

## **BAB IV**

### **PENGOLAHAN DATA HASIL PENELITIAN TENTANG PENERAPAN TEORI ILMU GIZI PADA PENYUSUNAN MENU SEHAT SEIMBANG BAGI OLAHRAGAWAN**

Bab IV dalam penelitian ini, penulis akan menguraikan dan membahas hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Penerapan Teori Ilmu Gizi Pada Penyusunan Menu Sehat Seimbang Bagi Olahragawan (Penelitian Terbatas pada Mahasiswa Program Studi PJKR STKIP Pasundan Cimahi Angkatan 2007). Kebutuhan akan zat gizi mutlak diperlukan bagi tubuh agar dapat melaksanakan fungsi normalnya. Pada dasarnya kebutuhan makanan bagi olahragawan sedikit berbeda dari yang bukan olahragawan. Olahragawan memiliki aktivitas sehari-hari lebih berat dari orang bukan olahragawan, maka porsi makanannya harus lebih besar disesuaikan dengan jenis olahraganya (ringan, sedang, berat). Dalam hal ini makanan yang diperlukan seorang olahragawan adalah makanan yang seimbang dengan kebutuhan energi sesuai dengan umur dan jenis latihan serta olahraga yang dilakukannya.

Salah satu upaya pemenuhan kebutuhan energi adalah dengan menyusun menu sehat seimbang bagi olahragawan yang bertujuan untuk mengatur pola konsumsi agar memenuhi standar kesehatan dan mencukupi kebutuhan energi yang diperlukan saat melaksanakan kegiatan olahraga. penyusunan menu olahragawan dibagi ke dalam tiga periode yaitu periode pra pertandingan, periode saat pertandingan, dan periode pasca pertandingan.

## **A. Hasil Penelitian**

Data hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan angket yang terkumpul sebanyak 37 eksemplar. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa responden seluruhnya adalah Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi STKIP-Pasundan Cimahi angkatan 2007 kelas B yang telah mengontrak dan lulus Mata Kuliah Ilmu Gizi. Pengolahan data hasil penelitian akan di bahas secara lengkap dan terperinci sebagai berikut:

### **1. Data Hasil Pengolahan Angket Tentang Penerapan Teori Ilmu Gizi Pada Penyusunan Menu Sehat Seimbang Bagi Olahragawan**

Data angket merupakan data utama mengenai Penerapan Teori Ilmu Gizi Pada Penyusunan Menu Sehat Seimbang Bagi Olahragawan (Penelitian Terbatas pada Mahasiswa Program Studi PJKR STKIP Pasundan Cimahi Angkatan 2007). Pengisian angket dilakukan oleh responden di dampingi oleh peneliti sehingga dapat memahami setiap pertanyaan yang terdapat pada angket.

#### **a. Penerapan Teori Ilmu Gizi Pada Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Pra Pertandingan**

Data angket mengenai penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan periode pra pertandingan meliputi tujuan penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan, manfaat penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan, kandungan zat gizi pada bahan makanan dalam menu sehat seimbang periode pra pertandingan, komposisi zat gizi dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan, faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra

pertandingan, sumber lemak yang digunakan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan, langkah-langkah dalam menyusun menu sehat seimbang terkait dengan menghitung kebutuhan energi olahragawan pada periode pra pertandingan, tahapan pengaturan waktu makan periode pra pertandingan, menu yang disusun sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan, prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan, dan petunjuk umum tata gizi bagi olahragawan akan disajikan dan diuraikan secara lengkap dan terperinci pada Tabel 4. 1 sampai dengan Tabel 4. 11. Penerapan responden mengenai tujuan penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan di sajikan pada Tabel 4. 1.

**Tabel 4. 1**  
**Tujuan Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Pra Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
a	Menyediakan makanan yang memenuhi kebutuhan energi dan zat-zat gizi makro maupun mikro sesuai dengan ukuran tubuh, aktivitas, program latihan dari setiap jenis olahraga	31	84	6	16	37	100
b	Menanggulangi kasus-kasus khusus yang ditemukan selama masa pembinaan dan berkaitan dengan gizi	17	46	20	54	37	100
c	Memberi konsultasi pendidikan gizi baik secara formal maupun informal terhadap olahragawan maupun pengelola makanan olahragawan	11	30	26	70	37	100
d	Memonitor dan mengevaluasi status gizi olahragawan maupun pelaksana penyelenggaraan makanan olahragawan	13	35	24	65	37	100
e	Memenuhi kebutuhan kalori dan zat gizi olahragawan sebagai cadangan dalam pembentukan glikogen otot	20	54	17	46	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>			<b>50</b>		<b>50</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 1

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 1. menunjukkan, tujuan yang harus tercapai dari menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan sebagian besar (84%) responden memilih menyediakan makanan yang memenuhi kebutuhan energi dan zat-zat gizi makro maupun mikro sesuai dengan ukuran tubuh, aktivitas, program latihan dari setiap jenis olahraga sebagai tujuan yang harus tercapai dari menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan. Lebih dari setengahnya (54%) responden memilih memenuhi kebutuhan kalori dan zat gizi olahragawan sebagai cadangan dalam pembentukan glikogen otot. Kurang dari setengahnya masing-masing (46%) responden memilih menanggulangi kasus-kasus khusus yang ditemukan selama masa pembinaan dan berkaitan dengan gizi, (35%) responden memilih memonitor dan mengevaluasi status gizi olahragawan maupun pelaksana penyelenggaraan makanan olahragawan dan (30%) memberi konsultasi pendidikan gizi baik secara formal maupun informal terhadap olahragawan maupun pengelola makanan olahragawan sebagai tujuan yang harus tercapai dari menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan.

Penerapan teori ilmu gizi tentang tujuan yang harus tercapai dari menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan dengan rata-rata persentasi 50% berada pada kriteria cukup. Penerapan responden mengenai manfaat yang ingin diperoleh dengan menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan di sajikan pada Tabel 4. 2.

**Tabel 4. 2**  
**Manfaat Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Pra Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
a	Memperbaiki status gizi olahragawan baik akibat defisiensi zat gizi maupun kelebihan gizi	20	54	17	46	37	100
b	Memelihara kondisi fisik olahragawan agar tetap optimal selama menjalani latihan intensif	25	68	12	32	37	100
c	Membiasakan olahragawan terhadap pola konsumsi sehat seimbang untuk prestasi	28	76	9	24	37	100
d	Mendukung olahragawan untuk mencapai prestasi optimal saat bertanding	35	95	2	5	37	100
e	Memenuhi kebutuhan energi olahragawan untuk latihan	12	32	25	68	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>			<b>65</b>		<b>35</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 2

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 2. menunjukkan, manfaat yang ingin diperoleh dengan menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan sebagian besar masing-masing (95%) responden memilih mendukung olahragawan untuk mencapai prestasi optimal saat bertanding dan (76%) responden memilih membiasakan olahragawan terhadap pola konsumsi sehat seimbang untuk prestasi sebagai manfaat yang ingin diperoleh dengan menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan. Lebih dari setengahnya masing-masing (68%) responden memilih memelihara kondisi fisik olahragawan agar tetap optimal selama menjalani latihan intensif (54%) responden memilih memperbaiki status gizi olahragawan baik akibat defisiensi zat gizi maupun kelebihan gizi. Kurang dari setengahnya (32%) responden memilih memenuhi kebutuhan energi olahragawan untuk latihan sebagai manfaat yang ingin diperoleh dengan menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan.

Penerapan teori ilmu gizi tentang manfaat yang ingin diperoleh dengan menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan dengan rata-rata persentasi 65% berada pada kriteria cukup. Penerapan responden mengenai kandungan zat gizi pada bahan makanan dalam menu sehat seimbang periode pra pertandingan di sajikan pada Tabel 4. 3.

**Tabel 4. 3.**  
**Kandungan Zat Gizi Pada Bahan Makanan Dalam Menu Sehat Seimbang Periode Pra Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
a	Bahan makanan yang mengandung karbohidrat kompleks sebagai sumber energi	28	76	9	24	37	100
b	Bahan makanan yang mengandung protein sebagai pengatur asam basa	25	68	12	32	37	100
c	Bahan makanan yang mengandung vitamin yang berperan dalam tahap reaksi metabolisme energi dan pertumbuhan	19	51	18	49	37	100
d	Bahan makanan yang mengandung mineral yang berperan dalam pemeliharaan fungsi tubuh	16	43	21	57	37	100
e	Bahan makanan yang mengandung air dan elektrolit yang berfungsi sebagai pelarut dan menjaga stabilitas temperatur tubuh	9	24	28	72	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>			<b>52</b>		<b>48</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 3

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 3. menunjukkan kandungan zat gizi pada bahan makanan yang harus terdapat dalam menu sehat seimbang periode pra pertandingan sebagian besar (76%) responden memilih bahan makanan yang mengandung karbohidrat kompleks sebagai sumber energi. Lebih dari setengahnya masing-masing (68%) responden memilih bahan makanan yang mengandung protein sebagai pengatur asam basa dan (51%) responden memilih bahan makanan yang mengandung vitamin yang berperan dalam tahap reaksi metabolisme energi dan pertumbuhan.

Kurang dari setengahnya masing-masing (43%) responden memilih bahan makanan yang mengandung mineral yang berperan dalam pemeliharaan fungsi tubuh serta bahan makanan yang mengandung air dan elektrolit dan (24%) responden memilih bahan makanan yang mengandung air dan elektrolit yang berfungsi sebagai pelarut dan menjaga stabilitas temperatur tubuh.

Penerapan teori ilmu gizi tentang kandungan zat gizi pada bahan makanan yang harus terdapat dalam menu sehat seimbang periode pra pertandingan dengan rata-rata persentasi 52% berada pada kriteria cukup. Penerapan responden mengenai komposisi zat gizi dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan yang sesuai dengan anjuran tata gizi untuk olahragawan disajikan pada Tabel 4. 4.

**Tabel 4. 4**  
**Komposisi Zat Gizi Dalam Susunan Menu Sehat Seimbang Periode Pra Pertandingan Yang Sesuai Dengan Anjuran Tata Gizi Untuk Olahragawan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
a	Komposisi menu sehat seimbang periode pra pertandingan yang memenuhi kebutuhan karbohidrat komplek sebesar 55% dari energi total	19	51	18	49	37	100
b	Komposisi menu sehat seimbang periode pra pertandingan yang memenuhi kebutuhan lemak <30% dari energi total	18	49	19	51	37	100
c	Komposisi menu sehat seimbang periode pra pertandingan yang memenuhi kebutuhan protein sekitar 12-15% dari energi total	6	16	31	84	37	100
d	Komposisi menu sehat seimbang periode pra pertandingan rendah natrium untuk mencegah terjadinya hipertensi	7	19	30	81	37	100
e	Komposisi menu sehat seimbang periode pra pertandingan yang tidak memiliki kandungan serat tinggi agar kantong lambung tidak menjadi penuh	17	46	20	54	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>			<b>36</b>		<b>64</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 4

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 4 menunjukkan, komposisi zat gizi dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan yang sesuai dengan anjuran tata gizi untuk olahragawan lebih dari setengahnya (51%) responden memilih komposisi menu sehat seimbang periode pra pertandingan yang memenuhi kebutuhan karbohidrat kompleks sebesar 55% dari energi total. Kurang dari setengahnya masing-masing (49%) responden memilih komposisi menu sehat seimbang periode pra pertandingan yang memenuhi kebutuhan lemak <30% dari energi total dan (46%) responden memilih komposisi menu sehat seimbang periode pra pertandingan yang tidak memiliki kandungan serat tinggi agar kantong lambung tidak menjadi penuh. Sebagian kecil masing-masing (19%) responden memilih komposisi menu sehat seimbang periode pra pertandingan rendah natrium untuk mencegah terjadinya hipertensi dan (16%) responden memilih komposisi menu sehat seimbang periode pra pertandingan yang memenuhi kebutuhan protein sekitar 12-15% dari energi total.

Penerapan teori ilmu gizi tentang komposisi zat gizi dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan yang sesuai dengan anjuran tata gizi untuk olahragawan dengan rata-rata persentasi 36% berada pada kriteria kurang. Penerapan responden mengenai faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan disajikan pada Tabel 4.5.



**Tabel 4. 5**  
**Faktor-faktor Yang Harus Diperhatikan Dalam Menyusun Menu Sehat**  
**Seimbang Perode Pra Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
a	<i>Basal Metabolic Rate</i> (BMR) yang merupakan jumlah energi yang dikeluarkan untuk aktivitas vital tubuh	14	38	23	62	37	100
b	<i>Specific Dynamic Action</i> (SDA) yang merupakan jumlah energi yang dibutuhkan untuk mengolah makanan dalam tubuh yang besarnya kurang lebih 10% dari BMR	25	68	12	32	37	100
c	Pengeluaran energi untuk aktivitas fisik harian yang ditentukan oleh jenis, lamanya aktivitas fisik dan latihan atau berolahraga	19	51	18	49	37	100
d	Kebutuhan energi tambahan untuk olahragawan yang ada di rentang usia pertumbuhan	6	16	31	84	37	100
e	Indeks Masa Tubuh (IMT) dalam menentukan status gizi olahragawan	5	14	32	86	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>			<b>37</b>		<b>63</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 5

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 5. menunjukkan, faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan lebih dari setengahnya masing-masing (68%) responden memilih *Specific Dynamic Action* (SDA) yang merupakan jumlah energi yang dibutuhkan untuk mengolah makanan dalam tubuh yang besarnya kurang lebih 10% dari BMR dan (51%) pengeluaran energi untuk aktivitas fisik harian yang ditentukan oleh jenis, lamanya aktivitas fisik dan latihan atau berolahraga sebagai faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan. Kurang dari setengahnya (38%) responden memilih *Basal Metabolic Rate* (BMR) yang merupakan jumlah energi yang dikeluarkan untuk aktivitas vital tubuh. Sebagian kecil masing-masing (16%) responden memilih kebutuhan energi tambahan untuk olahragawan yang

ada di rentang usia pertumbuhan dan (14%) responden memilih Indeks Masa Tubuh (IMT) dalam menentukan status gizi olahragawan sebagai faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan.

Penerapan teori ilmu gizi tentang faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan dengan rata-rata persentasi 37% berada pada kriteria kurang. Penerapan responden mengenai sumber lemak yang digunakan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan disajikan pada Tabel 4. 6.

**Tabel 4. 6**  
**Sumber Lemak Yang Digunakan Dalam Menyusun Menu Sehat Seimbang Periode Pra Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab	
		<i>f</i>	%
a	Menggunakan minyak curah sebagai pengganti minyak kelapa sawit dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan	1	3
b	Menggunakan mentega sebagai pengganti margarin dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan	5	14
c	Menggunakan bahan makanan sumber lemak hewani sebagai pengganti bahan makanan sumber lemak nabati dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan	1	3
d	Menggunakan bahan makanan sumber lemak nabati sebagai pengganti bahan makanan sumber lemak hewani dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan	28	76
e	Menggunakan santan sebagai pengganti susu dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan	2	5
<b>Jumlah</b>		<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 6

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4.6 menunjukkan, sumber lemak yang digunakan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan sebagian besar (76%) responden

memilih menggunakan bahan makanan sumber lemak nabati sebagai pengganti bahan makanan sumber lemak hewani dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan. Sebagian kecil masing-masing (14%) responden memilih menggunakan mentega sebagai pengganti margarin dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan, (5%) responden memilih menggunakan santan sebagai pengganti susu dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan dan (3%) responden memilih menggunakan sumber lemak hewani sebagai pengganti bahan makanan sumber lemak nabati dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan serta menggunakan minyak curah sebagai pengganti minyak kelapa sawit dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan.

Penerapan teori ilmu gizi tentang sumber lemak yang digunakan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan sebagian besar (76%) responden memberi jawaban yang benar dengan memilih menggunakan bahan makanan sumber lemak nabati sebagai pengganti bahan makanan sumber lemak hewani dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan. Persentase jawaban responden tersebut berada pada kriteria baik. Penerapan responden mengenai langkah-langkah yang diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang berkaitan dengan menghitung kebutuhan energi olahragawan pada periode pra pertandingan disajikan pada Tabel 4.7.

**Tabel 4. 7**  
**Langkah-langkah Yang Diperhatikan Dalam Menyusun Menu Sehat Seimbang Berkaitan Dengan Menghitung Kebutuhan Energi Olahragawan Pada Periode Pra Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab	
		<i>f</i>	%
	1. Menambah kebutuhan energi tambahan apabila olahragawan tersebut termasuk ke dalam kelompok usia pertumbuhan 2. Menentukan penggunaan energi sesuai dengan intensitas latihan atau pertandingan yang dilakukan olahragawan 3. Menentukan klasifikasi tingkat aktivitas fisik harian olahragawan tanpa kegiatan olahraga, kemudian dikalikan dengan nilai perolehan perhitungan BMR yang telah ditambah dengan nilai <i>Specific Dynamic Action (SDA)</i> 4. Menentukan <i>Basa Metabolic Rate (BMR)</i> yang sesuai dengan jenis kelamin, umur, dan berat badan 5. Menentukan status gizi olahragawan dengan menghitung Indeks Masa Tubuh		
a	Memperhatikan langkah-langkah dengan urutan no 1, 2, 3, 4, 5	1	3
b	Memperhatikan langkah-langkah dengan urutan no 5, 4, 3, 2, 1	15	41
c	Memperhatikan langkah-langkah dengan urutan no 1, 3, 5, 2, 4	3	8
d	Memperhatikan langkah-langkah dengan urutan no 2, 4, 1, 3, 5	8	22
e	Memperhatikan langkah-langkah dengan urutan no 1, 2, 4, 5, 3	10	27
<b>Jumlah</b>		<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 7

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4.7 menunjukkan, langkah-langkah yang diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang berkaitan dengan menghitung kebutuhan energi olahragawan pada periode pra pertandingan kurang dari setengahnya masing-masing (41%) responden memilih memperhatikan langkah-langkah dengan urutan no 5, 4, 3, 2, 1, (27%) responden memilih memperhatikan langkah-langkah dengan urutan no 1, 2, 4, 5, 3 dan (22%) responden memilih memperhatikan

langkah-langkah dengan urutan no 2, 4, 1, 3, 5. Sebagian kecil masing-masing (8%) responden memilih memperhatikan langkah-langkah dengan urutan no 1, 3, 5, 2, 4 dan (3%) responden memilih memperhatikan langkah-langkah dengan urutan no 1, 2, 3, 4, 5.

Penerapan teori ilmu gizi tentang langkah-langkah yang diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang berkaitan dengan menghitung kebutuhan energi olahragawan pada periode pra pertandingan kurang dari setengahnya (41%) responden memberi jawaban yang benar dengan memilih memperhatikan langkah-langkah dengan urutan no 5, 4, 3, 2, 1. Persentase jawaban responden tersebut berada pada kriteria kurang. Penerapan responden mengenai tahapan pengaturan waktu makan yang dilakukan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan disajikan pada Tabel 4. 8.

**Tabel 4. 8**  
**Tahapan Pengaturan Waktu Makan Yang Dilakukan Dalam Menyusun Menu Sehat Seimbang Periode Pra Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
a	Menyusun menu yang akan dihidangkan 4 jam sebelum bertanding terdiri dari nasi, lauk-pauk, sayur dan buah	29	78	8	22	37	100
b	Menyusun menu yang akan dihidangkan 3 jam sebelum bertanding berupa <i>snack</i> / makanan ringan	18	49	19	51	37	100
c	Menyusun menu yang akan dihidangkan 2 jam sebelum bertanding berupa <i>snack</i> / makanan kecil seperti <i>biscuit</i> atau roti	30	81	7	19	37	100
d	Menyusun menu yang akan dihidangkan 1 jam sebelum bertanding berupa minuman seperti jus buah atau jus sayuran dan air putih	15	41	22	59	37	100
e	Menyusun menu yang akan dihidangkan ½ jam sebelum bertanding tidak mengandung serat tinggi agar kantong lambung tidak menjadi penuh	7	19	30	81	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>		<b>54</b>		<b>46</b>		<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 8

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4.8 menunjukkan, tahapan pengaturan waktu makan yang dilakukan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan sebagian besar masing-masing (81%) responden memilih menyusun menu yang akan dihidangkan 2 jam sebelum bertanding berupa *snack*/ makanan kecil seperti *biscuit* atau roti dan (78%) responden memilih menyusun menu yang akan dihidangkan 4 jam sebelum bertanding terdiri dari nasi, lauk-pauk, sayur dan buah. Kurang dari setengahnya masing-masing (49%) responden memilih menyusun menu yang akan dihidangkan 3 jam sebelum bertanding berupa *snack*/ makanan ringan dan (41%) responden memilih menyusun menu yang akan dihidangkan 1 jam sebelum bertanding berupa minuman seperti jus buah atau jus sayuran dan air putih. Sebagian kecil (19%) responden memilih menyusun menu yang akan dihidangkan  $\frac{1}{2}$  jam sebelum bertanding tidak mengandung serat tinggi agar kantong lambung tidak menjadi penuh.

Penerapan teori ilmu gizi tentang tahapan pengaturan waktu makan yang dilakukan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan dengan rata-rata persentasi 54% berada pada kriteria cukup. Penerapan responden mengenai menu yang disusun sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan disajikan pada Tabel 4. 9.

**Tabel 4. 9**  
**Menu Yang Disusun Sesuai Dengan Prinsip Penyusunan Menu Sehat**  
**Seimbang Periode Pra Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab	
		<i>f</i>	%
a	Menu yang terdiri dari nasi sebagai makanan pokok gulai kambing sebagai lauk hewani, sop buntut sebagai sayur, abon sapi sebagai pelengkap, teh manis sebagai minuman dan nanas sebagai buah untuk hidangan makana malam	1	3
b	Menu yang terdiri dari mie goreng yang dilengkapi sosin, wortel, dan kol, serta jus sirsak untuk minumannya sebagai hidangan selingan	4	11
c	Menu yang terdiri dari nasi sebagai makanan pokok, pepes ayam sebagai lauk hewani, tahu goreng rica-rica sebagai lauk nabati, cah sayuran sebagai sayur, air putih sebagai minuman dan jeruk sebagai buah untuk hidangan makan siang	20	54
d	Menu yang terdiri dari ubi rebus dan kopi tubruk sebagai hidangan makan pagi	2	5
e	Menu yang terdiri dari nasi sebagai makanan pokok, mie goreng sebagai lauk nabati, sop kentang sebagai sayur, teh manis sebagai minuman dan pisang ambon sebagai buah untuk hidangan makan siang	10	27
<b>Jumlah</b>		<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 9

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4.9 menunjukkan, menu yang disusun sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan lebih dari setengahnya (54%) responden memilih menu yang terdiri dari nasi sebagai makanan pokok, pepes ayam sebagai lauk hewani, tahu goreng rica-rica sebagai lauk nabati, cah sayuran sebagai sayur, air putih sebagai minuman dan jeruk sebagai buah untuk hidangan makan siang. Kurang dari setengahnya (27%) responden memilih menu yang terdiri dari nasi sebagai makanan pokok, mie goreng sebagai lauk nabati, sop kentang sebagai sayur, teh manis sebagai minuman dan pisang ambon sebagai buah untuk hidangan makan siang. Sebagian

kecil masing-masing (11%) responden memilih menu yang terdiri dari mie goreng yang dilengkapi sosin, wortel, dan kol, serta jus sirsak untuk minumannya sebagai hidangan selingan, (5%) responden memilih menu yang terdiri dari ubi rebus dan kopi tubruk sebagai hidangan makan pagi dan (3%) responden memilih menu yang terdiri dari nasi sebagai makanan pokok gulai kambing sebagai lauk hewani, sop buntut sebagai sayur, abon sapi sebagai pelengkap, teh manis sebagai minuman dan nanas sebagai buah untuk hidangan makana malam.

Penerapan teori ilmu gizi tentang menu yang disusun sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan lebih dari setengahnya (54%) responden memberi jawaban yang benar dengan memilih menu yang terdiri dari nasi sebagai makanan pokok, pepes ayam sebagai lauk hewani, tahu goreng rica-rica sebagai lauk nabati, cah sayuran sebagai sayur, air putih sebagai minuman dan jeruk sebagai buah untuk hidangan makan siang. Persentase jawaban tersebut berada pada kriteria cukup. Penerapan responden mengenai prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan disajikan pada Tabel 4. 10.

**Tabel 4. 10**  
**Prinsip Dalam Menyusun Menu Sehat Seimbang Periode Pra Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
a	Makanan yang dikonsumsi mengandung lebih banyak karbohidrat kompleks misalnya roti, nasi, dan umbi-umbian	25	68	12	32	37	100
b	Makanan yang dikonsumsi rendah lemak untuk mencegah terjadinya pencernaan yang memakan waktu lama	15	41	22	59	37	100
c	Makanan yang dikonsumsi tidak mengandung serat tinggi agar kantong lambung tidak menjadi penuh	22	59	15	41	37	100



Lanjutan Tabel 4. 10.

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
d	Makanan yang dikonsumsi tidak mengandung protein tinggi untuk memperkecil kemungkinan terjadinya peningkatan pengeluaran cairan	24	65	13	35	37	100
e	Makanan yang dikonsumsi pada umumnya sudah dikenal olahragawan	25	68	12	32	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>			<b>60</b>		<b>40</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 10

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4.10 menunjukkan, prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan lebih dari setengahnya masing-masing (68%) responden memilih makanan yang dikonsumsi mengandung lebih banyak karbohidrat kompleks misalnya roti, nasi, dan umbi-umbian serta makanan yang dikonsumsi pada umumnya sudah dikenal olahragawan, (65%) responden memilih makanan yang dikonsumsi tidak mengandung protein tinggi untuk memperkecil kemungkinan terjadinya peningkatan pengeluaran cairan dan (59%) responden memilih makanan yang dikonsumsi tidak mengandung serat tinggi agar kantong lambung tidak menjadi penuh sebagai prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan. Kurang dari setengahnya (41%) responden memilih makanan yang dikonsumsi rendah lemak untuk mencegah terjadinya pencernaan yang memakan waktu lama.

Penerapan teori ilmu gizi tentang prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan dengan rata-rata persentasi 60% berada pada kriteria cukup. Penerapan responden mengenai petunjuk umum tata gizi bagi

olahragawan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan disajikan pada Tabel 4.11.

**Tabel 4. 11**  
**Petunjuk Umum Tata Gizi Bagi Olahragawan Dalam Menyusun Menu Sehat Seimbang Periode Pra Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
a	Menyusun hidangan yang bervariasi dan memenuhi kebutuhan gizi olahragawan pada periode pra pertandingan	24	65	13	35	37	100
b	Menghindari penggunaan bahan makanan yang mengandung lemak tinggi agar proses pencernaan tidak memakan waktu lama	12	32	25	68	37	100
c	Menghindari penggunaan bahan makanan yang mengandung banyak gula dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan	23	62	14	38	37	100
d	Menghindari penggunaan alkohol dalam penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan untuk mencegah terjadinya gangguan motorik dan <i>performance</i>	28	76	9	24	37	100
e	Menggunakan bahan makanan yang mengandung CHO tinggi sebagai menu sehat seimbang periode pra pertandingan untuk sumber cadangan glikogen yang diperlukan olahragawan dalam persiapan pertandingan	27	73	10	27	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>			<b>62</b>		<b>38</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 11

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 11 menunjukkan, petunjuk umum tata gizi bagi olahragawan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan sebagian besar (76%) responden memilih menghindari penggunaan alkohol dalam penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan untuk mencegah terjadinya gangguan motorik dan *performance* sebagai petunjuk umum tata gizi bagi olahragawan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan. Lebih dari setengahnya masing-masing (73%) responden memilih menggunakan bahan makanan yang mengandung CHO tinggi sebagai menu sehat seimbang periode pra

pertandingan untuk sumber cadangan glikogen yang diperlukan olahragawan dalam persiapan pertandingan, (65%) responden memilih menyusun hidangan yang bervariasi dan memenuhi kebutuhan gizi olahragawan pada periode pra pertandingan dan (62%) responden memilih menghindari penggunaan bahan makanan yang mengandung banyak gula dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan sebagai petunjuk umum tata gizi bagi olahragawan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan. Kurang dari setengahnya (32%) responden memilih menghindari penggunaan bahan makanan yang mengandung lemak tinggi agar proses pencernaan tidak memakan waktu lama.

Penerapan teori ilmu gizi tentang petunjuk umum tata gizi bagi olahragawan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan dengan rata-rata persentasi 62% berada pada kriteria cukup. Tabel rata-rata penyusunan menu sehat seimbang pada periode pra pertandingan disajikan pada Tabel 4. 12

**Tabel 4. 12**  
**Rata-rata Tentang Penyusunan Menu Sehat Seimbang Pada Periode Pra Pertandingan**

No	Alternatif Jawaban	Menjawab	Tidak Menjawab	Jumlah	
		%	%	<i>n</i>	%
1	Tujuan penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan	50	50	37	100
2	Manfaat penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan	65	35	37	100
3	Kandungan zat gizi pada bahan makanan dalam Menu sehat seimbang periode pra pertandingan	52	48	37	100
4	Komposisi zat gizi dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan yang sesuai dengan anjuran tata gizi untuk olahragawan	36	64	37	100

Lanjutan Tabel 4. 12

No	Alternatif Jawaban	Menjawab	Tidak Menjawab	Jumlah	
		%	%	<i>n</i>	%
5	Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan	37	63	37	100
6	Sumber lemak yang digunakan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan	76	24	37	100
7	Langkah-langkah yang diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang berkaitan dengan menghitung kebutuhan energi olahragawan pada periode pra pertandingan	41	59	37	100
8	Tahapan pengaturan waktu makan yang dilakukan dalam menyusun menu Sehat seimbang periode pra pertandingan	54	46	37	100
9	Menu yang disusun sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan	54	46	37	100
10	Prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan	60	40	37	100
11	Petunjuk umum tata gizi bagi olahragawan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan	62	38	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>		<b>53</b>	<b>47</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 1 - 11

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 12 menunjukkan, persentase tertinggi adalah penerapan teori ilmu gizi tentang sumber lemak yang digunakan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan sebesar (76%), dan persentase terendah adalah penerapan teori ilmu gizi tentang komposisi zat gizi dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan yang sesuai dengan anjuran tata gizi untuk olahragawan sebesar (36%). Dilihat dari jumlah rata-rata persentase responden yang menjawab (53%), dapat terlihat kriteria yang telah dicapai dinyatakan cukup,

dengan penafsiran mahasiswa cukup memenuhi standar pemahaman pengetahuan teori ilmu gizi dan penerapannya pada penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan. Penyusunan menu sehat seimbang periode saat pertandingan disajikan pada Tabel 4. 13 sampai dengan 4. 15.

**b. Penerapan Teori Ilmu Gizi Pada Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Saat Pertandingan**

Penyusunan menu sehat seimbang periode saat pertandingan terdiri dari formulasi minuman isotonik yang dipilih sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan, jenis minuman yang dipilih sebagai hidangan pada menu sehat seimbang periode saat pertandingan, dan prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode saat pertandingan. Penerapan teori ilmu gizi tentang formulasi minuman isotonik yang dipilih sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan disajikan pada Tabel 4.13.

**Tabel 4.13**  
**Formulasi Minuman Isotonik Yang Dipilih Sebagai Menu Sehat Seimbang Pada Periode Saat Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
a	Memilih minuman isotonik yang memiliki kandungan optimal natrium sebesar 15-20 mMol/ L; Nacl 0,5 g/ L sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan	28	76	9	24	37	100
b	Memilih minuman isotonik yang memiliki kandungan kalium 2-5 mMol/ L sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan	21	57	16	43	37	100
c	Memilih minuman isotonik yang memiliki kandungan optimal karbohidrat sebesar 5-10% berat/ volum sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan	18	49	19	51	37	100

Lanjutan Tabel 4.13

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
d	Memilih minuman isotonik yang memiliki suhu 5-15 <sup>0</sup> C sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan	29	78	8	22	37	100
e	Memilih minuman isotonik yang memiliki rasa buah-buahan yang menyegarkan sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan	27	73	10	27	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>			<b>67</b>		<b>33</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 12

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 13 menunjukkan, formulasi minuman isotonik yang dipilih sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan sebagian besar masing-masing (78%) responden memilih minuman isotonik yang memiliki suhu 5-15<sup>0</sup> C sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan dan (76%) responden memilih minuman isotonik yang memiliki kandungan optimal natrium sebesar 15-20 mMol/ L; Nacl 0,5 g/ L sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan. Lebih dari setengahnya masing-masing (73%) responden memilih minuman isotonik yang memiliki rasa buah-buahan yang menyegarkan sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan dan (57%) responden memilih minuman isotonik yang memiliki kandungan kalium 2-5 mMol/ L sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan. Kurang dari setengahnya (49 %) responden memilih minuman isotonik yang memiliki kandungan optimal karbohidrat sebesar 5-10% berat/ volum sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan.

Penerapan teori ilmu gizi tentang formulasi minuman isotonik yang dipilih sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan dengan rata-rata persentasi 67% berada pada kriteria cukup. Penerapan responden mengenai jenis minuman yang dipilih sebagai hidangan pada menu sehat seimbang periode saat pertandingan disajikan pada Tabel 4. 14.

**Tabel 4.14**  
**Jenis Minuman Yang Dipilih Sebagai Hidangan Pada Menu Sehat Seimbang Periode Saat Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab	
		<i>f</i>	%
a	Memilih <i>lemon tea</i> dengan kandungan karbohidrat 60 g sebagai hidangan menu sehat seimbang periode saat pertandingan	27	73
b	Memilih <i>orange juice</i> dengan kandungan karbohidrat 70 g sebagai hidangan menu sehat seimbang periode saat pertandingan	6	16
c	Memilih jus apel dengan kandungan karbohidrat 75 g sebagai hidangan menu sehat seimbang periode saat pertandingan	3	8
d	Memilih jus alpukat dengan kandungan karbohidrat 85 g sebagai hidangan menu sehat seimbang periode saat pertandingan	0	0
e	Memilih minuman bersoda dengan kandungan karbohidrat 90 g sebagai hidangan menu sehat seimbang periode saat pertandingan	1	3
<b>Jumlah</b>		<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 13

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4.14 menunjukkan, penerapan teori ilmu gizi tentang jenis minuman yang dipilih sebagai hidangan pada menu sehat seimbang periode saat pertandingan lebih dari setengahnya (73%) responden memilih *lemon tea* dengan kandungan karbohidrat 60 g sebagai hidangan menu sehat seimbang periode saat pertandingan. Sebagian kecil masing-masing (16%) responden memilih *orange juice* dengan kandungan karbohidrat 70 g sebagai hidangan menu sehat seimbang

periode saat pertandingan, (8%) responden memilih jus apel dengan kandungan karbohidrat 75 g sebagai hidangan menu sehat seimbang periode saat pertandingan dan (3%) responden memilih minuman bersoda dengan kandungan karbohidrat 90 g sebagai hidangan menu sehat seimbang periode saat pertandingan. Tidak seorangpun (0%) responden memilih jus alpukat dengan kandungan karbohidrat 85 g sebagai hidangan menu sehat seimbang periode saat pertandingan.

Penerapan teori ilmu gizi tentang jenis minuman yang dipilih sebagai hidangan pada menu sehat seimbang periode saat pertandingan lebih dari setengahnya (73%) responden memberi jawaban yang benar dengan memilih *lemon tea* dengan kandungan karbohidrat 60 g sebagai hidangan menu sehat seimbang periode saat pertandingan. Persentase jawaban responden tersebut berada pada kriteria baik. Penerapan responden mengenai prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode saat pertandingan disajikan pada Tabel 4.15.

**Tabel 4.15**  
**Prinsip Dalam Menyusun Menu Sehat Seimbang Periode Saat Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
a	Memperhatikan minuman atau cairan yang dikonsumsi mengandung glukosa	18	49	19	51	37	100
b	Memperhatikan minuman yang dikonsumsi diberikan sesering mungkin yaitu pada saat istirahat, pergantian pemain, atau pada saat bertanding untuk mencegah terjadinya dehidrasi	27	73	10	27	37	100
c	Memperhatikan minuman yang dikonsumsi bersuhu sejuk untuk memberi sensasi kesegaran	15	41	22	59	37	100
d	Memperhatikan pengaturan konsumsi minuman atau cairan yang mengandung karbohidrat	14	38	23	62	37	100



	sebanyak 30-60 gr per jam aktivitas						
e	Memperhatikan minuman kegemaran yang disukai olahragawan	8	22	29	78	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>			<b>45</b>		<b>55</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 14

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4.15 menunjukkan, prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode saat pertandingan lebih dari setengahnya (73%) responden memilih memperhatikan minuman yang dikonsumsi diberikan sesering mungkin yaitu pada saat istirahat, pergantian pemain, atau pada saat bertanding untuk mencegah terjadinya dehidrasi. Kurang dari setengahnya masing-masing (49%) responden memilih memperhatikan minuman atau cairan yang dikonsumsi mengandung glukosa, (41%) responden memilih memperhatikan minuman yang dikonsumsi bersuhu sejuk untuk memberi sensasi kesegaran dan (38%) responden memilih memperhatikan pengaturan konsumsi minuman atau cairan yang mengandung karbohidrat sebanyak 30-60 gr per jam aktivitas. Sebagian kecil (22%) responden memilih memperhatikan minuman kegemaran yang disukai olahragawan.

Penerapan teori ilmu gizi tentang prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode saat pertandingan dengan rata-rata persentasi 45% berada pada kriteria kurang. Tabel rata-rata penyusunan menu sehat seimbang pada periode saat pertandingan disajikan pada Tabel 4. 16.

**Tabel 4. 16**  
**Rata-rata Tentang Penyusunan Menu Sehat Seimbang Pada Periode Saat Pertandingan**

No	Alternatif Jawaban	Menjawab	Tidak Menjawab	Jumlah	
		%	%	$n$	%

12	Formulasi minuman isotonik yang dipilih sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan	67	33	37	100
13	Jenis minuman yang dipilih sebagai hidangan pada menu sehat seimbang periode saat pertandingan	73	27	37	100
14	Prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode saat pertandingan	45	55	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>		<b>62</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 12 - 14

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 16 menunjukkan, lebih dari setengahnya masing masing (73%)

responden telah menerapkan teori ilmu gizi tentang jenis minuman yang dipilih sebagai hidangan pada menu sehat seimbang periode saat pertandingan, dan (67%) responden telah menerapkan teori ilmu gizi tentang formulasi minuman isotonik yang dipilih sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan. Kurang dari setengahnya (45%) responden telah menerapkan teori ilmu gizi tentang prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode saat pertandingan. Dilihat dari jumlah rata-rata persentase responden yang menjawab (62%), dapat terlihat kriteria yang telah dicapai dinyatakan cukup, dengan penafsiran mahasiswa cukup memenuhi standar pemahaman pengetahuan mengenai teori ilmu gizi dan penerapannya pada penyusunan menu sehat seimbang periode saat pertandingan. Penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan disajikan pada Tabel 4. 17. sampai dengan 4. 27.

#### c. Penerapan Teori Ilmu Gizi Pada Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Pasca Pertandingan

Penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan terdiri dari tujuan penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang periode

pasca pertandingan, tujuan menggunakan bahan makanan yang mengandung protein dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, alasan mengurangi penggunaan bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, kelompok hidangan dalam menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, menu 1 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, menu segera setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, menu 4 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, menu ½ jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, menu 2 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, dan prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan. Penerapan teori ilmu gizi tentang tujuan penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan akan disajikan pada Tabel 4. 17.

**Tabel 4. 17**  
**Tujuan Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Pasca Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
a	Memenuhi kembali kebutuhan kalori yang terpakai saat olahragawan melakukan aktivitas olahraga	18	49	19	51	37	100
b	Memulihkan glikogen otot yang terpakai saat olahragawan melakukan aktivitas olahraga	27	73	10	27	37	100
c	Memenuhi kebutuhan zat gizi yang diperlukan olahragawan	15	41	22	59	37	100
d	Mengetahui status gizi olahragawan setelah berolahraga	14	38	23	62	37	100
e	Mengatur keseimbangan elektrolit pada olahragawan	8	22	29	78	37	100

<b>Jumlah rata-rata</b>		<b>45</b>	<b>55</b>	<b>37</b>	<b>100</b>
-------------------------	--	-----------	-----------	-----------	------------

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 15

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 2.17 menunjukkan, tujuan penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan lebih dari setengahnya (73%) responden memilih memulihkan glikogen otot yang terpakai saat olahragawan melakukan aktivitas olahraga sebagai tujuan dari penyusunan menu periode pasca pertandingan. Kurang dari setengahnya masing-masing (49%) responden memilih memenuhi kembali kebutuhan kalori yang terpakai saat olahragawan melakukan aktivitas olahraga, (41%) responden memilih memenuhi kebutuhan zat gizi yang diperlukan olahragawan dan (38%) responden memilih mengetahui status gizi olahragawan setelah berolahraga sebagai tujuan dari penyusunan menu periode pasca pertandingan. Sebagian kecil (22%) responden memilih mengatur keseimbangan elektrolit pada olahragawan sebagai tujuan dari penyusunan menu periode pasca pertandingan.

Penerapan teori ilmu gizi tentang tujuan penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan dengan rata-rata persentasi 45% berada pada kriteria kurang. Penerapan responden mengenai faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan disajikan pada Tabel 4.18.

**Tabel 4. 18**  
**Faktor-faktor Yang Harus Diperhatikan Dalam Menyusun Menu Sehat Seimbang Perode Pasca Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		$f$	%	$f$	%	$n$	%

a	Memperhatikan rasa makanan ketika menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	32	86	5	14	37	100
b	Memperhatikan penampilan makanan ketika menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	18	49	19	51	37	100
c	Memperhatikan variasi makanan ketika menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	13	35	24	65	37	100

Lanjutan Tabel 4. 18.

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
d	Memperhatikan kandungan nutrisi lengkap pada makanan ketika menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	21	57	16	43	37	100
e	Memperhatikan kebiasaan makan olahragawan ketika menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	9	24	28	76	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>			<b>50</b>		<b>50</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 16

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4.18 menunjukkan, faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan sebagian besar (86%) responden memilih memperhatikan rasa makanan ketika menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan. Lebih dari setengahnya (57%) responden memilih memperhatikan kandungan nutrisi lengkap pada makanan ketika menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan. Kurang dari setengahnya masing-masing (49%) responden memilih memperhatikan penampilan makanan ketika menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan dan (35%) responden memilih memperhatikan variasi makanan ketika menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan. Sebagian

kecil (24%) responden memilih memperhatikan kebiasaan makan olahragawan ketika menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan.

Penerapan teori ilmu gizi tentang faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan dengan rata-rata persentasi 50% berada pada kriteria cukup. Penerapan responden mengenai tujuan menggunakan bahan makanan yang mengandung protein dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan disajikan pada Tabel 4. 19.

**Tabel 4. 19**  
**Tujuan Menggunakan Bahan Makanan Yang Mengandung Protein Dalam Susunan Menu Sehat Seimbang Periode Pasca Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
a	Menggunakan bahan makanan yang mengandung protein untuk proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh	21	57	16	43	37	100
b	Menggunakan bahan makanan yang mengandung protein untuk proses pembentukan otot	19	51	18	49	37	100
c	Menggunakan bahan makanan yang mengandung protein untuk proses pembentukan sel baru	23	62	14	38	37	100
d	Menggunakan bahan makanan yang mengandung protein untuk meningkatkan pertahanan tubuh terhadap penyakit	9	24	28	76	37	100
e	Menggunakan bahan makanan yang mengandung protein sebagai pengganti sumber energi apabila kandungan karbohidrat dalam tubuh tidak mencukupi	7	19	30	81	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>			<b>43</b>		<b>57</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 17

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4.19 menunjukkan tujuan menggunakan bahan makanan yang mengandung protein dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan lebih dari setengahnya masing-masing (62%) responden memilih menggunakan bahan makanan yang mengandung protein untuk proses

pembentukan sel baru, (57%) responden memilih menggunakan bahan makanan yang mengandung protein untuk proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh dan (51%) responden memilih menggunakan bahan makanan yang mengandung protein untuk proses pembentukan otot. Sebagian kecil masing-masing (24%) responden memilih menggunakan bahan makanan yang mengandung protein untuk meningkatkan pertahanan tubuh terhadap penyakit dan (19%) responden memilih menggunakan bahan makanan yang mengandung protein sebagai pengganti sumber energi apabila kandungan karbohidrat dalam tubuh tidak mencukupi.

Penerapan teori ilmu gizi tentang tujuan menggunakan bahan makanan yang mengandung protein dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan dengan rata-rata persentasi 43% berada pada kriteria kurang. Penerapan responden mengenai alasan mengurangi penggunaan bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan disajikan pada Tabel 4. 20.

**Tabel 4. 20**  
**Alasan Mengurangi Penggunaan Bahan Makanan Dengan Kandungan Lemak Tinggi Dalam Susunan Menu Sehat Seimbang Periode Pasca Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
a	Mengurangi bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan karena dapat meningkatkan resiko terkena penyakit jantung	20	54	17	46	37	100
b	Mengurangi bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	18	49	19	51	37	100

	karena dapat meningkatkan resiko hipertensi						
c	Mengurangi bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan karena dapat meningkatkan resiko obesitas	28	76	9	24	37	100

Lanjutan Tabel 4. 20

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
d	Mengurangi bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan karena dapat meningkatkan resiko terkena gangguan ginjal	11	30	26	70	37	100
e	Mengurangi bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan karena dapat meningkatkan resiko terkena kolesterol	26	70	11	30	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>			<b>56</b>		<b>44</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 18

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 20 menunjukkan, alasan mengurangi penggunaan bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan sebagian besar (76%) responden memilih alasan mengurangi bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan karena dapat meningkatkan resiko obesitas. Lebih dari setengahnya masing-masing (70%) responden memilih alasan mengurangi bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan karena dapat meningkatkan resiko terkena kolesterol dan (54%) responden memilih alasan mengurangi bahan



makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan karena dapat meningkatkan resiko terkena penyakit jantung. Kurang dari setengahnya masing-masing (49%) responden memilih alasan mengurangi bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan karena dapat meningkatkan resiko hipertensi dan (30%) responden memilih alasan mengurangi bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan karena dapat meningkatkan resiko terkena gangguan ginjal.

Penerapan teori ilmu gizi tentang alasan mengurangi penggunaan bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan dengan rata-rata persentasi 56% berada pada kriteria cukup. Penerapan responden mengenai kelompok hidangan dalam menu sehat seimbang periode pasca pertandingan disajikan pada Tabel 4. 21.

**Tabel 4. 21**  
**Kelompok Hidangan Dalam Menu Sehat Seimbang Periode Pasca**  
**Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab	
		<i>f</i>	%
a	Hidangan yang terdiri dari nasi, lauk-pauk, sayuran dan buah	1	3
b	Hidangan yang terdiri dari nasi, lauk hewani, sayuran dan buah	1	3
c	Hidangan yang terdiri dari nasi, lauk nabati, sayuran dan buah	2	5
d	Hidangan yang terdiri dari nasi, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah	2	5
e	Hidangan yang terdiri dari nasi, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, buah dan susu	31	84
<b>Jumlah rata-rata</b>		<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 19

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 21 menunjukkan, kelompok hidangan dalam menu sehat seimbang periode pasca pertandingan sebagian besar (84%) responden memilih hidangan yang terdiri dari nasi, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, buah dan susu sebagai kelompok hidangan dalam menu sehat seimbang periode pasca pertandingan. Sebagian kecil masing-masing (5%) responden memilih hidangan yang terdiri dari nasi, lauk nabati, sayuran dan buah serta memilih hidangan yang terdiri dari nasi, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah, (3%) responden memilih hidangan yang terdiri dari nasi, lauk-pauk, sayuran dan buah serta memilih hidangan yang terdiri dari nasi, lauk hewani, sayuran dan buah.

Penerapan teori ilmu gizi tentang kelompok hidangan dalam menu sehat seimbang periode pasca pertandingan sebagian besar (84%) responden memberi jawaban yang benar dengan memilih hidangan yang terdiri dari nasi, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, buah dan susu sebagai kelompok hidangan dalam menu sehat seimbang periode pasca pertandingan. Persentasi jawaban responden tersebut berada pada kriteria baik. Penerapan responden mengenai menu 1 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan disajikan pada Tabel 4. 22.

**Tabel 4. 22**  
**Menu 1 Jam Setelah Bertanding Yang Sesuai Dengan Prinsip Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Pasca Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab	
		<i>f</i>	%
a	Menu makan lengkap dengan porsi kecil	1	3
b	Menu makan lengkap dengan porsi normal	2	5
c	Menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar	7	19
d	Menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar dengan <i>snack</i> 300 kalori	24	65
e	Menu yang terdiri dari 1-2 gelas air minum dengan suhu 5 <sup>0</sup> C	3	8

(sejuk)		
<b>Jumlah rata-rata</b>		<b>37    100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 20

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 22 menunjukkan, menu 1 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan lebih dari setengahnya (65%) responden memilih menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar dengan *snack* 300 kalori. Sebagian kecil masing-masing (19%) responden memilih menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar, (8%) responden memilih menu yang terdiri dari 1-2 gelas air minum dengan suhu 5<sup>0</sup> C (sejuk), (5%) responden memilih menu makan lengkap dengan porsi normal dan (3%) responden memilih menu makan lengkap dengan porsi kecil.

Penerapan teori ilmu gizi tentang menu 1 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan lebih dari setengahnya (65%) responden memberi jawaban yang benar dengan memilih menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar dengan *snack* 300 kalori. Persentasi jawaban responden tersebut berada pada kriteria cukup. Penerapan responden mengenai menu segera setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan disajikan pada Tabel 4. 23.

**Tabel 4. 23**  
**Menu Segera Setelah Bertanding Yang Sesuai Dengan Prinsip Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Pasca Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab	
		$f$	%
a	Menu makan lengkap dengan porsi kecil	0	0
b	Menu makan lengkap dengan porsi normal	4	11

c	Menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar	1	3
d	Menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar dengan <i>snack</i> 300 kalori	2	5
e	Menu yang terdiri dari 1-2 gelas air minum dengan suhu 5 <sup>0</sup> C (sejuk)	30	81
<b>Jumlah rata-rata</b>		<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 21

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 23 menunjukkan, menu segera setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan sebagian besar (81%) responden memilih menu yang terdiri dari 1-2 gelas air minum dengan suhu 5<sup>0</sup> C (sejuk). Sebagian kecil masing-masing (11%) responden memilih menu makan lengkap dengan porsi normal, (5%) responden memilih menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar dengan *snack* 300 kalori, dan (3%) responden memilih menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar. Tidak seorangpun (0%) responden memilih menu makan lengkap dengan porsi kecil.

Penerapan teori ilmu gizi tentang menu segera setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan sebagian besar (81%) responden memberi jawaban yang benar dengan memilih menu yang terdiri dari 1-2 gelas air minum dengan suhu 5<sup>0</sup> C (sejuk). Persentase jawaban responden tersebut berada pada kriteria baik. Penerapan responden mengenai menu 4 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan disajikan pada Tabel 4. 24.

**Tabel 4. 24**  
**Menu 4 Jam Setelah Bertanding Yang Sesuai Dengan Prinsip Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Pasca Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab	
		<i>f</i>	%
a	Menu makan lengkap dengan porsi kecil	3	8
b	Menu makan lengkap dengan porsi normal	29	78
c	Menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar	1	3
d	Menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar dengan <i>snack</i> 300 kalori	3	8
e	Menu yang terdiri dari 1-2 gelas air minum dengan suhu 5 <sup>0</sup> C (sejuk)	1	3
<b>Jumlah rata-rata</b>		<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 22

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 24 menunjukkan, menu 4 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan sebagian besar (78%) responden memilih menu makan lengkap dengan porsi normal. Sebagian kecil masing-masing (8%) responden memilih menu makan lengkap dengan porsi kecil dan memilih menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar dengan *snack* 300 kalori. (3%) responden memilih menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar dan memilih menu yang terdiri dari 1-2 gelas air minum dengan suhu 5<sup>0</sup> C (sejuk).

Penerapan teori ilmu gizi tentang menu segera setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan sebagian besar (78%) responden memberi jawaban yang benar dengan memilih menu makan lengkap dengan porsi normal. Persentase jawaban responden tersebut berada pada kriteria baik. Penerapan responden mengenai menu ½ jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan disajikan pada Tabel 4. 25.

**Tabel 4. 25**  
**Menu ½ Jam Setelah Bertanding Yang Sesuai Dengan Prinsip Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Pasca Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab	
		<i>f</i>	%
a	Menu makan lengkap dengan porsi kecil	0	0
b	Menu makan lengkap dengan porsi normal	2	5
c	Menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar	27	73
d	Menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar dengan <i>snack</i> 300 kalori	4	11
e	Menu yang terdiri dari 1-2 gelas air minum dengan suhu 5 <sup>0</sup> C (sejuk)	4	11
<b>Jumlah rata-rata</b>		<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 23

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 25 menunjukkan, menu ½ jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan lebih dari setengahnya (73%) responden memilih menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar. Sebagian kecil masing-masing (11%) responden memilih menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar dengan *snack* 300 kalori serta memilih menu yang terdiri dari 1-2 gelas air minum dengan suhu 5<sup>0</sup> C /sejuk dan (5%) responden memilih menu makan lengkap dengan porsi normal. Tidak seorangpun (0%) responden memilih menu makan lengkap dengan porsi kecil.

Penerapan teori ilmu gizi tentang menu segera setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan lebih dari setengahnya (73%) responden memberi jawaban yang benar dengan memilih menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar. Persentasi jawaban responden tersebut berada pada kriteria baik. Penerapan responden mengenai menu 2 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan disajikan pada Tabel 4. 26.

**Tabel 4. 26**  
**Menu 2 Jam Setelah Bertanding Yang Sesuai Dengan Prinsip Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Pasca Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab	
		<i>f</i>	%

a	Menu makan lengkap dengan porsi kecil	29	78
b	Menu makan lengkap dengan porsi normal	2	5
c	Menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar	4	11
d	Menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar dengan <i>snack</i> 300 kalori	1	3
e	Menu yang terdiri dari 1-2 gelas air minum dengan suhu 5 <sup>0</sup> C (sejuk)	1	3
<b>Jumlah rata-rata</b>		<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 24

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 26 menunjukkan, menu 2 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan sebagian besar (78%) responden memilih menu makan lengkap dengan porsi kecil. Sebagian kecil masing-masing (11%) responden memilih menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar, (5%) responden memilih menu makan lengkap dengan porsi normal, dan (3%) responden memilih menu yang terdiri dari 1 gelas jus buah segar dengan *snack* 300 kalori, dan memilih menu yang terdiri dari 1-2 gelas air minum dengan suhu 5<sup>0</sup> C (sejuk).

Penerapan teori ilmu gizi tentang menu 2 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan sebagian besar (81%) responden memberi jawaban yang benar dengan memilih menu makan lengkap dengan porsi kecil. Persentase jawaban responden tersebut berada pada kriteria baik. Penerapan responden mengenai prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan disajikan pada Tabel 4. 27.

**Tabel 4. 27**  
**Prinsip Dalam Menyusun Menu Sehat Seimbang Periode Pasca**  
**Pertandingan**

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab	Tidak Menjawab	Jumlah
---------	--------------------	----------	----------------	--------

		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
a	Memperhatikan menu sesaat setelah bertanding untuk olahragawan yang terdiri dari 1-2 gelas air minum dengan suhu 5 <sup>0</sup> C (sejuk)	20	54	17	46	37	100
b	Memperhatikan menu ½ jam setelah bertanding untuk olahragawan yang terdiri dari 1 gelas jus buah	17	46	20	54	37	100
c	Memperhatikan menu 1 jam setelah bertanding untuk olahragawan yang terdiri dari 1 gelas jus buah dan <i>snack</i> ringan 300 kalori	28	76	9	24	37	100

Lanjutan Tabel 4. 27

Pilihan	Alternatif Jawaban	Menjawab		Tidak Menjawab		Jumlah	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%
d	Memperhatikan menu 2 jam setelah bertanding untuk olahragawan yang terdiri dari menu makan lengkap dengan porsi kecil	19	51	18	49	37	100
e	Memperhatikan menu 4 jam setelah bertanding untuk olahragawan yang terdiri dari menu makan lengkap dengan porsi normal	25	68	12	32	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>			<b>59</b>		<b>41</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 25

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 27 menunjukkan, prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan sebagian besar (76%) responden memilih memperhatikan menu 1 jam setelah bertanding untuk olahragawan yang terdiri dari 1 gelas jus buah dan *snack* ringan 300 kalori. Lebih dari setengahnya masing-masing (68%) responden memilih memperhatikan menu 4 jam setelah bertanding untuk olahragawan yang terdiri dari menu makan lengkap dengan porsi normal, (54%) responden memilih memperhatikan menu sesaat setelah bertanding untuk olahragawan yang terdiri dari 1-2 gelas air minum dengan suhu 5<sup>0</sup> C (sejuk) dan (51%) responden memilih memperhatikan menu 2 jam setelah bertanding untuk olahragawan yang terdiri dari menu makan lengkap dengan porsi kecil. Kurang dari setengahnya (46%) responden memilih memperhatikan menu ½ jam setelah bertanding untuk olahragawan yang terdiri dari 1 gelas jus buah.



Penerapan teori ilmu gizi tentang prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan dengan rata-rata persentasi 59% berada pada kriteria cukup. Tabel rata-rata penyusunan menu sehat seimbang pada periode pasca pertandingan disajikan pada Tabel 4. 28.

**Tabel 4. 28**  
**Rata-rata Tentang Penyusunan Menu Sehat Seimbang Pada Periode Pasca Pertandingan**

No	Alternatif Jawaban	Menjawab	Tidak Menjawab	Jumlah	
		%	%	<i>n</i>	%
15	Tujuan penyusunan menu sehat seimbang Periode Pasca Pertandingan	45	55	37	100
16	Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	50	50	37	100
17	Tujuan menggunakan bahan makanan yang mengandung protein dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	43	57	37	100
18	Alasan mengurangi penggunaan bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	56	44	37	100
19	Kelompok hidangan dalam menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	84	16	37	100
20	Menu 1 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	65	35	37	100
21	Menu segera setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	81	19	37	100
22	Menu 4 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	78	22	37	100
23	Menu ½ jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	73	27	37	100
24	Menu 2 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	81	19	37	100
25	Prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	59	41	37	100
<b>Jumlah rata-rata</b>		<b>65</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 15 - 25

Keterangan : *f* = Frekuensi Jawaban Responden, *n* = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 28 menunjukkan, persentase tertinggi adalah penerapan teori ilmu gizi tentang kelompok hidangan dalam menu sehat seimbang periode pasca pertandingan sebesar 84% dan persentase terendah adalah penerapan teori ilmu gizi tentang tujuan menggunakan bahan makanan yang mengandung protein dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan sebesar 43%. Berdasarkan jumlah rata-rata persentase responden yang menjawab sebesar 65% dapat terlihat kriteria yang telah dicapai dinyatakan cukup, dengan penafsiran mahasiswa cukup memenuhi standar pemahaman pengetahuan mengenai teori ilmu gizi dan penerapannya pada penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan. Tabel rata-rata penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan disajikan pada Tabel 4. 29.

**Tabel 4. 29**  
**Rata-rata Hasil Pengolahan Angket Penerapan Teori Ilmu Gizi Pada Penyusunan Menu Sehat Seimbang Bagi Olahragawan**

No	Alternatif Jawaban	Menjawab	Tidak Menjawab	Jumlah	
		%	%	<i>n</i>	%
1	Menu Pada Periode Pra Pertandingan	53	47	37	100
2	Menu Pada Periode Saat Pertandingan	62	38	37	100
3	Menu Pada Periode Pasca Pertandingan	65	35	37	100
<b>Jumlah Rata-rata</b>		<b>60</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Angket Pertanyaan No. 1 - 25

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Berdasarkan Tabel 4. 29 tentang rata-rata penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan meliputi menu sehat seimbang periode pra pertandingan, menu sehat seimbang periode saat pertandingan, dan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan. Berdasarkan

persentase rata-rata 59%, maka responden dinyatakan termasuk pada kriteria cukup. Kriteria cukup pada penelitian ini dapat diartikan sebagai mahasiswa cukup memenuhi standar pemahaman pengetahuan mengenai teori ilmu gizi untuk diterapkan dalam penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan meliputi menu sehat seimbang periode pra pertandingan, menu sehat seimbang periode saat pertandingan, dan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan.

## 2. Data Hasil Observasi (*Performance Test*) Tentang Penerapan Teori Ilmu Gizi Pada Penyusunan Menu Sehat Seimbang Bagi Olahragawan

Kegiatan observasi (*Performance Test*) dilakukan untuk memperoleh data tentang penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan yang berkaitan dengan proses penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan meliputi menu pada periode pra pertandingan, periode saat pertandingan, dan periode pasca pertandingan. Data hasil *Performance Test* tentang penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan disajikan pada Tabel 4. 30.

**Tabel 4. 30**  
**Data Hasil Observasi (*Performance Test*) Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Pra Pertandingan**

No	Aspek yang Diamati	Menyelenggarakan				Jumlah	
		Sesuai		Tidak Sesuai		n	%
		f	%	f	%		
1	Ketepatan memilih kelompok hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan	35	95	2	5	37	100
2	Ketepatan menentukan ukuran rumah tangga untuk setiap hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang	11	30	21	57	37	100

	periode pra pertandingan						
3	Ketepatan menentukan berat untuk setiap hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan	4	11	27	73	37	100
<b>Jumlah Rata-rata</b>			<b>45</b>		<b>55</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data *Performance Test*

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 30 menunjukkan, pada saat *Performance Test* dilaksanakan sebagian besar (95%) responden telah menerapkan ketepatan memilih kelompok hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan. Kurang dari setengahnya (30%) responden telah menerapkan ketepatan menentukan ukuran rumah tangga untuk setiap hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan. Sebagian kecil (11%) responden telah menerapkan ketepatan menentukan berat untuk setiap hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan.

Berdasarkan persentase rata-rata responden yang menyelenggarakan penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan pada saat *Performance Test* dilaksanakan sebesar 45%, maka responden dinyatakan termasuk pada kriteria kurang. Kriteria kurang pada penelitian ini dapat diartikan sebagai mahasiswa kurang memenuhi standar pemahaman pengetahuan mengenai teori ilmu gizi untuk diterapkan dalam penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan periode pra pertandingan. Data hasil observasi penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang periode saat pertandingan disajikan pada Tabel 4. 31.

**Tabel 4. 31**  
**Data Hasil Observasi (*Performance Test*) Penyusunan Menu Sehat Seimbang**  
**Periode Saat Pertandingan**

No	Aspek yang Diamati	Menyelenggarakan				Jumlah	
		Sesuai		Tidak Sesuai		n	%
		f	%	f	%		
1	Ketepatan memilih jenis minuman sebagai hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode saat pertandingan	28	76	9	24	37	100
2	Ketepatan mencantumkan komposisi minuman sebagai hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode saat pertandingan	13	35	24	65	37	100
3	Ketepatan mencantumkan berat dari komposisi minuman sebagai hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode saat pertandingan	2	5	35	95	37	100
<b>Jumlah Rata-rata</b>			<b>39</b>		<b>61</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data *Performance Test*

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 31 menunjukkan, pada saat *Performance Test* dilaksanakan sebagian besar (76%) responden telah menerapkan ketepatan memilih jenis minuman sebagai hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode saat pertandingan. Kurang dari setengahnya (35%) responden telah menerapkan ketepatan mencantumkan komposisi minuman sebagai hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode saat pertandingan. Sebagian kecil (5%) responden telah menerapkan ketepatan mencantumkan berat dari komposisi minuman sebagai hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode saat pertandingan.

Berdasarkan persentase rata-rata responden yang menyelenggarakan penyusunan menu sehat seimbang periode saat pertandingan pada saat *Performance Test* dilaksanakan sebesar 39%, maka responden dinyatakan termasuk pada kriteria kurang. Kriteria kurang pada penelitian ini dapat diartikan sebagai mahasiswa kurang memenuhi standar pemahaman pengetahuan mengenai teori ilmu gizi untuk diterapkan dalam penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan periode saat pertandingan. Data hasil observasi penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan disajikan pada Tabel 4. 32.

**Tabel 4. 32**  
**Data Hasil Observasi (*Performance Test*) Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Pasca Pertandingan**

No	Aspek yang Diamati	Menyelenggarakan				Jumlah	
		Sesuai		Tidak Sesuai		n	%
		f	%	f	%		
1	Ketepatan memilih jenis hidangan sesuai dengan waktu pemberian dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	35	95	2	5	37	100
2	Ketepatan menentukan ukuran rumah tangga untuk setiap hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	21	57	16	43	37	100
3	Ketepatan menentukan berat untuk setiap hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan	3	8	34	92	37	100
<b>Jumlah Rata-rata</b>			<b>53</b>		<b>47</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data *Performance Test*

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 32 menunjukkan, pada saat *Performance Test* dilaksanakan sebagian besar (95%) responden telah menerapkan ketepatan memilih jenis hidangan sesuai

dengan waktu pemberian dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan. Lebih dari setengahnya (57%) responden telah menerapkan ketepatan menentukan ukuran rumah tangga untuk setiap hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan. Sebagian kecil (8%) responden telah menerapkan menentukan berat untuk setiap hidangan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan.

Berdasarkan persentase rata-rata responden yang menyelenggarakan penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan pada saat *Performance Test* dilaksanakan sebesar 53%, maka responden dinyatakan termasuk pada kriteria cukup. Kriteria cukup pada penelitian ini dapat diartikan sebagai mahasiswa cukup memenuhi standar pemahaman pengetahuan mengenai teori ilmu gizi untuk diterapkan dalam penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan periode saat pertandingan. Tabel rata-rata penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan yang diperoleh dari pelaksanaan *Performance Test* disajikan pada Tabel 4. 32.

**Tabel 4. 33**  
**Rata-rata Hasil Observasi (*Performance Test*) Penyusunan Menu Sehat Seimbang Bagi Olahragawan**

No	Aspek yang Diamati	Menyelenggarakan		Jumlah	
		Sesuai	Tidak Sesuai	n	%
		%	%		
1	Menu Pada Periode Pra Pertandingan	45	55	37	100
2	Menu Pada Periode Saat Pertandingan	39	61	37	100
3	Menu Pada Periode Pasca Pertandingan	53	47	37	100
<b>Jumlah Rata-rata</b>		<b>46</b>	<b>54</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Pengolahan Data *Performance Test*

Keterangan :  $f$  = Frekuensi Jawaban Responden,  $n$  = Jumlah Responden, 100% = Bilangan Tetap

Tabel 4. 32 menunjukkan tentang rata-rata hasil *Performance Test*, jumlah rata-rata responden yang telah menerapkan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan adalah (46%). Angka rata-rata tersebut berada pada kriteria kurang, artinya responden kurang terampil dalam menerapkan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Pembahasan penelitian disusun mengacu pada tujuan penelitian, landasan teoritis, serta hasil pengolahan data mengenai Penerapan Teori Ilmu Gizi Pada Penyusunan Menu Sehat Seimbang Bagi Olahragawan (Penelitian Terbatas Pada Mahasiswa Program Studi PJKR STKIP Pasundan Cimahi Angkatan 2007). Pembahasan hasil penelitian tentang pelaksanaan penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan akan dibahas sebagai berikut:

### **1. Hasil Penelitian Tentang Penerapan Teori Ilmu Gizi Pada Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Pra Pertandingan**

Penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan pada periode pra pertandingan meliputi tujuan penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan, manfaat penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan, kandungan zat gizi pada bahan makanan dalam menu sehat seimbang periode pra pertandingan, komposisi zat gizi dalam susunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan, faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra pertandingan, sumber lemak yang digunakan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pra



pertandingan, langkah-langkah dalam menyusun menu sehat seimbang terkait dengan menghitung kebutuhan energi olahragawan pada periode pra pertandingan, tahapan pengaturan waktu makan periode pra pertandingan, menu yang disusun sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan, prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pra pertandingan, dan petunjuk umum tata gizi bagi olahragawan. Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata persentase responden yang menjawab sebesar 53% dapat ditafsirkan ke dalam kriteria cukup mengetahui standar penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan periode pra pertandingan. Apabila responden cukup memahami dan mengetahui standar penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan, maka pengetahuan tersebut diharapkan dapat membantu responden untuk membiasakan diri dalam mengatur konsumsi makanan dengan cara menyusun menu sehat seimbang bagi olahragawan pada periode pra pertandingan.

Pengaturan makan olahragawan pada periode pra pertandingan sangat diperlukan olahragawan agar berada dalam kondisi fisik yang baik serta siap menghadapi latihan berat dan intensif. Pada periode pra pertandingan program-program latihan disusun dalam jadwal latihan harian sesuai dengan “peak” (puncak prestasi) yang diharapkan. Pada periode ini penyediaan makanan harus benar-benar dapat memenuhi kuantitas dan kualitas gizi yang baik yaitu jumlah energi dan komposisi gizi seimbang, karena pada masa ini status gizi dan kesehatan atlet harus berada dalam kondisi yang baik. Seperti yang dikemukakan oleh Abidin, Z. (2007) bahwa “pada periode pra pertandingan olahragawan

dikondisikan pada pola makan yang baik. Waktu makan utama dan makan selingan dibuat sesuai dengan jadwal latihan agar tidak mengganggu latihan. Pola makan 5-6 kali sehari dengan 3 kali waktu makan utama disertai selingan bisa digunakan oleh olahragawan selama di periode pra pertandingan”.

## **2. Hasil Penelitian Tentang Penerapan Teori Ilmu Gizi Pada Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Saat Pertandingan**

Penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan pada periode saat pertandingan meliputi formulasi minuman isotonik yang dipilih sebagai menu sehat seimbang periode saat pertandingan, jenis minuman yang dipilih sebagai hidangan pada menu sehat seimbang periode saat pertandingan, dan prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode saat pertandingan. Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata persentase responden yang menjawab sebesar 62% dapat ditafsirkan ke dalam kriteria cukup mengetahui standar penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan periode saat pertandingan. Cukupnya persentase rata-rata pada aspek dalam periode saat pertandingan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah keterbatasan pengetahuan mengenai hidangan yang dapat disajikan kepada olahragawan pada periode saat pertandingan.

Makanan yang dikonsumsi selain memenuhi syarat gizi, sebaiknya sudah dikenal olahragawan. Makanan harus mempunyai nilai psikologis yang tinggi sehingga terciptalah semboyan “*eat to win*”. Olahragawan sebaiknya memiliki makanan yang sudah dikenal dan mudah dicerna. Makanan tidak boleh

merangsang atau menyebabkan masalah yang tidak baik pada saluran pencernaan. Makanan harus lebih banyak mengandung karbohidrat kompleks, rendah lemak dan protein, cukup vitamin dan mineral serta cukup air. Hindari makanan yang banyak mengandung lemak dan protein karena makanan tersebut lebih lama dicerna sehingga lemak dan protein tersebut tidak memberi kontribusi sebagai cadangan glikogen otot dan hati yang dibutuhkan saat pertandingan. Seperti yang dikemukakan oleh Abidin, Z. (2007) bahwa “tujuan utama pemberian makanan pada olahragawan saat pertandingan adalah untuk mempersiapkan olahragawan agar mendapatkan energi yang adekuat dan hidrasi yang optimal”.

### **3. Hasil Penelitian Tentang Penerapan Teori Ilmu Gizi Pada Penyusunan Menu Sehat Seimbang Periode Pasca Pertandingan**

Penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan pada periode saat pertandingan meliputi tujuan penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, tujuan menggunakan bahan makanan yang mengandung protein dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, alasan mengurangi penggunaan bahan makanan dengan kandungan lemak tinggi dalam susunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, kelompok hidangan dalam menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, menu 1 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, menu segera setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, menu 4 jam setelah bertanding yang sesuai

dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, menu ½ jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, menu 2 jam setelah bertanding yang sesuai dengan prinsip penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, dan prinsip dalam menyusun menu sehat seimbang periode pasca pertandingan. Persentase penyusunan menu sehat seimbang periode pasca pertandingan, dengan jumlah rata-rata responden yang menjawab adalah 65%, termasuk ke dalam kriteria cukup mengetahui standar penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan periode pasca pertandingan. Cukupnya pengetahuan responden mengenai standar penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan periode pasca pertandingan dapat membantu olahragawan dalam proses pemulihan glikogen dan pemenuhan kembali energi setelah bertanding. Seperti yang dikemukakan oleh Abidin, Z. (2007) bahwa “tujuan pokok dari pemberian makanan setelah bertanding adalah meningkatkan kadar glukosa darah secepat mungkin untuk menyediakan substrat bagi sintesa glikogen otot”.

Penerapan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan berdasarkan hasil pengolahan data dari pelaksanaan *Performance Test*, diperoleh rata-rata persentase responden yang menjawab sebesar 46% dapat ditafsirkan ke dalam kriteria kurang. Kriteria tersebut berarti bahwa responden kurang terampil dalam menerapkan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan. Kurangnya keterampilan responden tersebut dapat disebabkan oleh faktor *intern* yang berupa kurangnya minat dan motivasi

responden untuk melatih diri dalam menyusun menu sehat seimbang bagi olahragawan. Selain faktor *intern*, faktor *extern* yang berupa pembahasan teori yang kurang mendalam yang diberikan pada responden dalam perkuliahan ilmu gizi dapat mempengaruhi kurangnya keterampilan responden dalam menerapkan teori ilmu gizi pada penyusunan menu sehat seimbang bagi olahragawan. Seperti yang diungkapkan Resa (Ali 2001:43) bahwa “penerapan adalah kemampuan menggunakan suatu bahan yang sudah dipelajari ke dalam situasi yang kongkrit seperti menerapkan suatu dalil, metode, konsep, prinsip atau teori.”

Perbedaan perolehan persentasi jawaban responden berdasarkan hasil pengolahan data angket dan *Performance Test* yang cukup signifikan diasumsikan terjadi karena tes keterampilan (*Performance Test*) dapat diartikan sebagai tes berupa praktek di mana mahasiswa diminta untuk menyusun menu sehat seimbang bagi olahragawan secara langsung. Perolehan persentase rata-rata jawaban responden dari hasil pelaksanaan *Performance Test* berada pada kriteria kurang, sedangkan persentase rata-rata jawaban responden berdasarkan hasil pengolahan data angket berada pada kriteria cukup. Hal tersebut kemungkinan besar disebabkan karena dalam perkuliahan ilmu gizi responden hanya menerima informasi tentang ilmu gizi berupa teori, sedangkan untuk pelaksanaan praktek berupa tugas menyusun menu sehat seimbang bagi olahragawan hanya dilakukan responden satu kali selama perkuliahan ilmu gizi berlangsung. Besarnya intensitas perkuliahan teori memungkinkan banyaknya informasi yang didapat oleh responden mengenai teori ilmu gizi, hal ini menyebabkan perolehan rata-rata persentasi jawaban responden hasil pengolahan data angket menjadi lebih baik

daripada perolehan rata-rata persentasi jawaban responden hasil pengolahan data pelaksanaan *Performance Test*.

Pelaksanaan *Performance Test* pada responden sebagai mahasiswa program studi PJKR STKIP Pasundan cimahi merupakan proses mengingat dan menggunakan kembali (*activation processes*) pengalaman belajar dalam menyusun menu sehat seimbang bagi olahragawan yang telah dilakukan pada perkuliahan ilmu gizi di semester satu yang hanya dilaksanakan sebagai tugas akhir perkuliahan ilmu gizi. Seperti yang diungkapkan Dimiyati (2007:241) bahwa:

“Hambatan yang terjadi dalam proses penggunaan kembali (*activation processes*) pengalaman belajar pada siswa dapat bersumber dari intensitas pembelajaran yang dilakukan. Semakin banyak intensitas pembelajaran yang dilakukan, semakin mudah siswa untuk menyimpan dan mengingat kembali materi pembelajaran”.