

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam penelitian survei dengan menggunakan satu pendekatan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kuantitatif, yang menurut Suharsimi Arikunto (2002:10), penelitian kuantitatif banyak menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Jadi untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis dan prosentase. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2007:7), bahwa data penelitian kuantitatif berupa angka-angka dan menggunakan statistik. Statistik deskriptif adalah yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono,2005:21).

Penelitian ini termasuk penelitian korelasi. Menurut Suharsimi Arikunto (2002:31), dalam penelitian korelasi, peneliti memilih individu-individu yang mempunyai variasi dalam hal yang diselidiki. Semua anggota kelompok yang dipilih sebagai subjek penelitian memiliki dua jenis variabel yang diselidiki dan diukur, kemudian dihitung untuk mengetahui koefisien korelasinya.

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menguji hipotesis dan menjawab permasalahan yang diajukan dengan mencari ada tidaknya hubungan antara tingkat pengetahuan tentang gizi dan makanan dengan pola makan terhadap

mahasiswa penderita gizi lebih di Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.

## **B. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap penelitian ini, maka dikemukakan beberapa definisi yang berhubungan dengan judul penelitian, antara lain:

### **1. Tingkat Pengetahuan tentang Gizi dan Makanan**

Pengetahuan tentang gizi dan makanan adalah banyaknya informasi yang didapat dan dimiliki seseorang tentang zat-zat pokok yang diperlukan bagi pertumbuhan dan kesehatan badan, yang meliputi pengertian gizi, fungsi zat gizi, klasifikasi zat gizi, kebutuhan zat gizi bagi remaja, pengertian makanan, fungsi makanan, kandungan gizi pada makanan, syarat makanan sehat. Pengetahuan tentang gizi dan makanan diukur pada tingkat C1-C3.

### **2. Pola Makan**

Pola makan merupakan cara atau tingkah laku manusia atau kelompok manusia dalam mengkonsumsi makanan setiap hari atau yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan rentang waktu tertentu, jenis makanan yang dikonsumsi, berapa jumlah (takaran) yang dikonsumsi. Cara mengetahui pola makan mahasiswa alat ukur yang digunakan yaitu lembar *food frequency dan food Recall*.

### **3. Gizi lebih**

Gizi lebih adalah kelebihan berat badan di atas normal yang secara fisik ditandai dengan meluasnya permukaan badan. Kegemukan dan obesitas terjadi apabila total asupan kalori yang terkandung dalam makanan melebihi jumlah

total kalori yang dibakar dalam proses metabolisme. Gizi lebih dibagi menjadi dua jenis, yaitu *overweight* (gemuk tingkat ringan) dan *obesity* (gemuk tingkat berat). Untuk mendapatkan populasi sesuai dengan kebutuhan, yaitu mahasiswa penderita gizi lebih, yaitu dengan cara mengukur langsung tinggi badan dan berat badan mahasiswa, kemudian dihitung IMTnya dengan metode antropometri. Kriteria IMT penderita gizi lebih adalah diangka 25-27 dan lebih dari 27 dikatakan obesitas.

#### 4. Mahasiswa

Mahasiswa adalah seseorang yang belajar baik di sekolah tinggi, institut, universitas, akademi maupun di perguruan tinggi. Mahasiswa dapat dikatakan sebagai asset suatu bangsa karena mahasiswa adalah kelompok masyarakat yang terdidik dalam berbagai bidang keilmuan dan keterampilan. Mahasiswa yang menjadi sampel penelitian adalah seluruh mahasiswa FT yang memiliki kriteria gizi lebih dari angkatan 2018-2014.

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **1. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian dilaksanakan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

#### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2018.

### **D. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi Penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti

untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2013:117). Menurut Agus Riyanto (2013:29) populasi merupakan seluruh subjek (manusia, binatang, percobaan, data laboratorium, dan lain-lain) yang akan diteliti dan memenuhi karakteristik yang ditentukan. Populasi pada penelitian ini adalah Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebanyak 80 mahasiswa dengan kriteria : terdaftar mahasiswa aktif angkatan 2014-2018,  $IMT \geq 25,0$ , jenjang S1 dan D3,mahasiswa. Jumlah sampel ditentukan dengan rumus slovin dengan taraf kesalahan 5% sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 65 orang.

## **2. Sampel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013:118) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2013:124) *Purposive sampling* adalah penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tersebut antara lain (1) Mahasiswa aktif Fakultas Teknik, (2) mengalami *overweight* dan obesitas dengan  $IMT \geq 25,0$ , (3) laki-laki dan perempuan berusia 18-25 tahun, dan (4) bersedia menjadi objek penelitian. Jumlah sampel yang diambil adalah 50 orang, dari sampel 65 didapatkan 50 orang (*included*) yang bersedia menjadi responden, 15 orang (*excluded*) tidak bersedia, jarang/tidak aktif ke kampus.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Pada saat melakukan penelitian untuk mendapatkan sebuah informasi maka dilakukan kegiatan pengumpulan data. Dalam proses pengumpulan data

diperlukan sebuah alat atau instrumen pengumpul data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa :

#### 1. Tes

Tes merupakan metode pengumpulan data penelitian yang berfungsi untuk mengukur kemampuan seseorang. Tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan yang memiliki respon jawaban benar atau salah (Endang Mulyatiningsih, 2013:25). Dalam penelitian ini, tes yang digunakan adalah angket tertutup. Angket tertutup adalah yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden hanya tinggal memilih, digunakan untuk mengukur variabel tingkat pengetahuan. Jenis tes ini adalah pertanyaan objektif “benar salah”. Teknis yang dilakukan adalah dengan membagikan angket/kuisisioner kepada responden penelitian. kemudian responden akan mengisi/menjawab dari formulir yang berisikan identitas diri seperti nama, umur, berat badan dan tinggi badan. Butir soal tes untuk responden sebanyak 40 item soal.

#### 2. *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *food frequency questionnaire* (FFQ) yang diberikan kepada mahasiswa untuk mengetahui menu makanan yang dikonsumsi terhadap pola makan.

Tabel 19. Penilaian Pola Konsumsi

Kategori	Skor	Keterangan
A	50	Setiap hari (2-3x)
B	25	7x/minggu
C	15	5-6 x perminggu
D	10	3-4 x perminggu
E	1	1-2 x perminggu
F	0	Tidak pernah

Sumber : Suhardjo dalam Dewi (2013)

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

$$\bar{X} = \frac{\text{skor tiap kategori} \times \text{jumlah responden pada kategori}}{\text{jumlah seluruh responden}}$$

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.
- 3) Hasil dari pengukuran pola konsumsi akan dibagi menjadi kategori yaitu baik, cukup, dan kurang. Kategori baik bila skor 344-450, cukup bila skor 236-343, dan kurang bila skor 128-235 (Suhardjo dalam Dewi,2013).

### 3. Food Recall

Metode yang digunakan dalam penelitian ini juga menggunakan metode *food recall* yang diberikan kepada mahasiswa untuk mengetahui tindakan siswa pada pola konsumsi.

## F. Instrumen Penelitian

Sugiyono (2013:102) instrumen penelitian adalah yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Menurut Arikunto (2013:149) instrumen adalah alat pada waktu penelitian menggunakan suatu metode. Instrumen dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket yang berupa pertanyaan-pertanyaan. Angket adalah

teknik pengumpulan data dengan memberikan beberapa pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab dengan pilihan jawaban yang sudah tersedia.

Hal-hal yang perlu diungkapkan dalam instrumen penelitian adalah

1. Penyusunan kisi-kisi Instrumen pada variabel tingkat pengetahuan mahasiswa

Instrumen yang digunakan untuk mengungkap tingkat pengetahuan tentang gizi dan makanan yaitu berupa angket atau kuisioner tertutup. Instrumen ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan, sebelum membuat instrumen maka diperlukan kisi-kisi instrumennya. Tabel 20 dibawah ini menyajikan kisi-kisi instrumen pengetahuan tentang gizi dan makanan dengan pola makan terhadap gizi lebih.

Tabel 20. Kisi-kisi instrumen pengetahuan

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Tingkat Pengetahuan			Jumlah	
			C1	C2	C3		
Pengetahuan tentang Gizi dan makanan dengan pola makan terhadap penderita gizi lebih	Gizi	Pengertian gizi	1			1	
		Fungsi zat gizi	2			1	
		Klasifikasi zat gizi		3		1	
		Kebutuhan zat gizi untuk remaja	4		5	2	
	Makanan	Pengertian makanan	6	7		2	
		Syarat makanan sehat	8			1	
		Fungsi makanan bagi tubuh	9			1	
		Komponen utama penyusun bahan makanan	10	11		2	
		Vitamin	12	13		2	
		Mineral		14		1	
		Air			15	1	
		Lemak		16	17	2	
		Protein		18	19	2	
		Karbohidrat	20		21	2	
	Pola makan	Pengertian pola makan	22			1	
		Faktor yang mempengaruhi pola makan		23		1	
		Kesalahan pola makan			24	1	
		Pola makan sehat		25		1	
		Empat pilar gizi seimbang	27	26		2	
		Frekuensi makan	28	29		2	
		Jenis makanan		30	31	2	
	Gizi lebih	Pengertian status gizi	32			1	
		Klasifikasi status gizi	33			1	
		Pengertian gizi lebih	34		35	2	
		Kriteria gizi lebih			36	1	
		Klasifikasi gizi lebih	37	38		2	
		Faktor-faktor yang mempengaruhi			39	1	
		Dampak gizi lebih			40	1	
	Total			16	13	11	40



2. Instrumen untuk mengukur pola makan

Instrumen yang digunakan untuk mengukur asupan makanan sehari-hari responden menggunakan lembar formulir FFQ (*Food Frequency Questionnaire*), angket ini dipergunakan untuk mengungkap jenis bahan makanan yang dikonsumsi selama satu minggu dan *Food Recall*, angket ini dipergunakan untuk mengungkap jenis bahan makanan yang dikonsumsi selama tiga hari.

Tabel 21. Kisi-kisi Instrumen *food frequency*

**FOOD FREQUENCY**

Nama :  
Umur :  
Prodi :

Nama bahan makanan	Frekuensi Konsumsi						Ket
	Setiap hari 3x	1x sehari (4-6x seminggu)	3x seminggu	1-2x seminggu	<1x seminggu	Tidak pernah	
<b>Makanan Pokok :</b>							
Nasi							
Roti							
Mie							
Lain-lain							
<b>Lauk-pauk :</b>							
Ayam							
Daging sapi							
Ikan							
Telur							
Tempe							
Tahu							
Lain-lain							
<b>Sayuran :</b>							
Bayam							
Kangkung							
Daun singkong							
Sawi putih							
Sawi hijau							
Kacang panjang							
Terong							
Wortel							
Buncis							
Taoge							
Labu siam							
Lain-lain							
<b>Buah :</b>							
Apel							
Pepaya							
Jeruk							
Semangka							
Pisang							
Mangga							
Rambutan							
Lain-lain							

Sumber : Agnes Grace (2017 : 77)

Tabel 22. Instrumen FOOD RECALL 24 JAM

Hari ke 1	Nama Makanan	Ukuran	
		URT	(gr)
Makan Pagi			
Selingan 1			
Makan Siang			
Selingan 2			
Makan Malam			

### 3. Uji coba instrumen

Sebelum instrumen digunakan sebagai alat pengumpul data, maka instrumen tersebut diuji cobakan pada 30 mahasiswa UNY 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 mahasiswa 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.

## G. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 1. Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2013:121) hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek peneliti. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Dalam penelitian ini terdapat uji validitas. Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat ke validan atau kesahihan suatu instrumen (Suharsimi Arikunto, 2002:144). 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 ditunjukkan adalah dosen ahli materi tentang bahan pangan dan tata penulisan angket instrument penelitian. Berdasarkan pendapat tersebut jika diperlukan, akan dilakukan perbaikan atau perombakan instrumen yang telah disusun sebelumnya. Setelah instrumen dikoreksi oleh dosen ahli materi, maka instrument diuji cobakan kepada mahasiswa.

Untuk memperoleh instrumen yang valid, peneliti mengikuti langkah-langkah penyusun instrumen dengan cara memecah variabel menjadi subvariabel dan indikator kemudian membuat butir pertanyaan. Dengan demikian dapat diharapkan memperoleh instrumen yang memiliki validitas logis konsep validitas logis bertitik tolak ada konstruksi teoritik mengenai faktor-faktor yang akan diukur sehingga dari konstruksi ini dilahirkan definisi yang digunakan sebagai pangkal kerja dan sebagai ukuran valid tindakan alat ukur yang dibuat. Untuk mengukur besarnya korelasi, penelitian ini menggunakan rumus korelasi Product Mement dari Pearson (Suharsimi Arikunto, 2002:145).

$$\text{Sebagai berikut : } r_{xy} = \frac{(n)(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(n.\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{(n.\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi antara X dan Y

$n$  = Jumlah Responden

$\sum X$  = Jumlah Skor Butir

$\sum Y$  = Total dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum X^2$  = Jumlah dari kuadrat butir

$\sum Y^2$  = Jumlah dari kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum XY$  = Jumlah hasil perkalian antara skor butir angket dengan jumlah skor yang diperoleh tiap responden

(Suharsimi Arikunto, 2002 : 170)

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat ketepatan, ketelitian atau keakuratan sebuah instrumen (M. Iqbal Hasan, 2002 : 77). Jadi, reliabilitas menunjukkan apakah instrumen tersebut secara konsisten memberikan hasil ukuran yang sama tentang sesuatu yang diukur pada waktu yang berlainan. Pengujian reliabilitas instrumen dalam penelitian ini tidak dilakukan melainkan hanya dilakukan uji keterbacaan saja. Hal ini dilakukan karena data yang dikumpulkan merupakan fakta atau kenyataan yang ada di lapangan.

Reliabilitas instrumen dilakukan dengan pengujian rumus *Alpha Cronbach* dengan syarat minimum bila reliabel  $>0,6$  (Juliansyah, 2011:165),

Rumus *Alpha* :

$$r_{II} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{II}$  = Reliabilitas instrumen

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah Varians butir

$\sigma_t^2$  = Varians total

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

(Suharsimi Arikunto, 2002 :196)

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 23.

Tabel 23. Intepretasi Nilai Koefisien Reliabilitas

<b>Koefisien Reliabilitas</b>	<b>Tingkat Reliabilitas</b>
0,800-1,000	Sangat Tinggi
0,600-0799	Tinggi
0,400-0,599	Cukup
0,200-0,399	Rendah
<0,200	Sangat rendah

Sumber : Suharsimi Arikunto (2012:232)

Instrumen dikatakan reliabel jika, nilai reliabilitasnya lebih besar atau sama dengan 0,6 dan sebaliknya jika nilai reliabilitas lebih dari 0,6 maka instrumen dalam penelitian ini dikatakan tidak reliabel. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan program SPSS 24.0, maka diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,962. Artinya koefisien reliabilitas sebesar  $0,962 \geq 0,6$  maka instrumen dalam penelitian ini dinyatakan reliabel.

### 3. Analisis Butir Soal

Analisis butir soal secara klasik adalah proses penelaahan butir soal melalui informasi dari jawaban peserta didik guna meningkatkan mutu butir soal yang bersangkutan dengan menggunakan teori tes klasik. Kelebihan analisis butir soal secara klasik adalah murah, dapat dilaksanakan sehari-hari dengan cepat menggunakan komputer, murah, sederhana, familiar dan dapat menggunakan data diri beberapa peserta didik atau sampel kecil (Millman dan Greene, 1993:358). Aspek yang perlu diperhatikan dalam analisis butir soal

secara klasik adalah setiap butir soal ditelaah dari segi tingkat kesukaran butir, daya pembeda butir, dan penyebaran pilihan jawaban (untuk soal bentuk obyektif) atau frekuensi jawaban pada setiap pilihan jawaban.

a. Tingkat Kesukaran (TK)

Menurut Asmawi Zainul dan Noehi Nasution (2001:9) tingkat kesukaran butir soal adalah proporsi peserta tes menjawab benar terhadap butir soal tersebut. Soal yang baik adalah yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sulit. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang responden untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaiknya soal yang terlalu sulit menyebabkan responden menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat mencoba lagi karena diluar jangkauan (Suharsimi Arikunto, 2006: 47).

Tingkat kesukaran butir soal tidaklah menunjukkan bahwa butir soal itu baik atau tidak. Tingkat kesukaran butir hanya menunjukkan bahwa butir soal itu sukar atau mudah untuk kelompok peserta ter tertentu. Butir soal hasil belajar yang terlalu sukar atau terlalu mudah tidak banyak memberikan informasi tentang butir soal atau peserta tes. Besar tingkat kesukaran berkisar antara 0,00 sampai 1,00. Sebagai patokan menurut Asmmawi Zainul dan Noehi Nasution (2001:36) dapat digunakan Tabel 24 berikut.

Tabel 24. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Butir Soal

<b>Indeks Tingkat Kesukaran</b>	<b>Kategori soal</b>
0.76-1.00	Mudah
0.26-0.75	Sedang
0.00-0.25	Sukar

Cara menghitung Tingkat kesukaran butir soal:

$$Tingkat\ Kesukaran\ (TK) = \frac{Jumlah\ responden\ yang\ menjawab\ benar\ butir\ soal}{Jumlah\ seluruh\ responden}$$

Tabel 25. Taraf Kesukaran Butir Soal

No.	Nilai Butir Soal	Taraf Kesukaran Butir Soal
1.	1,00	Mudah
2.	0,09	Sukar
3.	0,80	Mudah
4.	0,93	Mudah
5.	0,32	Sedang
6.	0,93	Mudah
7.	0,87	Mudah
8.	0,80	Mudah
9.	0,93	Mudah
10.	0,74	Sedang
11.	0,80	Mudah
12.	0,87	Mudah
13.	0,38	Sedang
14.	0,83	Mudah
15.	0,96	Mudah
16.	0,96	Mudah
17.	0,80	Mudah
18.	1,00	Mudah
19.	0,96	Mudah
20.	0,96	Mudah
21.	0,93	Mudah
22.	0,77	Mudah
23.	0,41	Sedang
24.	0,74	Sedang
25.	0,70	Sedang
26.	0,19	Sukar
27.	0,90	Mudah
28.	0,90	Mudah
29.	0,29	Sedang
30.	0,93	Mudah
31.	0,87	Mudah
32.	0,96	Mudah
33.	0,77	Mudah
34.	0,87	Mudah
35.	0,29	Sedang
36.	0,87	Mudah
37.	0,48	Sedang
38.	1,00	Mudah
39.	0,93	Mudah
40.	0,77	Mudah

Berdasarkan Tabel 25 taraf kesukaran butir soal yang terdapat pada kategori sukar 2 butir soal, kategori sedang 9 butir soal, dan kategori mudah 20 butir soal.

## b. Daya Beda Soal

Daya beda butir soal adalah indeks yang menunjukkan tingkat kemampuan butir soal membedakan kelompok yang berprestasi tinggi (kelompok atas) dari kelompok yang berprestasi rendah (kelompok bawah) diantara para peserta tes.

Menurut Asmawi Zainul dan Nasution (2001:39) kriteria daya pembeda diklasifikasikan pada Tabel 26.

Tabel 26. Klasifikasi Daya Beda Butir Soal

<b>Daya Pembeda</b>	<b>Kategori Soal</b>
-1,00-0,09	Tidak baik
0,20-0,29	Perlu direvisi
0,30-0,39	Sedang
0,40-1,00	Baik

## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik analisis data statistik deskriptif dengan metode analisis data kuantitatif. Statistik deskriptif menurut Sugiyono (2012: 29) berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagai mana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku secara umum.

### 1. Analisis Data pada variabel pengetahuan tentang gizi dan makanan

Dalam penelitian ini digunakan analisis data statistik deskriptif, yaitu akan menghitung rata-rata (Mean), median (Me), modus (Mo) dan standar deviasi atau simpangan baku (Sd).



a. *Mean*

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Rata-rata (*mean*) ini didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok itu, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut (Sugiyono,2012:49). Rumus yang digunakan dalam Mean yaitu :

$$M = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan :

$M$  = mean (rata-rata)

$\sum$  = Epsilon (baca jumlah)

$xi$  = nilai  $x$  ke  $i$  sampai ke  $n$

$n$  = jumlah responden

b. *Median (Me)*

Median adalah salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar atau sebaliknya dari yang terbesar sampai yang terkecil (Sugiyono, 2012:48).

$$Me = b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right]$$

Keterangan :

$Me$  = Median

$b$  = Batas bawah

$p$  = panjang kelas interval

$n$  = banyak responden

$F$  = jumlah semua frekuensi

$f$  = frekuensi kelas interval

c. Modus ( $M_o$ )

Modus merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sedang populasi (yang sedang menjadi mode) atau nilai yang sering muncul dalam kelompok tersebut (Sugiyono, 2012:47). Rumus yang digunakan dalam Modus :

$$M_o = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$M_o$  = Modus

$b$  = batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak

$p$  = panjang kelas interval

$b_1$  = frekuensi dalam modus dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sebelumnya

$b_2$  = frekuensi modus dikurangi frekuensi interval berikutnya

d. Interval

Untuk memperoleh distribusi frekuensi digunakan perhitungan interval kelas, rentang interval, dan panjang interval. Adapun rumus perhitungan adalah sebagai berikut.

Interval kelas =  $1 + 3,3 \log n$  (jumlah sampel)

Rentang Interval = nilai tertinggi – nilai terendah

Panjang Interval = rentang interval dibagi interval kelas

(Sugiyono, 2010: 35-36)

e. Distribusi Kategorisasi

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penggunaan teknik analisis ini adalah sebagai berikut :

- 1) Membuat tabel distribusi jawaban angket
- 2) Menentukan skor jawaban responden dengan ketentuan skor yang telah ditetapkan
- 3) Menjumlah skor jawaban yang diperoleh dari tiap-tiap responden
- 4) Hasil yang diperoleh dikonsultasikan dengan tabel kategori
- 5) Kesimpulan berdasarkan tabel kategori yang disusun melalui perhitungan sebagai berikut :
  - a) Menentukan *Mean* ideal ( $M_i$ ) =  $\frac{1}{2}$  (skor tertinggi + skor terendah)
  - b) Menentukan Standar Deviasi (simpangan baku) =  $\frac{1}{6}$  (skor tertinggi - skor terendah)
  - c) Membuat tabel kategori instrumen. Sebelum membuat tabel kategori maka ditentukan terlebih dahulu  $M_i$  (mean ideal dapat di capai instrumen dan  $SD_i$  (Standar deviasi ideal yang dapat dicapai instrumen), lalu dikonsultasikan dengan tabel kategori yang dapat dilihat pada Tabel 27 berikut :

Tabel 27. Kategori Tingkat Pengetahuan

No.	Kriteria	Kategori
1.	$X \geq (M_i + 1,5 SD_i)$	Tinggi
2.	$(M_i + 0 SD_i) \leq X < (M_i + 1,5 SD_i)$	Cukup
3.	$(M_i - 1,5 SD_i) \leq X < (M_i + 0,0 SD_i)$	Sedang
4.	$X \leq (M_i - 1,5 SD_i)$	Rendah

Sumber : Saifuddin Azwar (2011,109)

## 2. Analisis Data Pola Makan terhadap Penderita Gizi Lebih

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode formulir *food frequency questionnaire* (FFQ) dan *Food Recall* yang diberikan kepada mahasiswa untuk mengetahui menu makan yang dikonsumsi. Analisis data pola makan menggunakan *food frequency* ini untuk mencatat pola makan selama satu minggu sedangkan *food recall* selama 3 hari dengan demikian akan lebih mudah mengetahui pola makan terhadap penderita gizi lebih.

### a. Penilaian food frequency

Tabel 28. Penilaian konsumsi

Kategori	Skor	Keterangan
A	50	Setiap hari (2-3x)
B	25	7x per minggu
C	15	5-6 x per minggu
D	10	3-4 x per minggu
E	1	1-2 x per minggu
F	0	Tindak pernah

Sumber : Suhardjo dalam Dewi (2013)

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

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

Selanjutnya, hasil dari pengukuran pola makan konsumsi akan dibagi menjadi tiga kategori yaitu baik, cukup, dan kurang. Kategori baik bila skor 344 – 452, cukup bila skor 326 – 343, dan kurang bila skor 128 – 235 (Suhardjo dalam Dewi, 2013).

### b. Penilaian Food Recall

Data pola makan diukur dengan memberikan formulir food recall, kemudian direkap dalam bentuk data excel, dihitung dengan menggunakan aplikasi fatsecret Indonesia (*mobile.fatsecret.co.id*), dijumlah dan dirata-rata

hasilnya untuk menghitung Kkalori dengan total di x4 protein, x9 lemak dan x4 karbohidrat. Selanjutnya pola makan dari asupan nutrisi dikategorikan dengan AKG yang dibagi dalam 4 kategori yaitu baik, cukup, sedang dan kurang. Perhitungan angka kecukupan protein, lemak dan karbohidrat dihitung menggunakan sebagai berikut :

Tabel 1. Kategori Tingkat Kecukupan

Kategori	Tingkat Kecukupan
Defisit Tingkat Berat	<70%
Defisit Tingkat Sedang	70% s/d <80%
Defisit Tingkat Ringan	80% s/d <90%
Normal	90% s/d <120%
Lebih	≥120%

Sumber : Departemen Kesehatan RI (1996)

### 3. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel dalam penelitian ini datanya terdistribusi normal atau tidak sebagai persyaratan pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini menggunakan metode *nonparametric test-One sample Kolmogorov Smirnov test*. Semua data dari variabel penelitian diuji normalitasnya dengan menggunakan program bantu komputer *SPSS (Statistical Program for Social Sciene) 16.0 for windows*. Dengan ketentuan nilai *Asimptotic Signifikansi*, jika nilai asymptotic signifikansi lebih besar ( $>$ ) 0,05 maka distribusi data dinyatakan normal. Jika nilai *asymptotic signifikansi* kurang dari ( $<$ ) 0,05 maka distribusi data dinyatakan tidak normal.

#### b. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat memiliki hubungan linier atau tidak.

Dalam uji penelitian ini dengan uji F analisisnya dengan menggunakan program komputer *SPSS (Statistical Program for Social Science)* versi 16.0 for windows. Dengan ketentuan melihat nilai *signifikansi deviation from linearity* pada tabel *anova*. Pada uji statistik, nilai *signifikansi deviation from linearity* lebih besar (>) dari 0,05 maka dikatakan hubungan antar variabel X dan variabel Y adalah linear dan apabila nilai *signifikansi deviation from linearity* lebih kecil (<) dari 0,05 maka tidak terdapat hubungan yang linier antara variabel X dan Y.

#### 4. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis ada tidaknya hubungan pengetahuan dengan pola makan digunakan analisis korelasi sederhana dengan metode Pearson atau sering disebut dengan *Product Moment Pearson*. Dasar pengambilan keputusan menggunakan koefisien korelasi  $r_{xy}$ . Jika koefisien korelasi ada hubungan jika nilai sig < 0,05. Untuk menguji signifikan adalah dengan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi. Jika nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $r_{tabel}$  maka hubungan tersebut signifikan. Sebaliknya jika nilai  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  maka hubungan tersebut tidak signifikan. Untuk menguji hipotesis tersebut maka digunakan analisis korelasi product moment dari *Karl Person*. Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)}{\sqrt{[n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2][n\sum Yi^2 - (\sum Yi)^2]}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Korelasi antara variabel x dengan y

$n$  = Jumlah sampel

$\sum X$  = Jumlah skor butir

$\sum XY$  = Jumlah skor total

$\sum XY$  = Jumlah perkalian skor butir dengan skor total

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat skor butir

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat skor total

(Sugiyono, 2010 : 228)