



PENUNTUN PRAKTIKUM

SURVEY KONSUMSI PANGAN

MINAT GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
FKM UNIVERSITAS MULAWARMAN



Nurul Afiah, S.Gz., M.Kes
Reny Noviasy, SKM., M.Kes

HALAMAN VALIDASI
PENUNTUN PRAKTIKUM
SURVEI KONSUMSI PANGAN
MINAT GIZI KESEHATAN MASYARAKAT FKM UNMUL

Disusun oleh :

Nurul Afiah, S.Gz.,M.Kes

Reny Noviasty, SKM.,M.Kes

EDITOR



(Ratih Wirapuspita, SKM.,M.PH.,Ph.D)

Telah diperiksa dan telah disetujui untuk memenuhi aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar serta aspek kontekstual dalam standar buku panduan praktikum serta telah memiliki kesesuaian antara kompetensi dasar dengan materi praktikum

Samarida, Tanggal 29 Desemberl 2020

Disahkan Oleh :

Koordinator Prodi



Andi Anwar, SKM.,M.Kes
NIP 197708272010121002

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan penuntun Praktikum ini dengan baik.

Penyusunan penuntun Praktikum Survey Konsumsi Pangan ini disusun sebagai pedoman dan petunjuk bagi mahasiswa minat Gizi yang sedang mengambil mata kuliah Praktikum Gizi (Kode Mata Kuliah: 110153281) untuk mengaplikasikan teori yang telah didapatkan dari mata kuliah yang didapatkan dalam proses perkuliahan dikelas kedalam bentuk Praktikum baik di laboratorium maupun di lapangan.

Penyusunan Penuntun Praktikum Survey Konsumsi Pangan ini tentunya masih memiliki banyak kekurangan sehingga saran dan kritik yang membangun kami perlukan untuk penyempurnaannya ini di tahun-tahun berikutnya.

Semoga penuntun Praktikum Survey Konsumsi Pangan ini bermanfaat serta dapat memberikan ilmu dan wawasan bagi Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat. Kepada semua pihak yang telah membantu tersusunnya penuntun Praktikum Survey Konsumsi Pangan ini, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Samarinda, Maret 2020

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN VALIDASI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	1
BAB I TINJAUAN MATA KULIAH	3
1.1 Deskripsi Mata Kuliah.....	3
1.2 Tujuan Umum.....	4
1.3 Tujuan Khusus :.....	4
1.4 Manfaat Kegiatan :	4
1.5 Peserta Kegiatan :	5
1.6 Rencana Pembelajaran Semester	6
BAB II TEKNIS PELAKSANAAN PRAKTIKUM	10
2.1 Tata Tertib Praktikum.....	10
2.2 Ketentuan Laporan Praktikum.....	10
2.3 Contoh Cover Laporan	12
2.4 Format Penilaian Hasil Praktikum.....	13
BAB III SURVEI KONSUMSI PANGAN.....	14
3.1 Definisi Survei Konsumsi Pangan.....	14
3.2 Tujuan Survei Konsumsi Pangan	14
3.3 Sasaran Survei Konsumsi Pangan	15
BAB IV TEKNIK WAWANCARA DALAM SURVEI	17
4.1. Persiapan sebelum wawancara:	17
4.2. Saat wawancara:	17
4.3. Mengakhiri wawancara.....	18
4.4 .Hal-hal perlu diperhatikan saat berkunjung ke rumah responden	19
BAB V PRAKTIKUM PENILAIAN SURVEI KONSUMSI PANGAN.....	20
5.1 Dasar Teori	20
A. Metode Food Recall 24 Jam.	21
B. Metode <i>Food Frequency</i> (FFQ).....	24
5.2 Alat dan Bahan Praktikum.....	25
5.3 Prosedur Praktikum	25
5.4 Tugas	26

BAB VI PRAKTIKUM PENGGUNAAN INSTRUMEN SURVEI.....	27
6.1 Dasar Teori	27
A. Penggunaan Alat Ukuran Rumah Tangga	27
B. Penggunaan Alat Bantu Estimasi Berat Pangan	29
6.2 Alat dan Bahan Praktikum.....	34
6.3 Prosedur Praktikum	34
6.4 Tugas	35
BAB VII PRAKTIKUM PENGGUNAAN KUISIONER DALAM SURVEI.....	36
7.1 Dasar Teori	36
A. Formulir <i>Food Recall</i> 24 Jam	36
B. Formulir <i>Food Frequency</i> (FFQ).....	38
7.2 Alat dan Bahan Praktikum.....	40
7.3 Prosedur Praktikum	40
7.4 Tugas	40
BAB VIII PRAKTIKUM PENGOLAHAN DATA KONSUMSI PANGAN.....	41
8.1 Dasar Teori	41
8.2 Analisis Hasil Survey dengan Metode <i>Food Recall</i> 24 jam.....	42
8.3 Analisis Hasil Survey dengan Metode <i>Food Frequency</i> (FFQ)	48
8.4 Alat dan Bahan Praktikum.....	49
8.5 Prosedur Praktikum	51
8.6 Tugas	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	54
FORM 1 : Contoh Formulir <i>Food Recall</i> 24 Jam Individu	55
FORM 2 : Contoh Formulir <i>Food Frequency</i> Questionnaire (FFQ)	56

BAB I TINJAUAN MATA KULIAH

1.1 Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah Praktikum Gizi bertujuan agar mahasiswa mampu mengaplikasikan metode penilaian status gizi mulai dari antropometri dan survey konsumsi makanan, untuk individu maupun masyarakat serta mempraktekkan input data pertumbuhan anak, menghitung dan mengkategorikan status gizi, menginterpretasikan hasil skor status gizi dengan menggunakan perangkat lunak WHO antropometri, menginput bahan makanan sesuai Daftar komposisi bahan makanan, menginput data bahan makanan sesuai resep, dan menyusun menu seimbang untuk berbagai kelompok umur menggunakan table rujukan standar maupun perangkat lunak komputer seperti *Nutrisurvey*, *CD Menu* dan *Nutriclin*.

Tingkat kesehatan seseorang dipengaruhi beberapa faktor di antaranya bebas dari penyakit atau cacat, keadaan sosial ekonomi yang baik, keadaan lingkungan yang baik, dan status gizi juga baik. Orang yang mempunyai status gizi baik tidak mudah terkena penyakit, baik penyakit infeksi maupun penyakit degeneratif. Status gizi merupakan salah satu faktor penting dalam mencapai derajat kesehatan yang optimal (Gibson, 2005).

Status gizi dapat diketahui melalui pengukuran beberapa parameter, penilaian status gizi dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung yang kemudian hasil pengukuran tersebut dibandingkan dengan standar atau rujukan. Peran penilaian status gizi bertujuan untuk mengetahui bagaimana keadaan status gizi baik individu maupun masyarakat. Oleh karena itu dengan

diketuinya status gizi, dapat dilakukan upaya untuk memperbaiki tingkat kesehatan pada masyarakat.

Penuntun ini akan memfokuskan pada penilaian status gizi secara tidak langsung dengan survey konsumsi makanan. Ada banyak metode survey konsumsi makanan diantaranya food recall 24 jam, food frequency, food record dan lain-lain.

1.2 Tujuan Umum

Melakukan praktikum gizi di masyarakat secara langsung yakni melalui metode survey konsumsi makanan untuk menilai status gizi kelompok sasaran.

1.3 Tujuan Khusus :

- a. Mengasah keterampilan untuk berkomunikasi dengan masyarakat, kader dan petugas kesehatan
- b. Mengasah keterampilan untuk melakukan wawancara riwayat makan kelompok sasaran.
- c. Mengasah kemampuan menginterpretasi menu menjadi bahan makanan yang dapat dihitung nilai gizinya menggunakan standar rujukan yang ada.
- d. Mengasah keterampilan untuk menilai konsumsi makanan dengan menggunakan *software Nutrisurvey, CD Menu dan Nutriclin*.

1.4 Manfaat Kegiatan :

- a. Mahasiswa akan belajar berbagai permasalahan selama melakukan survey konsumsi makanan di masyarakat secara langsung dan belajar melakukan

wawancara mendalam mengenai riwayat konsumsi pada masyarakat khususnya pada kelompok sasaran.

- b. Mahasiswa dapat memiliki keterampilan menguasai penggunaan *software Nutrisurvey, CD Menu dan Nutriclin.* yang memudahkan dalam menentukan dan menilai konsumsi pada masyarakat khususnya pada kelompok sasaran.
- c. Metode ini diharapkan juga dapat memberi dampak positif bagi lokasi praktikum sebagai pengenalan secara dini tentang dinamika konsumsi masyarakat kepada mahasiswa.

1.5 Peserta Kegiatan :

- a. Mahasiswa Semester VI yang terbagi dalam beberapa kelompok
- b. Tim Dosen Mata Kuliah Pengembangan dan Pengorganisasian Kelompok
- c. Kader

1.6 Rencana Pembelajaran Semester

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) MATA KULIAH PRAKTIKUM GIZI

TM Ke-	Kemampuan khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
						Jenis	Kriteria	Bobot	
1	Penyampaian kontrak pembelajaran (deseminasi kontrak perkuliahan)		<i>Membahas Perkuliahan :</i> Mengakomodasi berbagai masukan dari mahasiswa untuk memberi kemungkinan revisi terhadap pokok bahasan yang dianggap tidak penting dan masukan pokok bahasan yang dianggap penting, sesuai dengan apa yang dikemukakan dalam RPS, pada pertemuan ini dikemukakan pula tujuan, ruang lingkup, prosedur perkuliahan, penjelasan tentang tugas yang harus dilakukan mahasiswa, ujian yang harus diikuti termasuk jenis soal dan cara menyelesaikan atau menjawab pertanyaan, dan sumber-sumber.	Ceramah	Menyimak penjelasan dosen untuk memahami tugas dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran.	-	-	-	-

TM Ke-	Kemampuan khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
						Jenis	Kriteria	Bobot	
2, 3 & 4	Mahasiswa mampu mempraktekkan prosedur penilaian pertumbuhan anak	<ul style="list-style-type: none"> a. Menerapkan penggunaan Buku Grafik Pertumbuhan Anak (GPA) b. Menentukan Umur Anak c. Memeriksa Tanda-tanda Klinis Marasmus d. Menganalisis studi kasus malnutrisi dan gangguan pertumbuhan anak 	<ul style="list-style-type: none"> a. Buku Grafik Pertumbuhan Anak (GPA) b. Penentuan Umur Anak c. Tanda-tanda Klinis Marasmus d. Tanda-tanda Klinis kwashiorkor e. Studi kasus malnutrisi dan gangguan pertumbuhan anak 	Pembelajaran Kooperatif, (Ceramah, Tanya jawab, tugas)	Mahasiswa mendiskusikan dan mempraktekkan teknis penggunaan Buku Grafik Pertumbuhan Anak (GPA), menentukan Umur Anak, dan memeriksa Tanda-tanda Klinis Marasmus dan Tanda-tanda Klinis kwashiorkor dan studi kasus malnutrisi dan gangguan pertumbuhan anak berdasarkan buku 1,2,3,4,5,6	Tes dan Non Tes Tertulis	Ketepatan menjelaskan dan mempraktekkan teknis penggunaan Buku Grafik Pertumbuhan Anak (GPA), menentukan Umur Anak, dan memeriksa Tanda-tanda Klinis Marasmus dan Tanda-tanda Klinis kwashiorkor dan studi kasus malnutrisi dan gangguan pertumbuhan anak	20	Buku : 1,2,3,4,5,6
5,6 & 7	Mahasiswa mampu menilai pola konsumsi individu atau kelompok orang	<ul style="list-style-type: none"> a. Mempraktekkan Penyusunan kuesioner frekuensi makan dan recall b. Mempraktekkan Pencarian data dengan kuesioner makan dan recall yang telah disusun c. Menganalisis data frekuensi makan d. Menganalisis tingkat konsumsi kalori, protein, lemak, dan zat 	<ul style="list-style-type: none"> a. Penyusunan kuesioner frekuensi makan dan recall b. Pencarian data dengan kuesioner makan dan recall yang telah disusun c. data frekuensi makan d. Tingkat konsumsi kalori, protein, lemak, dan zat gizi lainnya 	Pembelajaran Kooperatif, (Ceramah, Tanya jawab, tugas)	Mahasiswa mendiskusikan dan mempraktekkan Penyusunan kuesioner frekuensi makan dan recall Pencarian data dengan kuesioner makan dan recall yang telah disusun data frekuensi makan Tingkat konsumsi kalori, protein, lemak, zat besi, serat zat gizi lainnya	Tes dan non tes tertulis	Ketepatan menjelaskan Komposisi tubuh manusia serta metode pengukuran antropometri	20	Buku 1,2 3,4,7,8 Video 1

TM Ke-	Kemampuan khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
						Jenis	Kriteria	Bobot	
		gizi lainnya							
8	UTS								
9, 10	Mahasiswa mampu menilai status gizi individu dan komunitas dengan menggunakan perangkat lunak who antro	<ul style="list-style-type: none"> a. Menghitung BMI b. Menghitung Z score c. Menganalisis hasil Interpretasi data 	<ul style="list-style-type: none"> a. BMI b. Z score c. Interpretasi data 	Pembelajaran Kooperatif <i>Blanded learning</i> , praktik	Mahasiswa mempraktikkan teknis menghitung BMI, Z score dan melakukan analisis hasil interpretasi data berdasarkan buku 1,2,3,4,8	Non Tes Tertulis	Ketepatan dalam mempraktikkan teknis menghitung BMI, Z score dan melakukan analisis hasil interpretasi data	20	Buku : 1,2,3,4,8
11, 12	Mahasiswa mampu menghitung nilai dan kandungan gizi makanan dengan perangkat lunak nutrisurvey	<ul style="list-style-type: none"> a) Memilih dan menginput Jenis bahan Makanan b) Menghitung nilai zat-zat gizi bahan makanan c) Menganalisis hasil interpretasi data 	<ul style="list-style-type: none"> a. Jenis bahan Makanan b. Nilai zat-zat gizi bahan makanan c. Interpretasi data 	Pembelajaran Kooperatif <i>Blanded learning</i> , praktik	Mahasiswa mempraktikkan menginput data konsumsi makanan individu pada perangkat lunak nutrisurvey dan melakukan analisis hasil interpretasi data berdasarkan buku 1,2,3,4,7	Non tes tertulis	Ketepatan dalam mempraktikkan teknis memilih dan menginput jenis bahan makanan, menghitung nilai dan kandungan gizi bahan makanan, dan menganalisis hasil interpretasi data	20	Buku : 1,2,3,4,7
13,14,15	Mahasiswa mampu melakukan konseling gizi dengan menggunakan perangkat lunak CD Menu dan Nutriclin	<ul style="list-style-type: none"> a) Menginput Data statik b) Menginput dan Menganalisis Data Konseling berdasarkan data c) Menyusun Laporan konseling d) Menyelesaikan Studi kasus berdasarkan hasil laporan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Data static b. Konseling berdasarkan data c. Laporan d. Studi kasus 	Pembelajaran Kooperatif <i>Blanded learning</i> , praktik	Mahasiswa mempraktikkan penginputan data konsumsi makanan individu pada perangkat lunak CD Menu dan Nutriclin, melakukan analisis hasil interpretasi data serta mampu membuat konseling gizi berdasarkan data	Non tes tertulis	Ketepatan dalam mempraktikkan penginputan data konsumsi makanan individu pada perangkat lunak CD Menu dan Nutriclin, ketepatan dalam melakukan analisis hasil interpretasi	20	Buku : 1,2,3,4,9

TM Ke-	Kemampuan khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
						Jenis	Kriteria	Bobot	
					konsumsi individu merujuk pada buku 1,2,3,4,9		data serta kemampuan dalam membuat konseling gizi berdasarkan data konsumsi individu		
16	UAS								

Tugas mahasiswa:

1. Membuat Laporan Studi Kasus penilaian pertumbuhan anak menggunakan PSG antropometri dan Survei Konsumsi Makanan
2. Membuat Laporan Studi kasus Konsumsi Makanan Individu dan Konseling Gizi

Penilaian :

- | | |
|---------------------------------|-----|
| 1. Kehadiran dan Sikap/perilaku | 10% |
| 2. Laporan | 20% |
| 3. Presentasi | 20% |
| 4. UTS | 20% |
| 5. UAS | 30% |

Referensi :

- Buku 1 : Panduan Pelaksanaan Praktikum
 Buku 2 : Modul pelatihan Penilaian Pertumbuhan anak
 Buku 3 : Principle of Nutritional Assessment, by Rosalind S. Gibson 1990
 Buku 4 : Penilaian Status Gizi, I dewa Nyoman, dkk. Penerbit Buku Kedokteran, EGC
 Buku 5 : Buku Pemantauan Status glzi Tahun 2017, Kemenkes RI
 Buku 6 : Buku Antropomteri Anak, Kemenkes RI Dirjen Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, Direktorat Bina Gizi, 2011
 Buku 7 : Panduan penggunaan Nutrisurvey
 Buku 8 : Panduan penggunaan WHO antro
 Buku 9 : Panduan penggunaan Nutriclin

BAB II

TEKNIS PELAKSANAAN PRAKTIKUM

2.1 Tata Tertib Praktikum

- a. Mahasiswa dan dosen diwajibkan menggunakan pakaian rapi dan tidak diperkenankan memakai kaos oblong dan sandal jepit pada waktu praktikum.
- b. Mahasiswa diwajibkan menggunakan jas almamater ketika praktikum dilaksanakan di luar kampus FKM UNMUL
- c. Keterlambatan mahasiswa ke laboratorium/lokasi praktikum diijinkan maksimal 15 menit dari jadwal yang telah ditetapkan. Lewat dari batas tersebut, mahasiswa tidak diperbolehkan mengikuti praktikum, kecuali dengan alasan yang logis.
- d. Tidak diperbolehkan menghidupkan HP saat praktikum berlangsung (HP silent).
- e. Mahasiswa tidak diperkenankan melakukan keributan di ruang laboratorium/Lokasi Praktikum dalam bentuk apapun selama praktikum berlangsung.
- f. Tidak diperkenankan makan dan minum di laboratorium.
- g. Mahasiswa wajib mengikuti keseluruhan mata acara praktikum yang dilaksanakan (kehadiran 100 %)
- h. Kerusakan alat laboratorium karena kelalaian atau kesalahan mahasiswa harus diganti dan ditanggung mahasiswa atau kelompok yang bersangkutan.
- i. Laporan praktikum dikumpulkan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan, jika terlambat akan dikenakan sanksi penilaian.
- j. Ruangan dan peralatan laboratorium harus dalam keadaan bersih dan rapi.

2.2 Ketentuan Laporan Praktikum

- a. Laporan diketik dalam kertas A4, huruf Times New Roman 12, spasi 1,5, batas kiri 4 cm, batas atas 3 cm, batas kanan 3 cm dan batas bawah 3 cm.

b. Format isi laporan adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berisi tentang gambaran kondisi status gizi terkini dan pentingnya pengukuran antropometri, dan alasan dilaksanakan praktikum

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Berisi tujuan dilakukannya praktikum secara umum

1. Tujuan Khusus

Berisi tujuan dilakukannya praktikum secara khusus

C. Manfaat

1. Manfaat bagi Mahasiswa

2. Manfaat bagi Lokasi Praktikum

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Survey konsumsi Makanan

B. Masalah Status Gizi pada Responden

BAB III. METODE PRAKTIKUM

A. Alat dan Bahan

B. Waktu dan Tempat

C. Tahapan pelaksanaan Praktikum

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengukuran

Hasil Pengukuran disajikan dalam tabel sesuai format 1

B. Hasil analisis data pengukuran

Berisi tentang data hasil penilaian konsumsi responden. Data dapat disajikan dalam bentuk grafik dan table.

C. Pembahasan

Berisi tentang hasil pengukuran yang telah dianalisis kemudian dikaitkan dengan karakteristik responden dan teori dalam pustaka.

BAB V. PENUTUP

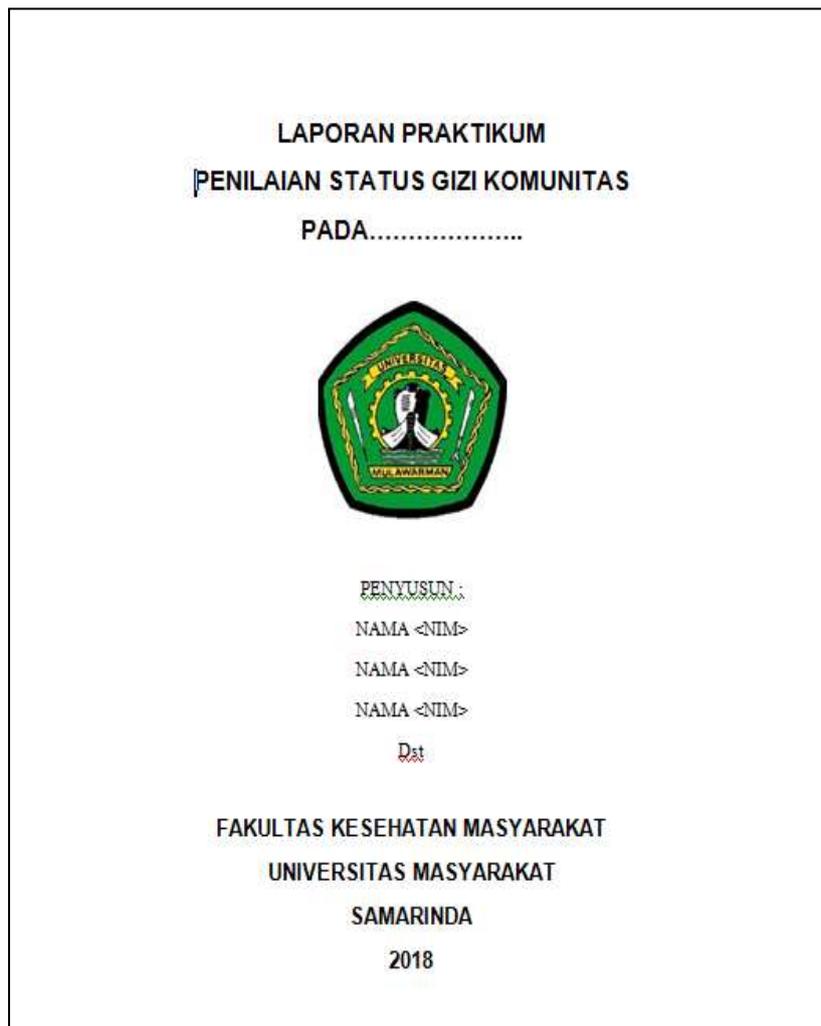
A. Kesimpulan (Menjawab Tujuan Praktikum)

B. Saran (Rekomendasi yang diberikan untuk Lokasi Praktikum dan Pelaksana praktikum selanjutnya).

DAFTAR PUSTAKA

- Urutan penulisan : Nama Pengarang. Tahun. Judul Buku. Edisi Terbit. Penerbit. Kota Terbit.
- Contoh : Winarno, F.G. 1996. Pangan dan Gizi. Edisi ke-2. PT Gramedia, Jakarta.

2.3 Contoh Cover Laporan



2.4 Format Penilaian Hasil Praktikum

FORMULIR PENILAIAN PRAKTIKUM PENILAIAN STATUS GIZI

No	Nama Peserta	Nilai Individu								Total Nilai Individu (60%)	Nilai Laporan Kelompok (40%)	Rata-rata Total Nilai (Total Nilai/10)
		Kognitif/ Pengetahuan (Penguasaan materi)	Afektif					Psikomotor /Keterampilan				
			Tanggung-Jawab	Kerjasama Tim	Disiplin	Ketaatan	Kejujuran	kehadiran	keaktifan saat praktikum			
1												
2												
3												
4												
5												

Ketentuan Penilaian :

Nilai diberikan dalam bentuk angka mulai dari angka 0 s/d 100, dengan acuan sbb :

A	=	>81-100
B+	=	>76-80
B	=	>70-75
C+	=	>60-69
C	=	>55-60
D+	=	>50-55
D	=	>45-50
E	=	0-45

BAB III

SURVEI KONSUMSI PANGAN

3.1 Definisi Survei Konsumsi Pangan

Dinamika konsumsi pangan yang berubah secara terus menerus sesuai dengan perkembangan berbagai sektor termasuk sektor pendapatan adalah harus dipantau setiap periode waktu tertentu, Pemantauan ini dijelaskan sebagai salah cara untuk mendeteksi secara dini kemampuan sektor produksi untuk menjamin pasokan guna mengatasi gejolak harga yang dapat memicu inflasi. Makanan adalah pemicu inflasi yang paling potensial. Jika inflasi naik karena kenaikan harga makanan pokok maka ini dapat memicu lahirnya masalah gizi dan kesehatan. Perubahan itu layaknya dapat dimonitor melalui survei konsumsi pangan penduduk secara berkala (Supariasa, 2002).

Survei konsumsi pangan sebagai fungsi dari penilaian status gizi secara tidak langsung bertujuan untuk memberikan informasi awal tentang kondisi asupan zat gizi individu, keluarga dan kelompok masyarakat saat ini dan masa lalu. Pada sisi ini diketahui bahwa informasi tentang kualitas dan kuantitas asupan zat gizi saat ini dan masa lalu adalah cerminan untuk status gizi masa yang akan datang. Konsumsi hari ini akan memengaruhi kondisi kesehatan dan gizi dimasa yang akan datang. Status asupan gizi saat ini yang diketahui dari kuantitas dan kualitas makanan di meja makan, adalah bermanfaat untuk mendeskripsikan status gizi dimasa yang akan datang (Kemenkes, 2018).

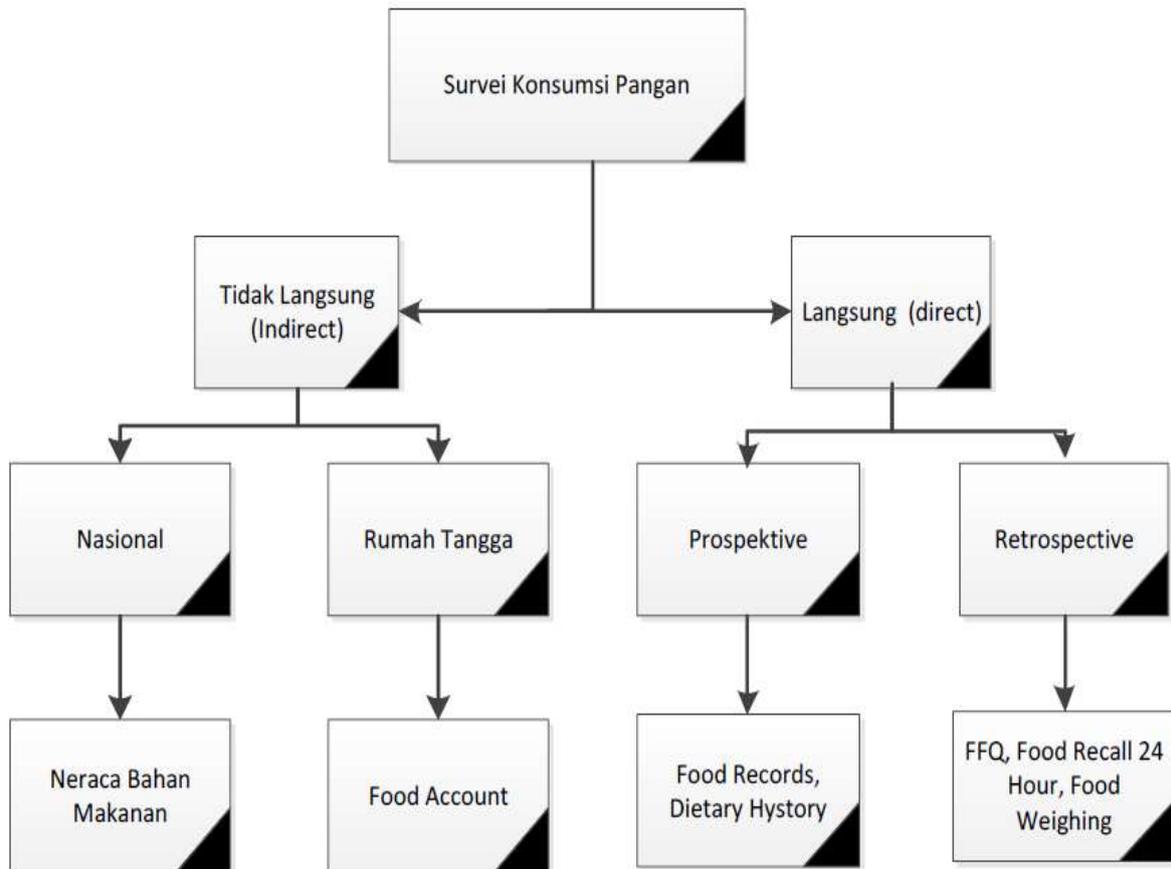
3.2 Tujuan Survei Konsumsi Pangan

Tujuan umum survei konsumsi pangan adalah untuk mengetahui gambaran umum konsumsi pangan individu, kelompok dan masyarakat baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif dalam rangka menilai status gizi secara tidak langsung. Sedangkan tujuan khususnya diuraikan antara lain (Kemenkes, 2018) ;

- a. Mengetahui asupan zat gizi individu baik mikro maupun makro untuk keperluan terapi gizi.
- b. Mengetahui jumlah makanan yang dikonsumsi individu pada periode waktu tertentu.
- c. Mengetahui kebiasaan makan individu.
- d. Mengetahui kekerapan konsumsi bahan makanan tertentu sebagai risiko timbulnya masalah gizi.
- e. Mengetahui jumlah zat gizi sebagai fortifikan dan jenis bahan makanan pembawa vehicle untuk mengatasi defisiensi zat gizi.
- f. Mengetahui kualitas dan kuantitas asupan gizi keluarga.
- g. Mengetahui besarnya risiko kerawanan pangan dan cara intervensi dalam rangka ketahanan pangan wilayah.

3.3 Sasaran Survei Konsumsi Pangan

Sasaran Survei Konsumsi Pangan dapat diketahui berdasarkan tujuan penilaiannya. Tujuan yang berkaitan dengan Survei Konsumsi pada dasarnya dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu secara tidak langsung (Indirect/ecological) dan langsung (direct). Secara rinci dijelaskan sebagai berikut :



Sumber : Ruth E Peterson dan Pirjo Pieinen (2004) dalam Kemenkes (2018)

Gambar 1 Sasaran Survei Konsumsi Pangan

BAB IV

TEKNIK WAWANCARA DALAM SURVEI KONSUMSI PANGAN

Prinsip survey konsumsi pangan adalah wawancara untuk menggali makanan yang telah dikonsumsi responden. Dalam hal ini, wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan mendapatkan data individu atau keluarga terkait riwayat konsumsi pangan dengan cara tanya-jawab antara si penanya (pewawancara) dengan si penjawab (responden atau subyek wawancara) dengan menggunakan alat bantu yang dinamakan panduan wawancara atau kuesioner.

Wawancara sebagai proses interaksi untuk mendapatkan hasil yang akurat perlu diperhatikan hal-hal seperti: persiapan sebelum wawancara, saat wawancara, dan saat mengakhiri wawancara.

4.1. Persiapan sebelum wawancara:

1. Siapkan kartu identitas, name tag, surat izin dan daftar subyek (sasaran).
2. Siapkan kuesioner dan alat tulis.
3. Siapkan lembar PSP (Persetujuan Setelah Penjelasan).
4. Siapkan alat bantu (Timbangan Berat Badan dan timbangan Makanan, serta buku pedoman).
5. Kalibrasi alat timbangan makanan.
6. Berpakaian sopan.

4.2. Saat wawancara:

1. Ucapkan salam dan memperkenalkan diri.
2. Menanyakan kapan dan jam berapa bersedia diwawancarai.
3. Menjelaskan maksud dan tujuan.
4. Mintakan tanda tangan atau cap jempol pada lembar PSP bila bersedia diwawancarai.

5. Membangun hubungan baik dan kepercayaan.
6. Bertanya kepada responden dengan bahasa yang mudah dimengerti.
7. Jangan bertanya yang sifatnya mengarahkan jawaban responden.
8. Mampu melakukan penggalian informasi (Probing).
9. Penampilan dan sikap yang baik.
10. Wawancara dengan responden tanpa ada orang lain yang tidak berkepentingan.
11. Ciptakan suasana yang kondusif.
12. Pilih tempat wawancara yang dapat menjaga privasi responden.
13. Saat wawancara terjadi sesuatu membuat responden tidak fokus tunda wawancara sampai kondisi kembali normal.
14. Kondisi responden puasa, wawancara tetap dilanjutkan.

4.3. Mengakhiri wawanacara

1. Periksa kembali semua pertanyaan apa sudah terisi lengkap.
2. Selesai wawancara ucapkan terima kasih.
3. Berikan bahan kontak.

Penting sekali dalam metode food recall 24 jam adalah menggunakan Teknik Penggalian Informasi dengan 5 tahap wawancara dalam food recall 24 jam yaitu:

1. Quick list (membuat daftar ringkas bahan makanan yang dikonsumsi sehari kemarin).
2. Mereview kembali kelengkapan quick list bersama responden.
3. Gali hidangan yang dikonsumsi dikaitkan dengan waktu makan dan aktifitas.
4. Tanyakan rincian hidangan menurut jenis bahan makanan, jumlah, berat dan sumber perolehannya yang dikonsumsi sehari kemarin
5. Mereview kembali semua jawaban untuk menghindari kemungkinan masih ada makanan dikonsumsi tapi terlupakan.

6.4 .Hal-hal perlu diperhatikan saat berkunjung ke rumah responden

1. Pilih waktu yang tepat untuk berkunjung ke rumah responden.
2. Bila anggota rumah tangga saat kunjungan tidak ada di rumah, usahakan membuat janji untuk berkunjung kapan biasanya ada di rumah.
3. Bila responden tidak ada dirumah sampai waktu di blok sensus selesai, maka responden tidak diwawancara.
4. Pewawancara harus menghormati norma sosial setempat.

BAB V

PRAKTIKUM PENILAIAN SURVEI KONSUMSI PANGAN

5.1 Dasar Teori

Survei konsumsi pangan adalah serangkaian kegiatan pengukuran konsumsi makanan pada individu, keluarga dan kelompok masyarakat dengan menggunakan metode pengukuran yang sistematis, menilai asupan zat gizi dan mengevaluasi asupan zat gizi sebagai cara penilaian status gizi secara tidak langsung.

Pola Konsumsi adalah susunan makanan yang mencakup jenis dan jumlah bahan makanan rata-rata per orang per hari, yang umum dikonsumsi masyarakat dalam jangka waktu tertentu. Jenis bahan pangan dibedakan menurut berbagai cara. Salah satu cara membedakan bahan pangan adalah berdasarkan sumbernya. Berdasarkan sumbernya bahan pangan dibedakan menjadi bahan pangan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, dan buahbuahan. Jenis bahan makanan yang dikonsumsi idealnya memenuhi syarat kualitas maupun kuantitas. Secara kualitas pangan yang dikonsumsi harus mampu memenuhi seluruh kebutuhan zat gizi. Bahan pangan yang dikonsumsi apabila telah mampu menyediakan semua jenis zat gizi yang dibutuhkan maka ia disebut berkualitas.

Dinamika konsumsi pangan yang berubah secara terus menerus sesuai dengan perkembangan berbagai sektor termasuk sektor pendapatan adalah harus dipantau setiap periode waktu tertentu, Pemantauan ini dijelaskan sebagai salah cara untuk mendeteksi secara dini kemampuan sektor produksi untuk menjamin pasokan guna mengatasi gejolak harga yang dapat memicu inflasi. Makanan adalah pemicu inflasi yang paling potensial. Jika inflasi naik karena kenaikan harga makanan pokok maka ini dapat memicu lahirnya masalah gizi dan kesehatan. Perubahan itu layaknya dapat dimonitor melalui survei konsumsi pangan penduduk secara berkala.

Berdasarkan kerangka berpikir demikian maka, survei konsumsi pangan penduduk menjadi salah satu alasan penting dalam menelaah dinamika konsumsi pangan serta dampak penyerta bagi gizi dan kesehatan.

Survei konsumsi pangan merupakan salah satu metode penilaian status gizi secara tidak langsung. Tujuan umum dari survei konsumsi pangan adalah untuk mengetahui kebiasaan dan gambaran tingkat kecukupan bahan makanan dan zat gizi pada tingkat kelompok, rumah tangga, dan perorangan serta faktor-faktor yang berpengaruh terhadap konsumsi makanan tersebut. Metode-metode dalam survey konsumsi pangan diantaranya adalah *food frequency* (frekuensi makanan), *food list* (pendaftaran makanan), *dietary history* (riwayat makan), *recall 24 jam*, *food weighing* (penimbangan makanan), dan lain sebagainya. Metode-metode tersebut digunakan sesuai dengan kebutuhan atau data tentang asupan seperti apa yang diperlukan. Setiap metode mempunyai level dan prosedur yang berbeda-beda (Hardinsyah dan Briawan, 1994). Pada umumnya metode yang selalu digunakan adalah *food recall 24 jam* dan *food frequency* sehingga pada penuntun praktikum ini akan membahas mengenai *food recall 24 jam* dan *food frequency*.

A. Metode Food Recall 24 Jam.

1. Pengertian Food Recall 24 Jam

Metode food recall 24 jam adalah salah satu metode survei konsumsi pangan (SKP) yang dapat digunakan untuk menggali informasi konsumsi pangan individu maupun konsumsi pangan keluarga. Metode food recall 24 jam ini merupakan metode yang mudah, murah dan dapat diterapkan pada sasaran subyek yang melek huruf maupun yang buta huruf. Tujuan utama mempelajari modul ini adalah agar mahasiswa dapat melakukan survei konsumsi pangan dengan metode food recall 24 jam dengan benar.

Metode food recall 24 jam adalah metode mengingat tentang pangan yang dikonsumsi pada periode 24 jam terakhir (dari waktu tengah malam sampai waktu tengah malam lagi, atau dari bangun tidur sampai bangun tidur lagi) yang dicatat dalam ukuran rumah tangga (URT). Dilakukan sebaiknya selama 3 hari dimana dua hari merupakan hari biasa (hari kerja) dan satu hari pada hari libur (week end) untuk mendapatkan gambaran konsumsi secara merata baik pada hari biasa maupun hari libur. Data survei konsumsi pangan diperoleh melalui wawancara antara petugas survei (disebut enumerator) dengan subyek (sasaran survei) atau yang mewakili subyek (disebut responden). Pangan yang dicatat meliputi: nama masakan atau makanan, porsi masakan dalam ukuran rumah tangga (URT), bahan makanan dalam URT, serta informasi harga per porsi. Informasi tentang resep dan cara persiapan serta pemasakan perlu dicatat agar estimasi berat pangan lebih tepat.

2. Langkah-Langkah Dalam Metode Food Recall 24 Jam

Terdapat 4 (empat) langkah dalam metode food recall 24 jam yaitu:

- a. Pewawancara/enumerator menanyakan pangan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu (sejak bangun tidur sampai bangun tidur lagi) dan mencatat dalam ukuran rumah tangga (URT) mencakup nama masakan/makanan, cara persiapan dan pemasakan, serta bahan makanannya.
- b. Pewawancara/enumerator memperkirakan atau melakukan estimasi dari URT ke dalam satuan berat (gram) untuk pangan yang dikonsumsi.
- c. Petugas menganalisis energi dan zat gizi berdasarkan data hasil recall konsumsi pangan sehari (24 jam) secara manual atau komputerisasi.
- d. Petugas menganalisis tingkat kecukupan energi dan zat gizi subyek dengan membandingkan angka kecukupan energi dan zat gizi (AKG) subyek.

Agar pelaksanaan wawancara berjalan lancar dan efektif serta hasil konsumsi pangan sehari yang dicatat lengkap, maka sebaiknya mengikuti 5 tahap wawancara dalam food recall 24 jam sebagai berikut:

- a. Quick list (membuat daftar ringkas pangan yang dikonsumsi sehari kemarin) sesuai waktu makan.
- b. Mereview kembali kelengkapan quick list bersama responden.
- c. Gali pangan/hidangan yang dikonsumsi dikaitkan dengan waktu makan dan aktifitas termasuk porsi dalam URT, cara memasak dan harga per porsi bila membeli.
- d. Tanyakan rincian pangan/hidangan (sesuai quick list) menurut jenis bahan makanan, jumlah, berat dan sumber perolehannya yang dikonsumsi sehari kemarin.
- e. Mereview kembali semua jawaban untuk menghindari kemungkinan masih ada makanan dikonsumsi tapi terlupakan.

3. Kelebihan Dan Keterbatasan Metode Food Recall 24 Jam

a. Keuntungan menggunakan metode food recall 24 jam adalah:

- Dapat digunakan pada subyek yang buta huruf
- Relatif murah dan cepat.
- Dapat menjangkau sampel yang besar.
- Dapat dihitung asupan energy dan zat gizi sehari.

b. Keterbatasan atau kelemahan metode food recall 24 jam adalah:

- Sangat tergantung pada daya ingat subyek.
- Perlu tenaga yang trampil.
- Adanya The flat slope syndrome
- Tidak dapat diketahui distribusi konsumsi individu bila digunakan untuk keluarga.

B. Metode *Food Frequency* (FFQ)

1. Pengertian Metode FFQ

Metode FFQ memiliki kekhususan yang tidak dimiliki oleh metode lainnya. Kekhususan yang dimaksud adalah proses penggunaannya memerlukan persiapan yang meliputi studi pendahuluan terhadap makanan yang dikonsumsi seseorang. Metode FFQ berbeda dengan metode lain, karena jenis makanan yang ditanyakan adalah tertutup. Pernyataan tertutup artinya hanya makanan yang ada dalam daftar yang akan diinvestigasi kepada subjek. Daftar berbagai jenis makanan dan minuman yang ada dalam FFQ juga dibuat sedemikian rupa melalui studi pendahuluan kebiasaan makan subjek atau populasi (Sirajuddin 2015).

Metode FFQ adalah metode semi kualitatif, dimana informasi tentang bahan makanan yang dikonsumsi hanya berupa nama sedangkan jumlahnya tidak secara tegas dibedakan. Setiap subjek yang menyatakan sering mengonsumsi makanan dan minuman tertentu, tidak selalu harus diuraikan lebih lanjut menjadi ukuran dan porsi yang dikonsumsi. Metode ini hanya memerlukan data bahwa jenis makanan tertentu sering atau tidak sering dikonsumsi dan berapa kekerapan konsumsinya.

Kemudahan penggunaan FFQ adalah karena jenis makanan yang ada dalam daftar sudah disusun dengan teratur menurut sumbernya. Makanan menurut sumbernya adalah makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah. Pembagian makanan yang demikian adalah yang lazim untuk susunan hidangan masyarakat di Indonesia. Pengelompokan makanan yang demikian ditujukan untuk mengkalsifikasikan makanan menurut skor konsumsi pada subjek. Meskipun demikian semua makanan yang dimasukkan kedalam daftar FFQ adalah makanan yang diduga memiliki risiko outcome terhadap kesehatan yang sedang diinvestigasi (Shahar et al. 2003).

2. Langkah-Langkah Dalam Metode (*food frequency*) FFQ

1. Baca seluruh isi formulir FFQ yang terdiri dari tiga kolom utama masing masing (1) Nomor (2) Bahan makanan dan minuman dan (3) Frekuensi makan. Khusus untuk kolom frekuensi makan dibagi menjadi 6 bagian masing masing. Setiap bagian merupakan pilihan items frekuensi makan. Pilihan item frekuensi makan dibagi menurut rating kekerapan konsumsi yaitu (1) lebih dari tiga kali sehari (2) satu kali sehari (3) Tiga sampai enam kali seminggu (4) Satu sampai dua kali seminggu (5) Dua kali sebulan dan (6) Tidak pernah. Contoh form FFQ terlampir.
2. Perkenalkan diri dan tujuan anda melakukan wawancara konsumsi pangan.
3. Tanyakan frekuensi makanan setiap bahan makanan yang ada pada daftar. Berikan kesempatan kepada responden atau subjek untuk menjawab tentang kekerapan konsumsi.
4. Tulis jawaban responden dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang berkesesuaian.
5. Ucapkan terimakasih untuk mengakhiri sesi wawancara.

5.2 Alat dan Bahan Praktikum

Bahan yang digunakan dalam praktikum ini berupa form *Food Recall 24 hours* dan *Food Frequency* (contoh form terlampir).

5.3 Prosedur Praktikum

1. Praktikum dimulai dengan penjelasan dari dosen tentang prosedur cara mengawali wawancara survei konsumsi dengan metode *food recall 24 jam* dan *food frequency* (FFQ).
2. Setelah diberikan penjelasan, mahasiswa diberikan formulir sesuai metode survei konsumsi pangan yang digunakan kemudian mempraktekkan dengan temannya dan bergantian.

5.4 Tugas

Setiap mahasiswa mendapatkan formulir metode survei konsumsi pangan (Recall dan FFQ) kemudian mempraktekkan masing-masing dimana setiap mahasiswa melakukan wawancara pada 1 orang subjek terpilih dengan merekam hasil wawancara tersebut untuk melihat bagaimana metode mengawali wawancara yang benar sesuai teori. Tugas dikumpulkan sepekan setelah praktikum.

BAB VI
PRAKTIKUM PENGGUNAAN INSTRUMEN DAN ALAT YANG DIGUNAKAN
DALAM SURVEI KONSUMSI PANGAN

6.1 Dasar Teori

Alat yang digunakan dalam survei konsumsi pangan metode food recall 24 jam dapat berupa alat dan bahan riil atau food model atau gambar/foto dan instrument atau formulir recall.

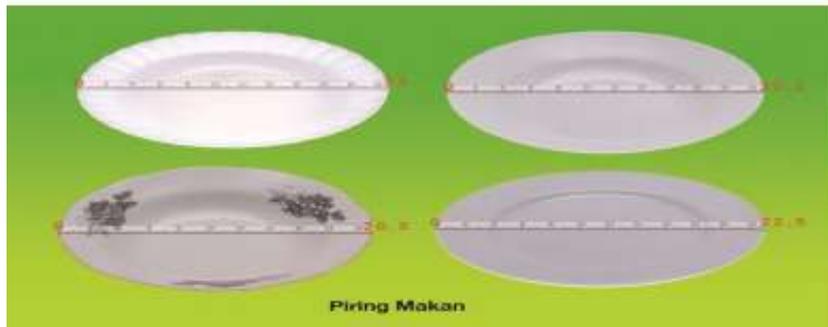
A. Penggunaan Alat Ukuran Rumah Tangga

Berbagai alat ukuran rumah tangga (URT) yang ada di rumah subyek masing-masing dapat digunakan untuk menggali besar porsi pangan yang dikonsumsi. Contoh berbagai ukuran piring makan, centong nasi, sendok makan, sendok sayur, sendok teh, gelas, cangkir, dan berbagai macam mangkok. Dengan berbagai alat ukuran rumah tangga ini, Anda dapat memperkirakan atau mengestimasi jumlah pangan yang dikonsumsi. Misalnya dengan mendeskripsikan jenis alat makan atau minum yang digunakan (misalnya gelas mug besar), ukuran mug (misalnya 400 ml), isi air dalam gelas yang diminum (misalnya setengah gelas), artinya bahwa dapat diestimasi jumlah air yang minum yaitu 200 ml.





Mangkok



Piring Makan



Centong Nasi



Sendok Sayur



Sendok

Alat lainnya yang dapat digunakan untuk membantu dalam mengestimasi berat gram adalah riil food, food model, gambar atau foto pangan.

B. Penggunaan Alat Bantu Estimasi Berat Pangan

1. Bahan Pangan Sesungguhnya (Riil)

Penggunaan contoh masakan atau makanan atau bahan pangan yang sesungguhnya (riil) pada metode food recall-24 jam akan memberikan kemudahan dalam menggali ingatan subyek tentang resep dan rincian bahan makanan serta jumlah porsi yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu yang selanjutnya mempermudah Anda dalam mencatat deskripsi (gambaran) pangan yang dikonsumsi subyek.

Pangan yang disajikan dapat berupa masakan atau makanan atau minuman, atau bahan pangan mentah sesuai porsinya yang mencerminkan lima sumber pangan yaitu: sumber karbohidrat atau makanan pokok, protein hewani, protein nabati, sayur dan buah, serta bumbu-bumbu.



Contoh model makanan pokok riil

Contoh pangan sumber karbohidrat seperti: Nasi dalam satu piring, berbagai jenis roti (tawar, manis, gandum putih, gandum berserat dll) dan ukurannya; dan berbagai jenis umbi-umbian dan ukurannya seperti ubi jalar, singkong, talas, kentang; berbagai

macam bubur dan sereal lengkap dengan ukuran porsi; lontong, ketupat dan berbagai macam pasta. Bubur ayam disajikan secara lengkap dalam satu mangkok atau piring, dan secara terpisah (bubur dan isinya secara terpisah).

Contoh pangan sumber protein hewani yang disajikan seperti: daging sapi, daging ayam, berbagai ikan segar dan berbagai ikan olahan, ikan asin, telur ayam kampung, telur ayam negeri, telur bebek, telur puyuh dalam keadaan mentah dan olahan (goreng ceplok, dadar, skrambel, rebus, asin, dll), cumi, udang, hati ayam dan hati sapi dan sumber protein hewani lainnya yang biasa dikonsumsi di lokasi survey konsumsi pangan dilakukan.

Contoh pangan sumber protein nabati seperti: tempe kedele, tempe gembus, tempe oncom, tahu kulit kopong, tahu kulit isi, tahu putih, tahu kuning dengan berbagai ukurannya baik mentah maupun olahan, serta kacang-kacangan seperti: kacang kedele, kacang ijo, kacang merah, kacang tanah dll.

Contoh sayur-sayuran disajikan dengan berbagai ukuran (utuh, potong sedang atau potong kecil) mentah maupun olahan (rebus, dimasak dengan bumbu). Jenis sayur-sayuran yang biasa dikonsumsi adalah: kangkung, bayam, kol, kacang panjang, buncis, wortel, sawi ijo, sawi putih, ketimun, kemangi, dll. Ada baiknya disediakan contoh masakan seperti: sayur asam, sayur sop, sayur bening, sayur lodeh, tumis kacang panjang dll dalam porsi masing-masing.

Contoh buah-buahan disajikan dalam keadaan utuh atau dalam porsi potongan. Buahbuahan utuh misalnya: berbagai jenis pisang (mas, ambon, raja, sereh, susu, dll), salak, berbagai jenis jeruk, dukuh, kelengkeng, rambutan, jambu, tomat, apel. Buah-buahan yang disajikan dalam bentuk potongan seperti: papaya, semangka, melon dan nanas.

Contoh makanan siap saji yang perlu disiapkan seperti: gado-gado, karedok, mi bakso, mi goreng, nasi goreng, nasi uduk, sate lontong dan makanan komposit seperti KFC, Pizza Hut, donat.

Contoh makanan jajanan basah: lempeng, bolu kukus, berbagai macam gorenggorengan, lupis dll. Contoh makanan jajanan kemasan: berbagai jenis ciki, kentang dan singkong krispi, dll.

Contoh minuman yang perlu disajikan adalah minuman kemasan seperti: teh botol, soft drink, susu cair, minuman berenergi, dll. Sedangkan bumbu-bumbu yang harus ada adalah: gula pasir, gula merah, tepung-tepungan, minyak goreng, margarin, santan atau kelapa utuh dan parut, serta garam, dll.

Keuntungan dari adanya contoh pangan sesungguhnya atau pangan riil adalah mempermudah subyek maupun petugas survey dalam mengidentifikasi jenis pangan dan jumlah serta porsi. Namun, terdapat beberapa kendala dalam menyiapkan pangan riil tersebut yaitu: perlu biaya, perlu waktu untuk menyiapkan dan tidak praktis kalau harus dibawa kemana-mana saat melakukan survey. Contoh penyediaan pangan riil ini dapat dilakukan bila survey dilakukan di satu tempat tanpa berpindah-pindah dan jenis pangan yang disajikan hanya tertentu saja disesuaikan dengan kebiasaan masyarakat di lokasi survey.

2. Food Models Tiga Dimensi

Food Models atau Replika Makanan adalah contoh bahan makanan/makanan yang dibuat dari bahan lilin atau resin atau kayu sedemikian rupa sehingga menyerupai bahan makanan/makanan aslinya. Food model dikembangkan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan (Puslitbang) Gizi Bogor (sekarang Puslitbang Gizi dan Makanan Bogor) pada tahun 1960-an. Food models dibuat dengan tujuan untuk dapat digunakan

sebagai media (alat bantu) dalam memberikan penyuluhan gizi kepada ibu pasien balita penderita gizi buruk yang datang berobat ke Klinik Gizi Puslitbang Gizi Bogor.

Pada perkembangan selanjutnya, food models dapat juga digunakan petugas gizi saat melakukan survey konsumsi pangan dengan metode recall-24 jam. Penggunaan food models ini sangat membantu petugas gizi di lapangan dalam mengidentifikasi jumlah dan atau porsi dari pangan yang dikonsumsi sehingga memudahkan mencatat deskripsi porsi makanan secara rinci sesuai jenis, jumlah dan ukuran alat rumah tangga yang digunakan pada waktu kunjungan rumah (Home Visit).

Food models dibuat tiga dimensi dengan ukuran sesuai masing-masing bahan makanan yang dijadikan model yang terdiri dari kelompok bahan makanan pokok, sumber protein hewani dan nabati, kelompok sayuran dan buah, serta minuman susu dalam gelas. Keuntungan menggunakan food models adalah lebih mudah dibawa saat melakukan survey konsumsi pangan dibandingkan membawa makanan riil.



Contoh Food model

3. Buku Foto Atau Gambar (Food Picture)

Buku foto adalah buku yang terdiri dari berbagai foto. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI mengembangkan buku foto makanan dalam rangka Studi Diet Total di Indonesia pada tahun 2014. Buku foto makanan tersebut disusun sebagai salah satu alat bantu dalam survey konsumsi pangan untuk mempermudah petugas mengidentifikasi ukuran dan besaran pangan yang dikonsumsi, terutama pada metode food recall-24 jam. Dalam buku foto makanan tersebut, setiap foto makanan dilengkapi dengan berat makanan matang (gram). Pada beberapa makanan terdapat ukuran dimensinya (panjang atau lebar).

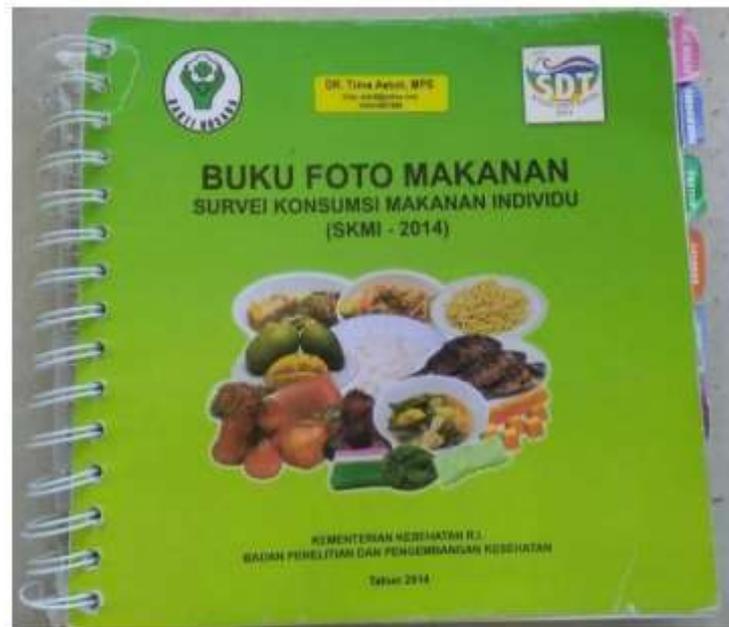
Berat makanan yang dicantumkan adalah berat makanan matang bersih yang sudah diperhitungkan berat yang dapat dimakan (BDD) nya. Untuk makanan yang mengandung tulang seperti jenis ikan at bersih dan ayam, berat yang tercantum di dalam foto adalah berat bersih tanpa tulang.

Demikian juga untuk buah-buahan, berat yang tercantum adalah berat bersih tanpa kulit dan biji. Dalam buku foto makanan tersebut, tersaji berbagai jenis alat makan dan minum seperti piring, mangkok, sendok, centong, gelas dan cangkir; sumber karbohidrat, sumber protein hewani dan nabati, lempok sayuran, buah, kue, serta minuman.

Keuntungan menggunakan buku foto makanan sebagai alat bantu dalam mendeskripsikan jumlah dan besaran porsi pangan yang dikonsumsi adalah mudah dibawa, murah dan dapat membantu subyek atau sasaran survey dalam mengingat ukuran dan jumlah pangan yang dikonsumsi.

Apabila tidak tersedia buku foto makanan, dapat digunakan gambar-gambar makanan secara terpisah. Gambargambar ini sangat ringan dan mudah dibawa, namun

ada kemungkinan isi gambar tidak selengkap buku foto. Buku foto makanan (food picture) akan terlampir kemudian.



Contoh Food Picture

6.2 Alat dan Bahan Praktikum

Bahan yang digunakan dalam praktikum ini berupa piring, mangkok, aneka sendok, gelas, cangkir, *food models* 3 dimensi, dan *food picture*

6.3 Prosedur Praktikum

1. Praktikum dimulai dengan penjelasan dari dosen tentang prosedur cara wawancara responden untuk menggali porsi bahan makanan/makanan jadi yang dikonsumsi menggunakan instrumen (alat dan bahan praktikum) dalam metode *food recall* 24 jam.
2. Setelah diberikan penjelasan, mahasiswa diberikan formulir *Food Recall* 24 Jam kemudian mempraktekkan dengan temannya dan bergantian.
3. Hasil survei konsumsi kemudian dicatat.

6.4 Tugas

Setiap mahasiswa mendapatkan formulir metode survei *Food Recall* 24 jam kemudian mempraktekkan masing-masing dimana setiap mahasiswa melakukan wawancara pada 5 orang subjek terpilih dengan merekam hasil wawancara tersebut untuk melihat bagaimana metode menggali ukuran porsi yang dikonsumsi responden. Tugas dikumpulkan sepekan setelah praktikum

BAB VII
PRAKTIKUM PENGGUNAAN KUISIONER DALAM SURVEI KONSUMSI
PANGAN

Kuisisioner yang dimaksud pada bab ini adalah formulir yang digunakan dalam melakukan survey konsumsi pangan. Dalam bab ini akan dijelaskan lebih jauh mengenai bentuk dan cara pengisian formulir *food recall* 24 jam dan *food frequency* (FFQ).

7.1 Dasar Teori

A. Formulir *Food Recall* 24 Jam

Berikut adalah contoh formulir *food recall* 24 jam;

FORMULIR *FOOD RECALL* 24 JAM INDIVIDU

Identitas Subyek

Nama Subyek : Kode Subyek :
 Jenis Kelamin : Alamat :
 Umur :
 Berat badan :
 Petugas : Pembimbing :

Waktu Makan	Hari/ Tanggal:							Keterangan *
	Hidangan/Masakan			Bahan Makanan				
	Nama	URT	Estimasi Gram	Nama	URT	Estimasi Gram	Berat bersih (gram)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

Informasi Tambahan seperti harga per porsi, cara persiapan dan pemasakan

Berikut adalah keterangan cara pengisian formulir tersebut;

Kolom (1) : diisi waktu makan sejak subyек sejak bangun tidur sampai bangun tidur lagi dengan kegiatan makan dan atau minum, termasuk bila subyек terbangun di tenagh malam kemudian tidur lagi.

Kolom (2), (3), (4) : terkait nama hidangan atau nama masakan yang harus diisi secara lengkap dan jelas.

Kolom (2) : nama hidangan atau masakan. Contoh: Nasi uduk betawi

Kolom (3) : ukuran rumah tangga (URT) dari nasi uduk yang dimakan. Misalnya satu bungkus nasi uduk harga Rp 7.000,- atau satu piring penuh.

Kolom (4) : estimasi nasi uduk dari 1 piring penuh ke dalam berat gram. Misalnya total 1 bungkus nasi uduk atau satu piring penuh nasi uduk betawi lengkap berat 200 gr.

Kolom (5), (6), (7), (8): terkait rincian nama, URT dan estimasi berat dari bahan makanan yang ada di dalam nasi uduk betawi harga Rp 7.000,- per bungkus atau 1 piring.

Kolom (5) : rincian setiap bahan makanan dalam prosu nasi uduk betawi. Misalnya: nasi, santan, telur, minyak, sambel, tempe, bihun, dll.

Kolom (6) : ukuran rumah tangga setiap bahan makanan tersebut. Misalnya nasi 1 piring, telur ayam negeri 1 butir sedang, tempe orek 1 sendok makan penuh, dstnya.

Kolom (7) : estimasi ukuran rumah tangga dari masing-masing bahan makanan tersebut ke dalam berat gram. Misalnya: 1 sendok penuh bihun 10 gram.

Kolom (8) : berat bersih dari bahan makanan tersebut. Misal: 1sendok penuh bihun goreng yang diestimasi berat 10 gram, ternyata memang benar berat bersih 10 gram. Minyak goreng yang digunakan akan dihitung sendiri dengan konversi bihun goreng 10 gram.

Kolom (9) : kolom keterangan yang dapat diisi dengan keterangan harga, merk atau keterangan makanan habis dikonsumsi atau keterangan persen konversi matang-mentah maupun penyerapan minyak

B. Formulir *Food Frequency (FFQ)*

Berbeda dengan *food recall* 24 jam formulir FFQ sudah terlebih dahulu berisi daftar/list bahan makanan maupun menu yang akan digali frekuensi dalam mengkonsumsi bahan pangan atau makanan tersebut. Berikut contoh formulir FFQ;

Nama Subjek : Tanggal Wawancara :
 Umur : Pewawancara :
 Jenis Kelamin : Alamat :

No.	Bahan Makanan	Frekuensi Konsumsi (Skor Konsumsi Pangan)					
		>3kali /hari	1 kali/ hari	3-6 kali/ minggu	1-2 kali/ ming-gu	2 kali se- bulan	Tidak pernah
		(50)	(25)	(15)	(10)	(5)	(0)
A.	Makanan Pokok						
1	Nasi	√					
2	Biskuit					√	
3	Jagung Segar					√	
4	Kentang						√
5	Mie Basah				√		
6	Mie kering					√	
7	Roti Putih			√			
8	Singkong					√	
9	Sukun					√	
10	Tape beras ketam					√	
B.	Lauk Hewani						
11	Daging Sapi					√	
12	Daging ayam				√		
13	Ikan Segar	√					
14	Ikan Teri Kering					√	
15	Telur Ayam				√		
16	Udang Basah					√	
C.	Lauk Nabati						
17	Kacang hijau					√	
18	Kacang kedele					√	
19	Kacang merah					√	
20	Kacang mete					√	
21	Tahu					√	
D.	Sayuran						
21	Bayam			√			
22	Kangkung			√			
23	Sawi			√			

Petunjuk cara pengisian formulir FFQ;

Kolom (1) : diisi nomor untuk bahan makanan.

Kolom (2) : diisi daftar bahan makanan, biasanya dibedakan berdasarkan bahan sumber karbohidrat (makanan pokok), sumber protein dan lemak (lauk hewani, lauk nabati, minyak dan olahannya, susu dan olahannya), sumber vitamin dan mineral (sayuran dan buah-buahan) juga terkadang disertai list makanan jadi/ makanan olahan tergantung kebutuhan survey.

Kolom (3 dst): diisi frekuensi berapa kali dikonsumsi dalam satuan waktu yang tertera pada formulir

Kolom (3) : diisi apakah bahan makanan/ makanan olahan yang terdaftar dikolom 2 dikonsumsi sebanyak lebih dari 3 kali dalam sehari

Kolom (4): diisi apakah bahan makanan/ makanan olahan yang terdaftar dikolom 2 dikonsumsi sebanyak 1 kali dalam sehari

Kolom (5): diisi apakah bahan makanan/ makanan olahan yang terdaftar dikolom 2 dikonsumsi sebanyak 3 sampai 6 kali dalam seminggu

Kolom (6): diisi apakah bahan makanan/ makanan olahan yang terdaftar dikolom 2 dikonsumsi sebanyak 1 sampai 2 kali dalam seminggu

Kolom (7): diisi apakah bahan makanan/ makanan olahan yang terdaftar dikolom 2 dikonsumsi sebanyak 2 kali dalam sebulan

Kolom (8): diisi apakah bahan makanan/ makanan olahan yang terdaftar dikolom 2 sama sekali tidak pernah dikonsumsi dalam sebulan.

Meskipun metode FFQ hanya menanyakan kekerapan konsumsi makanan dari daftar yang terbatas, namun tidak berarti metode ini mengabaikan jumlah dan porsi. Atas alasan ini maka metode FFQ biasanya harus divalidasi dengan metode *food recall* 24 jam atau *food record*.

7.2 Alat dan Bahan Praktikum

Bahan yang digunakan dalam praktikum ini berupa formulir *food recall* 24 jam dan formulir *food frekuecy* (FFQ).

7.3 Prosedur Praktikum

1. Praktikum dimulai dengan penjelasan dari dosen tentang prosedur penggunaan kuisisioner/formulir metode *food recall* 24 jam dan *food frequency* (FFQ)
2. Setelah diberikan penjelasan, mahasiswa diberikan formulir *Food Recall* 24 Jam dan *food frequency* (FFQ), kemudian mempraktekkan dengan temannya sebagai responden yang diwawancara riwayat konsumsinyadan bergantian.
3. Hasil survei konsumsi kemudian dicatat.

7.4 Tugas

Setiap mahasiswa mendapatkan kuisisioner/ formulir metode survei *food recall 24 jam dan food frequency (FFQ)* kemudian mempraktekkannya masing-masing dimana setiap mahasiswa melakukan wawancara pada 5 orang subjek terpilih dengan merekam hasil wawancara tersebut untuk melihat bagaimana cara mahasiswa melakukan survey sesuai teori. Tugas berupa form kuisisioner tersebut dikumpulkan sepekan setelah praktikum

BAB VIII

PRAKTIKUM PENGOLAHAN DATA KONSUMSI PANGAN

8.1 Dasar Teori

Data hasil survei konsumsi pangan harus diedit dan dihitung berat bersihnya terlebih dahulu agar siap dianalisis nilai energi dan zat gizinya. Analisis data hasil survey konsumsi dapat dilakukan secara manual maupun komputerisasi.

Analisis data hasil survei konsumsi pangan secara manual dilakukan dengan menggunakan daftar komposisi bahan makanan (DKBM) atau tabel komposisi pangan indonesia (TKPI). Daftar komposisi bahan makanan (DKBM) adalah buku yang berisi tabel kandungan energi dan zat gizi tiap 100 gram bahan makanan yang dapat dimakan. Pada umumnya buku ini menjelaskan tentang bagaimana cara/metoda yang digunakan untuk menganalisis kandungan zat gizi bahan makanan, nama bahan makanan /pengelompokannya, jenis zat gizi dan kandungan zat-zat gizi bahan makanan.

DKBM disediakan untuk memudahkan dalam menghitung energi dan zat gizi hasil survei konsumsi pangan secara manual. DKBM terdiri dari kelompok bahan makanan yaitu: 1) Sereal dan hasil olahannya, 2) Umbi berpati dan hasil olahannya, 3) Kacangkacangan dan hasil olahannya, 4) Sayuran dan hasil olahannya, 5) Buah dan hasil olahannya, 6) Daging, unggas dan hasil olahannya, 7) Ikan, kerang, udang dan hasil olahannya, 8) Telur dan hasil olahannya, 9) Susu dan hasil olahannya, 10) Lemak dan minyak, 11) Gula dan sirup, 12) Bumbu-bumbu.

Di era modern saat ini dengan berbagai perangkat informasi teknologi yang serba canggih, maka petugas kesehatan termasuk petugas gizi juga diharapkan dapat meningkatkan kinerjanya dengan memanfaatkan perangkat lunak komputer (*software*). Banyak software (piranti lunak) sebagai alat bantu konseling gizi, baik yang khusus untuk analisis diet maupun yang sudah lebih luas dikaitkan dengan kebutuhan fisiologis

dan aktivitas tubuh. Namun demikian, pada umumnya masih merupakan produk luar negeri, yang tentu saja banyak hal-hal yang tidak sesuai dengan kondisi di Indonesia. Terutama dalam hal jenis dan kandungan gizi bahan makanannya.

Piranti lunak *NutriSurvey*® terpublikasi tahun 2004 yang dibuat oleh Jurgen Erhardt dan Reiner Gross, didisain untuk menganalisis asupan atau diperuntukkan untuk merencanakan asupan seseorang sekaligus juga dipersiapkan untuk melakukan analisa status gizi yang diperoleh dari penilaian Antropometri. *NutriSurvey* yang digunakan pada praktikum ini adalah versi 2007. Piranti lunak ini tentu banyak kelebihan sekaligus kekurangan jika dikaitkan dengan tujuan spesifik, seperti untuk khusus mendukung konsultasi gizi piranti ini belum dapat mendukung dengan optimal.

Program/software *CD Menu* berbasis *excel*, perangkat ini merupakan template dalam bentuk *Microsoft excel* yang digunakan untuk menghitung nilai gizi menu makanan yang dikonsumsi. Program ini berguna menyusun menu disertai dengan kandungan zat gizinya sehingga dapat digunakan untuk kepentingan konsultasi gizi meskipun belum dapat digunakan secara optimal.

NutriClin adalah aplikasi untuk membantu pelaksanaan konsultasi atau konseling gizi. Dengan demikian, pengguna piranti lunak ini sebaiknya adalah seorang yang mengerti kaidah-kaidah dietetik dan mengerti langkah-langkah pokok konsling gizi. Alat bantu ini memiliki prinsip yang sama dengan perangkat lunak lain untuk membantu menganalisis data hasil konsumsi makanan individu sehingga memudahkan dalam proses konseling gizi.

8.2 Analisis Hasil Survey dengan Metode Food Recall 24 jam

Titik kritis pada metode food recal 24 jam adalah saat melakukan estimasi porsi pangan yang dikonsumsi subyek dari ukuran rumah tangga (URT) ke dalam berat gram. Data hasil survei konsumsi pangan (SKP) tidak dapat langsung dianalisa ke dalam zat

gizi karena masih dalam berat kotor dan harus dilakukan estimasi berat pangan yang dikonsumsi dari ukuran rumah tangga ke dalam ukuran berat (gram). Untuk itu perlu dilakukan;

- 1) Estimasi dari ukuran rumah tangganya (URT) ke dalam berat gram, dan
- 2) Konversi dari berat kotor ke dalam berat bersih yang siap dianalisis zat gizinya.

Permasalahan akan muncul bila deskripsi URT tidak jelas dan tidak rinci sehingga sulit dalam melakukan estimasi yang tepat dari URT ke dalam berat gram. Sebagai calon Ahli Madya Gizi, Anda dituntut untuk menguasai ketrampilan dalam melakukan estimasi URT ke dalam berat gram dan menghitung konversi berat pangan kotor ke dalam berat bersih.

Teknik Estimasi URT Ke Berat (Gram) Pangan Hasil Survei Konsumsi Pangan atau hasil survei konsumsi pangan baik individu maupun keluarga belum dapat langsung dianalisis zat gizinya kecuali hasil survei konsumsi pangan yang menggunakan metode food weighing. Penggunaan metode food weighing untuk subyek individu maupun keluarga/ rumah tangga dilakukan sebelum pangan tersebut dikonsumsi atau sudah siap masak sehingga dapat memberikan gambaran berat (gram) secara langsung pangan yang akan dikonsumsi dan biasanya sudah dalam keadaan bersih. Misalnya, ikan segar sudah dibersihkan dan dibuang bagian dalam perut, sisik dan siripnya. Sayuran kangkung yang siap masak atau siap dimakan pastinya sudah dibuang bagian akarnya. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa pangan yang ditimbang masih dalam keadaan kotor misalnya ikan segar yang ada di ember. Untuk mengestimasi secara tepat berat bersih ikan tersebut perlu dilakukan koreksi berat bersih.

Apabila kita menggunakan metode food recall 24 jam, artinya bahwa makanan tersebut sudah dikonsumsi saat dilakukan wawancara pengambilan data SKP. Keadaan ini mengharuskan dilakukannya konversi matang ke mentah, dan atau konversi berat

kotor ke berat bersih. Teknik estimasi berat pangan (gram) data hasil survei konsumsi pangan dapat dilakukan dengan:

A. Menggunakan faktor konversi berat pangan matang-mentah

Setelah data konsumsi diperoleh, maka pengolahan tahap pertama yang dilakukan adalah konversi dari Ukuran Rumah Tangga ke dalam Ukuran Berat (gram) atau dari satuan harga ke satuan berat. Dalam melakukan konversi tersebut diperlukan berbagai daftar antara lain:

- Daftar komposisi bahan makanan (DKBM)
- Daftar kandungan zat gizi makanan jajanan (DKGJ)
- Daftar konversi berat mentah masak (DKMM)
- Daftar konversi penyerapan minyak (DKPM)
- Daftar ukuran rumah tangga (DURT)

Pendekatan untuk mendapat berat bahan makanan dengan menimbang langsung, menggunakan buku foto, buku Resep dan Sumber lain untuk menguraikan berat bahan makanan siap saji/jajanan. Dua komponen untuk mendapat berat mentah bersih dan matang bersih yaitu dengan pendekatan konversi dan konversi berat yang dapat dimakan (BDD). Konversi adalah perubahan makanan dari bentuk matang ke mentah atau dari mentah ke matang. Data yang umum dianalisis adalah data makanan mentah sehingga perlu melakukan konversi bila informasi yang diperoleh adalah makanan matang. Konversi Matang-Mentah adalah Faktor yang dapat digunakan untuk mengkonversikan berat makanan yang matang/terolah (goreng, rebus, kukus, panggang) menjadi berat makanan mentah. Daftar faktor konversi berat matang-mentah.

RUMUS BERAT MENTAH = BERAT MATANG X FAKTOR KONVERSI.

B. Menghitung Berat Yang Dapat Dimakan (BDD)

Bagian bahan makanan yang tidak dikonsumsi oleh keluarga dapat digolongkan menjadi dua, yaitu “refuse” dan “waste”. Refuse adalah bagian makanan yang tidak dapat dimakan seperti biji, kulit telur, kulit, buah, tulang ayam atau ikan, bagian yang keras dari sayur-sayuran. Waste adalah sisa-sisa makanan yang sebenarnya dapat dimakan tapi dibuang oleh keluarga atau responden. Banyaknya sisa waste ini harus diperhitungkan dalam menentukan banyaknya konsumsi makanan responden. Sedangkan refuse harus diperhitungkan pada saat mengkonversi dari bentuk bahan makanan ke dalam bentuk zat gizi. Pada daftar komposisi bahan makanan biasanya terdapat daftar bagian yang tidak dapat dimakan pada setiap 100 gram jenis bahan makanan. Dengan demikian dapat diperhitungkan berat bagian yang dapat dimakan.

BDD adalah bagian bahan makanan yang dapat dimakan baik dalam keadaan mentah atau matang. Contoh, paha ayam goreng yang dihitung sebagai BDD adalah daging dan kulit, sedangkan bagian tulang adalah bagian yang tidak dapat dimakan, maka perhitungan BDD dengan rumus:

$$\text{BERAT BDD (g)} = \text{BDD (\%)} \times \text{BERAT MENTAH KOTOR (g)}.$$

Perhitungan BDD dapat dilakukan dari bahan mentah atau bahan matang. Bila bahan dalam keadaan mentah dan bersih maka tidak perlu dihitung BDD nya karena semua bahan mentah tersebut dapat langsung dikonsumsi. Namun bila bahan mentah tersebut dalam keadaan mentah kotor, maka harus dihitung BDD nya. Bila bahan pangan tersebut dalam keadaan matang kotor seperti ikan goreng, maka harus dihitung berat mentah ikan goreng tersebut dengan menggunakan faktor konversi matangmentah, dilanjutkan dengan menghitung berat ikan yang dapat dimakan

(misalnya dimakan tanpa kepala, ekor dan tulang) maka harus dihitung dengan menggunakan BDD ikan. Daftar faktor konversi bagian yang dapat dimakan (BDD) terlampir kemudian

Bagaimana jika konversi matang-mentah dan persen BDD tidak terdapat dalam daftar tabel konversi dan BDD? Gunakan kriteria bahan makanan yang paling mendekati:

1. Pendekatan konversi

- Cari bahan makanan dalam grup yang sama yang paling mendekati karakteristik fisik yang paling mendekati.
- Cari jenis pengolahan yang paling mendekati, Contoh: daun pepaya rebus \approx daun singkong rebus.

2. Pendekatan BDD

- Cari bahan makanan dalam grup yang sama yang memiliki karakteristik fisik yang paling mendekati. contoh: ikan gurame \approx ikan kakap.

Contoh konversi mentah-bersih Diketahui mentah-bersih Berat Nasi liwet : 200 g
Faktor konversi untuk Nasi liwet : 0,4 Maka berat berasnya : $200 \text{ g} \times 0,4 = 80 \text{ g}$.

C. Menghitung Penyerapan Minyak Goreng Yang Digunakan Atau Yang Dikonsumsi

Kandungan lemak dalam makanan kemasan sangat penting disajikan. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 30 Tahun 2013 yang menyatakan bahwa;

- 1) Kandungan minyak/lemak harus tercantum dalam produk makanan, dan
- 2) Bahwa konsumsi minyak/lemak lebih dari 67 gram perhari berisiko terhadap penyakit hipertensi, stroke, diabetes dan serangan jantung.

Kandungan minyak/lemak pada makanan kemasan atau pabrikan dapat dilihat pada labelnya, tetapi kandungan minyak yang digunakan pada makanan rumahan atau nonkemasan/pabrikan sering tidak diketahui jumlahnya.

Dalam survei konsumsi pangan metode food recall 24 jam, informasi penggunaan minyak goreng dapat diketahui bila subyek ingat jumlah minyak goreng yang digunakan untuk memasak, namun seringkali tidak diketahui dengan pasti karena bukan subyek yang memasak dan mungkin makanan gorengan tersebut diperoleh dari membeli atau diberi. Sehubungan dengan hal tersebut perlu digunakan pendekatan konversi penyerapan minyak.

Data konversi penyerapan minyak diperlukan untuk memprediksi jumlah minyak yang terserap dalam makanan akibat proses pemasakan (goreng atau tumis) dalam makanan yang dikonsumsi. Persentase (%) serapan minyak yang tercantum di dalam daftar adalah jumlah serapan minyak per100 gram makanan matang. Penghitungan serapan minyak goreng dilakukan pada setiap masakan yang digoreng atau ditumis dengan menggunakan minyak goreng, margarin, atau mentega. Daftar penyerapan minyak goreng terlampir.

<p style="text-align: center;">RUMUS SERAPAN MINYAK: JUMLAH SERAPAN MINYAK = % SERAPAN X BERAT MAKANAN MATANG</p>

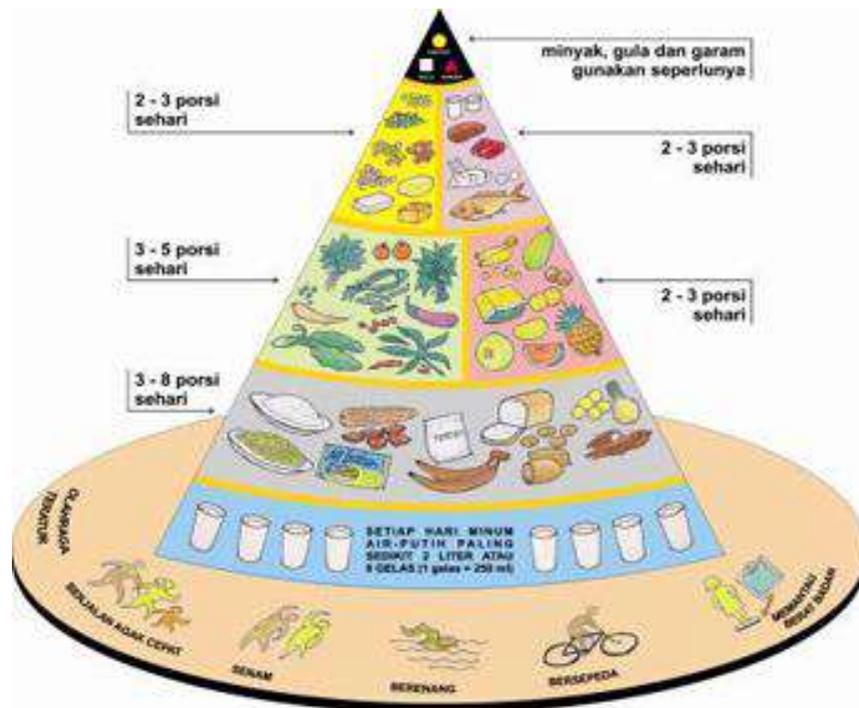
Contoh Penghitungan;

Diketahui tempe goreng mendoan dengan berat 50 gram. Serapan minyak untuk tempe goreng mendoan adalah 14% Jadi, jumlah serapan minyak goreng pada tempe goreng mendoan = $14/100 \times 50 \text{ gram} = 7 \text{ gram}$. Bila data serapan minyak tidak tersedia maka gunakan data serapan minyak bahan makanan/makanan yang paling mendekati. Contoh: ikan asin gabus goreng tidak tersedia, maka untuk menghitung

serapan minyak goreng pada ikan asin gabus digunakan pendekatan ikan asin goreng yaitu 12%. Serapan minyak pada 50 gram ikan asin gabus = $12/100 \times 50 = 6$ gram.

8.3 Analisis Hasil Survey dengan Metode Food Frequency (FFQ)

Skor konsumsi pangan dengan metode FFQ (*food scores*) diacu dari porsi makan sebagaimana tercantum pada piramida makanan setiap bangsa. Piramida makanan untuk orang Indonesia dikenal dengan gambar tumpeng Pesan Gizi Seimbang (PGS). Piramida makanan memberikan informasi tentang besarnya porsi sebagai standar emas penilaian asupan kelompok makanan. Piramida makanan untuk orang Indonesia dengan gambar tumpeng makanan seperti dapat dilihat pada gambar berikut:



Menghitung skor konsumsi pangan adalah menjumlahkan semua skor konsumsi pangan subjek berdasarkan jumlah skor kolom konsumsi untuk setiap pangan yang pernah dikonsumsi (Benítez-Arciniega et al. 2011). Total skor ditulis pada baris paling bawah (skor konsumsi pangan). Interpretasi skor ini harus didasarkan pada nilai rerata skor konsumsi pangan pada populasi. Jika nilai ini berada diatas median populasi maka

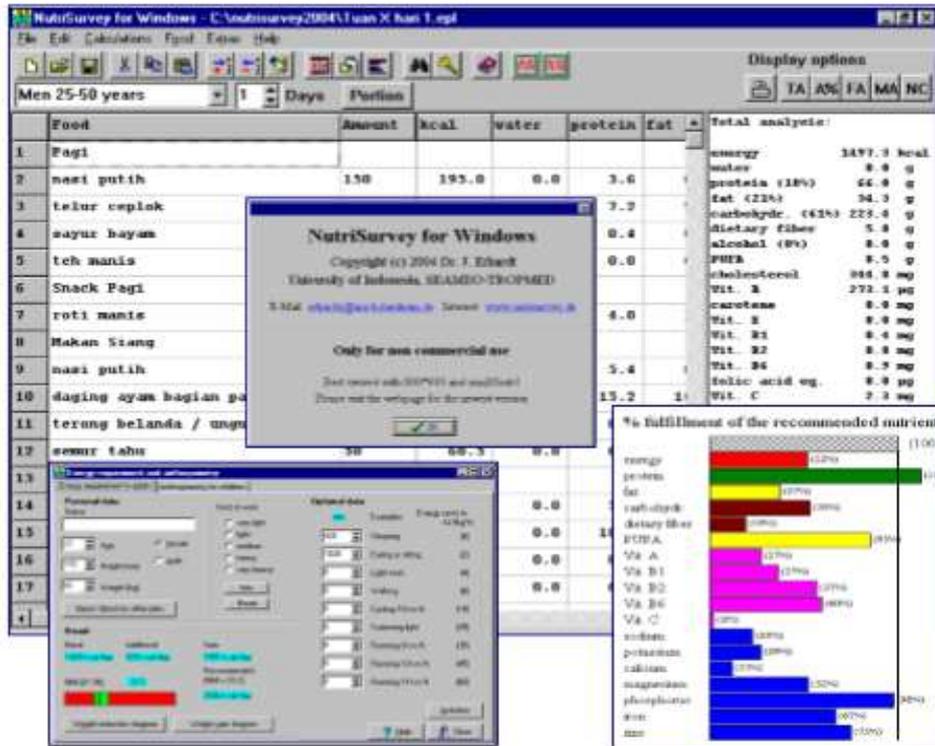
skor konsumsi pangan baik. Hal ini ditujukan untuk mengukur keragaman konsumsi pangan maka semakin tinggi skornya akan semakin beragam konsumsi makanan individu.

8.4 Alat dan Bahan Praktikum

Formulir *Food Recall 24 Jam* dan formulir *Food Frequency (FFQ)* sebagai instrument dalam menilai asupan responden dan *software Nutrisurvey*, *CD Menu* maupun *Nutriclin* untuk menganalisis kandungan zat gizi bahan makanan, menentukan kebutuhan zat gizi berdasarkan umur, jenis kelamin dan aktivitas fisik, menentukan status gizi berdasarkan umur dan jenis kelamin, serta menyajikan data-data tersebut dengan beragam format yang dapat digunakan dalam menilai konsumsi makanan individu sehingga dapat mendukung proses konseling gizi. *Software* dapat diunduh pada *website e-learning* Fakultas Kesehatan Masyarakat Unmul. Adapun tampilan *software* tersebut adalah sebagai berikut;

Tampilan *Nutrisurvey* versi 2007





Tampilan Software CD Menu

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following table structure:

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat	Energi	Protein Hewan / Nabati	LEMAK	HA	Ca	Fosfor	Fe	Vit. A	Vit. B1	Vit. C	Natrium	Kalium	Coles
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Snack Malam															
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tampilan *software Nutriclin*



8.5 Prosedur Praktikum

1. Praktikum dimulai dengan penjelasan dari dosen tentang bagaimana mengestimasi berat bersih dari ukuran porsi dan menterjemahkannya kedalam ukuran gram juga penjelasan mengenai prosedur mengunduh, cara menginstalasi, panduan cara menggunakan dan penjelasan-penjelasan yang diperlukan mengenai program piranti lunak yang akan digunakan.
2. Setelah diberikan penjelasan, mahasiswa dapat melakukan estimasi berat bersih ukuran porsi yang dikonsumsi responden pada praktikum sebelumnya menggunakan perhitungan manual dari teori yang telah dijelaskan juga dapat mengunduh piranti lunak yang akan digunakan.
3. Mahasiswa menganalisis hasil nilai gizi konsumsi responden secara manual juga menggunakan/mempraktikkan piranti lunak yang akan digunakan dengan

memasukkan data primer yang telah ditugaskan pada praktikum sebelumnya yakni data konsumsi makanan individu melalui survey konsumsi makanan menggunakan *recall* 24 jam.

4. Mahasiswa mempelajari cara membaca hasil analisis data dengan perangkat lunak kemudian diinterpretasikan sesuai dengan aplikasi.

8.6 Tugas

Pembuatan Laporan Praktikum hasil analisis data dengan menggunakan perangkat lunak maupun perhitungan manual.

DAFTAR PUSTAKA

Kemenkes. 2017. Bahan Ajar Gizi : Aplikasi Komputer. Pusat Pengembangan Sumber daya Manusia Kesehatan Kesehatan Kementerian kesehatan RI.

Gibson RS. 2005. *Principles of Nutritional Assessment. Second Edition*. Oxford University Press.

Hardinsyah &, Briawan D. 1994. Penilaian dan Perencanaan Konsumsi Pangan. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, IPB, Bogor.

Hardiansyah, Tambunan V. 2004. Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak Dan Serat Makanan. Dalam : Soekirman, Seta AK, Pribadi N, Martianto D., Ariani M.,

Angka Kecukupan Gizi, Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII; 17-19 Mei 2004; Jakarta.

Kemenkes. 2018. Bahan Ajar Gizi : Survei Konsumsi Pangan. Pusat Pengembangan Sumber daya Manusia Kesehatan Kementerian kesehatan RI.

Supariasa, 2002, Penilaian Status Gizi, Jakarta: EGC.

World bank. 2006. *Respotioning Nutrition as Central to Development : A Strategy for Large-Scale Action*. Washington DC :World Bank.

LAMPIRAN

FORM 1 : Contoh Formulir *Food Recall* 24 Jam Individu

FORMULIR *FOOD RECALL* 24 JAM INDIVIDU

Identitas Subyek

Nama Subyek : Kode Subyek :

Jenis Kelamin : Alamat :

Umur :

Berat badan :

Petugas : Pembimbing :

Waktu Makan	Hari/ Tanggal:							Keterangan *
	Hidangan/Masakan			Bahan Makanan				
	Nama	URT	Estimasi Gram	Nama	URT	Estimasi Gram	Berat bersih (gram)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

FORM 2 : Contoh Formulir Food Frequency Questionnaire (FFQ)

Nama Subjek : _____ Tanggal Wawancara : _____
 Umur : _____ Pewawancara : _____
 Jenis Kelamin : _____
 Alamat : _____

No.	Bahan Makanan	Frekuensi Konsumsi (Skor Konsumsi Pangan)					
		>3kali/hari	1 kali/hari	3-6 kali/minggu	1-2 kali/minggu	2 kali sebulan	Tidak pernah
		(50)	(25)	(15)	(10)	(5)	(0)
A. Makanan Pokok							
1	Nasi	√					
2	Biskuit					√	
3	Jagung Segar					√	
4	Kentang						√
5	Mie Basah				√		
6	Mie kering					√	
7	Roti Putih			√			
8	Singkong					√	
9	Sukun					√	
10	Tape beras ketam					√	
B. Lauk Hewani							
11	Daging Sapi					√	
12	Daging ayam				√		
13	Ikan Segar	√					
14	Ikan Teri Kering					√	
15	Telur Ayam				√		
16	Udang Basah					√	
C. Lauk Nabati							
17	Kacang hijau					√	
18	Kacang kedele					√	
19	Kacang merah					√	
20	Kacang mete					√	
21	Tahu					√	
D. Sayuran							
21	Bayam			√			
22	Kangkung			√			
23	Sawi			√			