	54
15	4	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	41
16	4	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	49
17	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	49
18	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4	2	3	47
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	50
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
21	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	50
22	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	51
23	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	49
24	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	43
25	4	4	2	3	3	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	3	43
26	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	49
27	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4	1	42
28	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	49
29	4	4	2	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	53
30	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	51
31	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	54
32	4	4	2	2	3	3	3	4	4	3	3	4	2	3	4	4	52
33	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	53
34	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	57
35	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	2	3	3	56
36	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	55
37	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	2	45
38	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	46

39	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	2	1	3	2	48	
40	3	4	2	2	2	2	2	4	3	3	2	3	2	3	3	4	44	
41	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	2	55	
42	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	49	
43	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	53	
44	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	53	
45	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	58	
46	4	3	3	3	4	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	56	
47	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	53	
48	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	1	4	4	54	
49	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	46	
50	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	54	
51	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2	46

### Data Pola Konsumsi Makanan Pokok

No.	Makanan Pokok		
	Nasi	Mie	Roti
1	50	1	25
2	50	15	10
3	50	10	25
4	50	25	25
5	50	15	1
6	50	10	10
7	50	25	15
8	50	25	10
9	50	25	15
10	50	10	0
11	50	25	15
12	50	10	1
13	50	25	0
14	50	15	0
15	50	15	10
16	50	10	0
17	50	10	0
18	50	0	10
19	50	10	1
20	50	15	0
21	50	25	0
22	50	0	0
23	50	15	1
24	50	0	0
25	50	15	0
26	50	0	0
27	50	10	0
28	50	1	0
29	50	25	0
30	50	0	0
31	50	10	0
32	50	1	0
33	50	1	10
34	50	25	10
35	50	1	1
36	50	15	0
37	50	10	0

38	50	10	15
39	50	25	0
40	50	15	1
41	50	15	0
42	50	15	0
43	50	15	1
44	50	25	0
45	50	1	1
46	50	10	15
47	50	0	0
48	50	0	0
49	50	0	0
50	50	25	1
51	50	10	1

### Data Pola Konsumsi Lauk-Pauk

No.	Lauk							
	Ayam	Daging Sapi	Ikan	Telur	Tahu	Tempe	Belut	Sosis
1	50	0	25	25	1	10	0	0
2	25	1	10	25	25	50	10	0
3	25	0	25	10	15	50	0	0
4	50	0	25	25	10	10	0	0
5	50	0	10	15	25	15	0	0
6	25	0	1	25	15	25	0	0
7	25	1	10	15	25	15	0	0
8	25	10	10	10	1	25	0	0
9	10	0	25	25	50	50	0	0
10	15	10	15	10	25	50	0	0
11	25	25	10	10	25	15	0	10
12	10	1	0	50	50	50	0	0
13	15	0	10	25	25	25	10	0
14	0	0	0	25	50	50	0	0
15	10	1	15	25	50	10	0	0
16	0	0	25	50	25	15	0	0
17	50	0	10	25	15	15	0	0
18	10	0	50	0	50	50	0	0
19	10	1	0	10	50	50	0	0
20	25	0	0	0	25	50	0	0
21	10	0	10	50	10	25	0	0
22	50	0	25	10	15	15	0	0
23	25	0	10	25	25	25	0	0
24	10	0	10	50	25	25	0	0
25	50	1	10	25	15	10	0	0
26	15	0	15	25	25	25	0	0
27	50	0	0	10	25	25	0	0
28	25	0	10	25	50	50	0	0
29	10	0	25	50	25	50	0	0
30	25	0	1	15	1	25	0	0
31	50	0	10	10	1	25	0	0
32	25	0	25	10	25	15	0	0
33	15	0	10	50	15	15	0	0
34	15	0	10	25	15	50	0	0
35	10	1	0	25	10	15	0	0
36	1	10	0	25	25	1	10	0
37	25	0	0	10	50	10	0	0

38	15	1	10	15	25	15	0	0
39	50	0	1	1	15	25	0	0
40	10	0	15	25	25	25	0	0
41	25	1	0	50	25	15	0	0
42	25	10	25	1	25	10	0	0
43	1	25	25	50	1	15	0	0
44	15	10	10	25	1	50	0	0
45	25	10	15	10	10	50	0	0
46	25	1	0	15	15	15	0	0
47	25	0	1	25	50	15	0	0
48	25	0	1	50	50	25	0	0
49	10	0	1	10	50	10	0	0
50	50	0	25	1	50	10	0	0
51	25	0	10	1	15	25	0	0

### Data Pola Konsumsi Sayur-Sayuran

No.	Sayur								
	Bayam	Kangkung	Wortel	Sawi	Buncis	Terong	Kacang Pj.	Daun Pepaya	Lembayung
1	1	15	25	25	0	1	0	0	0
2	1	1	15	0	15	10	0	0	15
3	0	10	15	1	10	15	1	0	0
4	10	10	25	25	0	1	0	0	0
5	10	10	10	10	10	10	25	0	0
6	1	1	0	0	1	1	0	10	0
7	15	10	10	0	15	25	10	0	0
8	15	25	10	10	15	25	1	0	1
9	15	25	10	10	15	10	0	0	0
10	10	15	10	10	10	15	1	0	0
11	0	25	10	10	15	1	10	1	0
12	0	0	0	0	0	25	0	0	0
13	10	10	10	10	10	25	0	0	0
14	15	25	10	10	15	1	1	0	0
15	10	25	0	0	0	15	1	0	0
16	10	25	10	10	15	10	1	0	0
17	10	15	10	1	10	50	1	0	0
18	0	25	0	0	1	10	0	0	0
19	0	10	1	1	25	25	0	25	0
20	1	50	1	1	25	15	0	1	0
21	10	10	1	0	15	25	15	0	0
22	0	25	10	10	25	50	10	0	0
23	0	25	10	10	25	10	10	0	0
24	10	0	0	0	0	50	10	0	0
25	1	25	15	1	15	10	25	0	0
26	0	15	0	0	25	25	10	0	0
27	1	1	0	0	50	15	10	0	0
28	10	50	10	0	10	25	1	0	0
29	10	25	1	0	1	0	0	0	0
30	1	10	1	1	1	25	10	0	0
31	1	25	25	10	25	25	15	0	0
32	1	15	15	10	25	15	50	0	0
33	1	10	10	10	25	10	10	0	0
34	1	1	25	25	25	1	1	0	0
35	1	15	25	1	25	15	1	0	0
36	0	10	50	15	50	10	1	1	0
37	0	25	15	1	10	10	15	1	0

38	15	25	25	1	25	25	15	0	0
39	25	10	10	0	15	1	15	0	0
40	0	15	10	15	25	50	1	0	0
41	10	0	15	10	10	10	15	0	0
42	25	25	10	0	25	1	25	0	0
43	10	15	10	1	15	15	1	0	0
44	1	25	1	0	25	50	1	0	10
45	1	1	0	10	10	50	1	0	0
46	10	1	10	10	10	1	25	0	0
47	25	10	1	1	10	10	10	0	0
48	15	25	0	1	1	1	1	0	0
49	15	1	0	0	15	15	10	0	0
50	10	0	10	0	10	1	1	0	0
51	1	10	15	0	15	10	0	0	0

### Data Pola Konsumsi Buah-Buahan

No.	Buah									
	Apel	Semangka	Melon	Jeruk	Pepaya	Pisang	Mangga	Jambu	Anggur	Nanas
1	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
2	0	1	0	0	1	10	1	0	0	15
3	0	0	0	10	0	15	0	25	0	0
4	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
5	10	0	0	10	0	15	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	25	0	0	10	0
7	10	1	0	10	0	25	0	0	0	0
8	1	10	0	15	0	25	0	0	0	0
9	1	1	0	10	0	15	0	0	0	0
10	10	0	10	10	1	15	1	0	0	0
11	0	10	10	15	0	25	1	0	0	0
12	0	0	0	25	0	15	1	15	0	0
13	10	0	0	15	0	25	10	0	0	0
14	0	0	0	50	1	15	1	0	0	0
15	0	15	1	25	15	10	1	0	0	0
16	10	10	0	10	15	0	10	0	0	0
17	1	10	10	15	0	25	0	0	0	0
18	0	10	10	25	1	10	0	0	0	0
19	0	0	0	10	10	25	1	0	0	0
20	1	15	0	0	0	25	0	0	0	0
21	10	10	0	25	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0
23	0	0	25	0	10	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	10	50	0	0	0	0
25	0	25	0	0	10	0	0	0	0	0
26	15	0	0	15	10	15	0	0	0	0
27	10	10	1	15	0	0	0	0	0	0
28	10	10	1	0	1	10	0	0	0	0
29	25	0	15	10	0	1	0	0	0	0
30	0	15	10	15	1	25	1	10	0	0
31	0	1	1	1	10	10	1	1	0	0
32	10	1	0	10	15	25	1	0	0	0
33	1	0	0	25	1	15	15	0	0	0
34	1	0	0	25	10	15	1	0	0	0
35	0	1	1	15	15	50	0	0	0	0
36	15	10	1	0	1	0	0	0	0	0
37	25	15	1	0	10	0	0	0	0	0

38	0	0	10	1	1	0	15	0	0	0
39	0	0	0	1	0	1	10	0	0	0
40	0	0	0	1	0	10	1	0	0	0
41	10	0	0	10	0	25	0	0	0	0
42	1	0	0	15	10	15	0	0	0	0
43	1	1	1	15	10	10	1	0	0	0
44	1	1	1	0	10	1	1	0	0	0
45	10	1	10	0	1	1	0	0	0	0
46	25	1	10	15	1	10	0	0	0	0
47	15	0	1	0	0	0	15	0	0	0
48	0	0	1	1	0	0	10	0	0	0
49	0	0	0	1	0	25	0	0	0	1
50	0	10	0	25	1	10	0	0	0	0
51	0	25	10	10	10	15	0	0	0	0

**Rangkuman tingkan angka kecukupan konsumsi protein, lemak dan karbohidrat**

No	Tingkat Konsumsi Protein	KTG	Tingkat Konsumsi Lemak	KTG	Tingkat Konsumsi Karbohidrat	KTG
1	54,2	Baik	62,1	Cukup	280,02	Baik
2	58,32	Baik	65,78	Baik	286,68	Baik
3	53,56	Baik	57,98	Cukup	260,5	Cukup
4	47,5	Cukup	55,8	Sedang	243,9	Cukup
5	55,78	Baik	70,6	Baik	232,56	Sedang
6	57,98	Baik	68,56	Baik	287,9	Baik
7	52,8	Cukup	53,87	Sedang	267,9	Baik
8	43,3	Sedang	52,9	Sedang	245,8	Cukup
9	52,9	Cukup	63,95	Baik	263,8	Baik
10	57,12	Baik	67,76	Baik	278,52	Baik
11	65,84	Baik	84,98	Baik	364,8	Baik
12	53,7	Baik	64,3	Baik	273,8	Baik
13	63,6	Baik	87,6	Baik	366,7	Baik
14	52,9	Cukup	62,7	Cukup	263,9	Baik
15	52,8	Baik	55,8	Sedang	263,41	Baik
16	56,76	Baik	62,18	Cukup	263,95	Baik
17	47,63	Cukup	52,93	Sedang	262,91	Baik
18	51,69	Cukup	70,89	Baik	291,97	Baik
19	57,08	Baik	61,67	Cukup	260,78	Cukup
20	55,98	Baik	65,08	Baik	278,59	Baik
21	56,06	Baik	68,09	Baik	269,56	Baik
22	57,95	Baik	70,65	Baik	290,89	Baik
23	54,94	Baik	56,98	Cukup	268,74	Baik
24	57,31	Baik	65,94	Baik	278,56	Baik
25	57,96	Cukup	78,93	Cukup	352,78	Baik
26	54,09	Baik	67,94	Baik	274,94	Baik
27	46,98	Sedang	54,34	Sedang	263,18	Baik
28	59,37	Cukup	85,96	Baik	365,93	Baik
29	56,43	Baik	67,9	Baik	271,96	Baik
30	58,05	Baik	68,94	Baik	287,47	Baik
31	52,48	Cukup	64,07	Baik	261,92	Cukup
32	55,84	Baik	64,56	Baik	289,42	Baik
33	53,92	Baik	70,57	Baik	267,93	Baik
34	57,49	Baik	69,36	Baik	291,65	Baik
35	54,81	Baik	57,89	Cukup	260,56	Cukup

36	52,83	Cukup	62,36	Cukup	269,51	Baik
37	51,96	Cukup	56,04	Sedang	276,28	Baik
38	56,73	Baik	62,29	Cukup	279,37	Baik
39	64,81	Baik	63,14	Cukup	346,17	Baik
40	65,43	Baik	75,53	Baik	351,73	Baik
41	47,04	Sedang	54,82	Sedang	248,95	Cukup
42	45,82	Sedang	55,04	Sedang	256,38	Cukup
43	49,61	Cukup	61,64	Cukup	261,41	Cukup
44	52,46	Cukup	59,43	Cukup	273,25	Baik
45	54,28	Baik	63,92	Baik	263,12	Baik
46	46,18	Sedang	54,81	Sedang	232,21	Sedang
47	51,36	Cukup	60,21	Cukup	257,31	Cukup
48	51,63	Cukup	62,18	Cukup	260,45	Cukup
49	50,89	Cukup	56,93	Cukup	259,41	Cukup
50	55,78	Baik	67,45	Baik	281,73	Baik
51	54,17	Baik	64,56	Baik	267,13	Baik

**Lampiran 3.  
Hasil Validitas Dan Reliabilitas Instrumen**

### Validasi Pengetahuan Makanan

Correlations		
		jumlah
s1	Pearson Correlation	.620**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
s2	Pearson Correlation	.641**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
s3	Pearson Correlation	.527**
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	30
s4	Pearson Correlation	.817**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
s5	Pearson Correlation	.527**
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	30
s6	Pearson Correlation	.605**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
s7	Pearson Correlation	.392*
	Sig. (2-tailed)	.032
	N	30
s8	Pearson Correlation	.411*
	Sig. (2-tailed)	.024
	N	30
s9	Pearson Correlation	.410*
	Sig. (2-tailed)	.024
	N	30
s10	Pearson Correlation	.707**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
s11	Pearson Correlation	.527**

	Sig. (2-tailed)	.003
	N	30
s12	Pearson Correlation	.392*
	Sig. (2-tailed)	.032
	N	30
s13	Pearson Correlation	.428*
	Sig. (2-tailed)	.018
	N	30
s14	Pearson Correlation	.527**
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	30
s15	Pearson Correlation	.392*
	Sig. (2-tailed)	.032
	N	30
s16	Pearson Correlation	.707**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
s17	Pearson Correlation	.620**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
s18	Pearson Correlation	.527**
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	30
s19	Pearson Correlation	.595**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	30
s20	Pearson Correlation	.506**
	Sig. (2-tailed)	.004
	N	30
juml ah	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	30
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).		
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).		

### Validasi Sikap

Correlations		
		jumlah
s1	Pearson Correlation	.519**
	Sig. (2-tailed)	.004
	N	29
s2	Pearson Correlation	-.199
	Sig. (2-tailed)	.301
	N	29
s3	Pearson Correlation	.191
	Sig. (2-tailed)	.331
	N	28
s4	Pearson Correlation	.466**
	Sig. (2-tailed)	.010
	N	30
s5	Pearson Correlation	.390*
	Sig. (2-tailed)	.033
	N	30
s6	Pearson Correlation	.531**
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	29
s7	Pearson Correlation	.352
	Sig. (2-tailed)	.061
	N	29
s8	Pearson Correlation	.663**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	29
s9	Pearson Correlation	.525**
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	29
s10	Pearson Correlation	.612**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	29
s11	Pearson Correlation	.387*
	Sig. (2-tailed)	.034
	N	30
s12	Pearson Correlation	.684**

	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
s13	Pearson Correlation	.563**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	30
s14	Pearson Correlation	.511**
	Sig. (2-tailed)	.005
	N	28
s15	Pearson Correlation	.511**
	Sig. (2-tailed)	.005
	N	29
s16	Pearson Correlation	.639**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	29
s17	Pearson Correlation	.513**
	Sig. (2-tailed)	.005
	N	28
s18	Pearson Correlation	.452*
	Sig. (2-tailed)	.014
	N	29
s19	Pearson Correlation	.211
	Sig. (2-tailed)	.263
	N	30
s20	Pearson Correlation	.561**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	29
juml ah	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	30

\*. Correlation is significant at the

\*\*. Correlation is significant at the

### **Reabilitas Pengetahuan Makanan**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.875	20

### **Reabilitas Sikap**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.829	20

**Lampiran 4.  
Perhitungan kelas interval data responden**

### Berat Badan Siswa

Max	105
Min	38
R	68
N	51
K	$1+3,3 \log n$
	$1+3,3 \log 51$
	1+5,6
	6,6
I	6,6 (7)
P	R:I
	68:7
	9,7(10)

No	Interval	Frekunsi	Persen (%)
1	38-47	18	35,29
2	48-57	20	39,22
3	58-67	5	9,81
4	68-77	4	7,84
5	78-87	2	3,92
6	88-97	1	1,96
7	98-107	1	1,96
	Jumlah	51	100

### **Tinggi Badan Siswa**

Max	178
Min	132
R	47
N	51
K	$1+3,3 \log n$
	$1+3,3 \log 51$
	1+5,6
	6,6
I	6,6 (7)
P	R:I
	47:7
	6,7(7)

No	Interval	Frekunsi	Persen (%)
1	132-138	1	1,96
2	139-145	0	0
3	146-152	8	15,69
4	153-159	17	33,33
5	160-166	19	37,26
6	167-173	5	9,80
7	174-181	1	1,96
	Jumlah	51	100

**Lampiran 5.  
Hasil uji deskriptif**

**Descriptive Statistics**

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pengetahuan_makanan	51	7.00	10.00	17.00	13.7843	1.80348
Sikap	51	22.00	39.00	61.00	50.0000	5.11468
Valid N (listwise)	51					

**Descriptive Statistics**

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
food_recall	51	152.00	210.00	362.00	298.8627	31.02968
Valid N (listwise)	51					

**Lampiran 6.  
Perhitungan Kategorisasi**

**Pengetahuan**

Skor max	= 20
Skor min	= 0
Mi	$\frac{1}{2}(20+0)$ = 10
SDi	$\frac{1}{6}(20-0)$ = 3,3
Baik	X>14,95
Cukup	$10 < X \leq 14,95$
Kurang	$5,04 < X \leq 10$
Rendah	X<5,04

**Sikap**

Skor max	= 64
Skor min	= 16
Mi	$\frac{1}{2}(64+16)$ = 40
SDi	$\frac{1}{6}(64-16)$ = 8,02
Baik	X>52,03
Cukup	$40 < X \leq 52,03$
Kurang	$27,97 < X \leq 40$
Rendah	X<27,97

**Food Recall**

Skor max	= 362
Skor min	= 210
Mi	$\frac{1}{2}(362+210)$ = 286
SDi	$\frac{1}{6}(362-210)$ = 25,3
Baik	X>323,95
Cukup	$286 < X \leq 323,95$
Kurang	$248,05 < X \leq 286$
Rendah	X<248,05

**Angka kecukupan protein, lemak dan karbohidrat**

	Perempuan	Laki-laki
Protein	71	89
Lemak	59	66
Karbohidrat	292	368

**Parameter Gunthri dan aligaen untuk menghitung angka kecukupan protein, lemak dan karbohidrat**

Kategori	Interval
Baik	$x > 90\%$
Cukup	$80 > x < 89\%$
Sedang	$70\% > x < 79\%$
Buruk	$x < 70\%$

**Angka kecukupan protein**

kategori	Perempuan	Laki-laki
Baik	$X > 53,1$	$X > 59,4$
Cukup	$47,2 > x < 53,1$	$52,8 > x < 59,4$
Sedang	$41,3 > x < 47,2$	$46,2 > x < 52,8$
Buruk	$X < 41,3$	$X < 46,2$

**Angka kecukupan lemak**

kategori	Perempuan	Laki-laki
Baik	$x > 63,9$	$X > 80,1$
Cukup	$56,87 > x < 63,9$	$71,2 > x < 80,1$
Sedang	$49,7 > x < 56,87$	$62,3 > x < 71,2$
Buruk	$X < 49,7$	$X < 62,3$

**Angka kecukupan karbohidrat**

<b>kategori</b>	<b>Perempuan</b>	<b>Laki-laki</b>
Baik	$x > 262,8$	$X > 331,2$
Cukup	$233,6 > x < 262,8$	$294,4 > x < 331,2$
Sedang	$204,4 > x < 233,6$	$257,6 > x < 294,4$
Buruk	$X < 204,4$	$X < 257,6$

**Lampiran 7.**  
**Surat Validasi Instrumen dari Ahli**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK  
Alamat: Kampus Karangmulan, Yogyakarta, 55281  
Telp. (0274) 586168 psw 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734  
Website: <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft.uny.ac.id : teknik@uny.ac.id



Hal. Permohonan Validasi Instrumen

Kepada Yth,

**Dr. Badaningsih Lestariwati, M. Kes.**  
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Boga Busana  
Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini  
saya:

Nama : Sri Mulyati

NIM : 12511241023

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Hubungan Pengetahuan Makanan Dengan Pola Makan Untuk

Pemeliharaan Kesehatan Diri Siswa SMK N 4 Yogyakarta  
dengan hormat memohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi instrumen TAS.  
Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Mei 2016

Pemohon,

Sri Mulyati

NIM. 12511241023

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Teknik Boga

Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Pembimbing TAS

Sugiyono, M. Kes

NIP. 19530412 198601 1 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Badraningsih Lastariwati, M.Kes.  
NIP : 1960025 1986012 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Sri Mulyati  
NIM : 12511241023  
Program Studi : Pendidikan Teknik Boga  
Judul TAS : Hubungan Pengetahuan Makanan Dengan Pola Makan  
Untuk Pemeliharaan Kesehatan Diri Siswa SMK N 4  
Yogyakarta

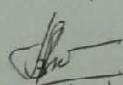
Selelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- Layak digunakan untuk penelitian  
 Layak digunakan dengan perbaikan  
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/ perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2017  
Validator,

  
Dr. Badraningsih Lastariwati, M.Kes.  
NIP. 1960025 1986012 001

Catatan:

- Beri tanda ✓

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Sri Mulyati NIM : 12511241023

Judul TAS : Hubungan Pengetahuan Makanan Dengan Pola Makan Untuk Pemeliharaan Kesehatan Diri Siswa SMK N 4 Yogyakarta

No.	Variabel	Saran/ Tanggapan
1.	Tes Pengetahuan makanan	tambahkan bukti soal tentang komponen utama Pengaruh bahan makanan
2.	Pernyataan Pola makan	tambahkan pernyataan tentang besar konsumsi karbohidrat
3.	Food <del>recall</del> recall	Buat dalam 7 hari
4.	Pernyataan Pemeliharaan kesehatan diri	Jumlah bukti Pernyataan disamakan dengan Pengetahuan makanan
	Komentar Umum/ Lain-lain: Tata cara tulis diperbaiki	

Yogyakarta, 2017

Validator,

Dr. Radeningsih, Lastaniyah, M. Kes  
NIP. 1960025 1980012 001

**Lampiran 8.**

**Surat Izin Penelitian**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281  
Telp. (0274) 586168 psw. 276.289.292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734  
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 1037/UN34.05/LT/2017

4 Agustus 2017

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal. : Izin Penelitian

- Vth .
1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi DIY
  2. Walikota Kota Yogyakarta c.q. Kepala Badan Kesbangpol Kota Yogyakarta
  3. SMK N 4 Yogyakarta  
Jalan Sidikan No.60, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55161

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	Sri Mulyati
NIM	:	12511241023
Program Studi	:	Pend. Teknik Boga - S1
Judul Tugas Akhir	:	Hubungan Pengetahuan Makanan dan Pola Makan untuk Pemeliharaan Kesehatan Diri Siswa SMK N 4 Yogyakarta
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian	:	13 Agustus - 13 Oktober 2017

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Dekan Fakultas Teknik  
Dr. Drs. Widarto, M.Pd.  
NIP. 19631230 198812 1 001

Tembusan :  
1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan ;  
2. Mahasiswa yang bersangkutan.



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA  
Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 541322, Fax. 541322  
web : www.dikpora.jogjaprov.go.id, email : dikpora@jogjaprov.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 11 Agustus 2017

Nomor : 070 / 11287

Lamp : -

Hal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.

Kepala SMK Negeri 4 Yogyakarta

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta nomor: 074/7194/Kesbangpol/2017 tanggal 9 Agustus 2017 perihal Rekomendasi Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan ijin rekomendasi penelitian kepada:

Nama	:	Sri Mulyati
NIM	:	12511241023
Prodi/Jurusan	:	Pendidikan Teknik Boga/ Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas	:	Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
Judul	:	HUBUNGAN PENGETAHUAN MAKANAN DAN POLA MAKAN UNTUK PEMELIHARAAN KESEHATAN DIRI SISWA SMK 4 YOGYAKARTA
Lokasi	:	SMK Negeri 4 Yogyakarta
Waktu	:	13 Agustus 2017 s.d 13 Oktober 2017

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi penelitian.
2. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala  
Kepala Bidang Perencanaan dan Standarisasi



Drs. SURAYA  
NIP 19591017 198403 1 005

Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Dikpora DIY
2. Kepala Bidang Dikmenti Dikpora DIY