

ANALISIS PENGETAHUAN GIZI DAN PERILAKU MAKAN SEBAGAI HASIL BELAJAR ILMU GIZI OLAHRAGA PADA MAHASISWA ILMU KEOLAHRAGAAN

Vina Fauziah¹, Ai Nurhayati², dan Cica Yulia²

Abstrak : Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tujuan lulusan dari Program Studi Ilmu Keolahragaan yaitu menghasilkan ilmuwan dan tenaga profesional bidang olahraga yang handal. Mata kuliah Ilmu Gizi Olahraga merupakan salah satu penunjang tercapainya tujuan Program Studi tersebut. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan gizi dan perilaku makan yang dimiliki mahasiswa sebagai hasil belajar mata kuliah Ilmu Gizi Olahraga. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan statistik inferensial. Populasi penelitian yaitu mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan angkatan 2012 sebanyak 72 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* sehingga total sampel sebanyak 42 orang. Instrumen yang digunakan adalah Tes Pengetahuan Gizi, *Food Recall* 2x24 jam dan *Food Frequency*. Hasil penelitian menunjukkan korelasi antara pengetahuan gizi dengan perilaku makan yang dimiliki mahasiswa adalah negatif dan signifikan, $r(-0,145) = ,358$. Saran bagi dosen mata kuliah Ilmu Gizi Olahraga adalah dapat menguatkan kembali materi perkuliahan Ilmu Gizi Olahraga sehingga mahasiswa dapat lebih memahami materi dalam mata kuliah Ilmu Gizi Olahraga dan diterapkan dalam perilaku makan yang baik.

Kata kunci : Ilmu Gizi Olahraga, Pengetahuan Gizi, Perilaku Makan, Mahasiswa IKOR.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Ilmu Keolahragaan (IKOR) adalah salah satu Program Studi yang terdapat di jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Pendidikan Keperawatan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Sejalan dengan visi UPI dalam kerangka BHMN yakni menjadi Universitas Pelopor dan Unggul (*a leading and outstanding*), maka Program Studi IKOR memiliki visi untuk menjadikan IKOR sebagai Program Studi pelopor ilmu dan profesi keolahragaan yang handal. Oleh karena itu, tujuan umum dari Program Studi IKOR adalah menghasilkan ilmuwan dan tenaga profesional bidang keolahragaan yang handal (pkr-ikor.upi.edu : 2011). Sesuai

dengan tujuan umum Program Studi IKOR, maka Program Studi ini memiliki beberapa mata kuliah yang mendukung tercapainya tujuan tersebut, salahsatunya yaitu mata kuliah Ilmu Gizi Olahraga.

Materi-materi yang dipelajari pada mata kuliah Ilmu Gizi Olahraga yaitu makronutrien, mikronutrien, kebutuhan cairan tubuh, keracunan makanan, sistem pencernaan makanan, metabolisme energi, pengukuran status gizi, perhitungan kebutuhan kalori, pengukuran asupan makanan dengan nutrisurvey, nutrisi untuk atlet, obesitas dan permasalahan metabolik serta diet untuk obesitas. Bagi mahasiswa IKOR, sebagai seorang calon ilmuwan dan tenaga profesional bidang keolahragaan,

¹⁾ Vina Fauziah Alumni Prodi Pendidikan
Tata Boga Departemen. PKK FPTK UPI

²⁾ Ai Nurhayati dan Cica Yulia Dosen Prodi
Pendidikan Tata Boga Departemen PKK FPTK UPI

pengetahuan gizi sangatlah penting untuk diketahui, dipahami dan diaplikasikan. Suwondo (Rosipurwan, 2004, hlm. 10) mengemukakan bahwa 'Pengetahuan gizi merupakan pemahaman tentang pemilihan bahan makanan sehat serta fungsinya bagi tubuh'.

Permasalahan yang terjadi dilapangan berdasarkan hasil wawancara penulis kepada 60% dari mahasiswa IKOR angkatan 2012 adalah mahasiswa yang telah lulus mengontrak mata kuliah Ilmu Gizi Olahraga jarang mengaplikasikan pengetahuan gizi yang telah diperoleh dari mata kuliah Ilmu Gizi Olahraga kedalam perilaku makan kesehariannya. Hal itu dapat menghambat aktivitas olahraga yang efektif dan dapat mempengaruhi performa sebagai tenaga profesional bidang olahraga sehingga menjadi tidak maksimal dan tidak sesuai dengan potensi yang dimiliki mahasiswa. Jika melihat tujuan lulusan dari Program Studi, seharusnya sebagai calon ilmuwan dan tenaga profesional dibidang olahraga, mengetahui dan mengaplikasikan ilmu gizi adalah hal penting yang harus dibiasakan semenjak masa perkuliahan.

Melihat kondisi yang telah diungkapkan diatas, penulis termotivasi untuk meneliti dan menganalisis bagaimana pengetahuan gizi dan perilaku makan mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan serta pengaruh pengetahuan gizi yang dimiliki mahasiswa dengan perilaku makannya sebagai hasil belajar Ilmu Gizi Olahraga yang kemudian dituangkan kedalam judul skripsi "**Analisis Pengetahuan Gizi dan Perilaku Makan sebagai Hasil Belajar Ilmu Gizi Olahraga**

pada Mahasiswa Ilmu Keolahragaan."

KAJIAN PUSTAKA Materi Perkuliahan

Kajian pustaka mengenai materi perkuliahan ini penulis ambil dari buku modul Mata Kuliah Ilmu Gizi Olahraga yang disusun oleh Dr. Ambar Sulianti, M.Kes., Dra. Yati Ruhayati, M.Pd., dan Dra. Lilis Komariyah, M.Pd. Buku modul ini menjadi pegangan mahasiswanya ketika mengontrak mata kuliah Ilmu Gizi Olahraga serta tambahan dari beberapa buku sumber lainnya.

1. Zat Gizi (Makronutrien dan Mikronutrien)

Makronutrien terdiri dari karbohidrat, protein dan lemak. Adapun mikronutrien terdiri dari vitamin, mineral dan air. Vitamin dibagi dalam dua golongan besar yaitu vitamin yang larut dalam lemak seperti vitamin A, D, E, K dan vitamin yang larut dalam air seperti vitamin B kompleks dan vitamin C. Adapun jenis-jenis mineral yaitu kalsium, fosfor, zat belerang, natrium, besi, yodium, kalium, tembaga, fluor, chloor, dan mineral lainnya.

2. Kebutuhan Cairan Tubuh

Pada saat berolahraga, aktivitas minum memberi beberapa keuntungan bagi yang bersangkutan, yaitu :

- a. Mengembalikan jumlah cairan yang hilang karena keringat, volume darah terjaga, pengangkutan nutrisi dan pembuangan panas lancar
 - b. Dapat mengurangi timbulnya panas badan yang berlebihan
 - c. Memberikan kesempatan untuk memberikan tambahan berupa karbohidrat (gula).
- ### 3. Keracunan Makanan

Keracunan makanan bisa terjadi karena bahan beracun yang ikut tertelan bersama dengan makanan. Sejumlah bahan makanan sudah mengandung bahan beracun secara alamiah sejak asalnya. Racun ini berupa ikatan organik yang disintesa (hasil metabolisme) bahan makanan, baik bahan makanan nabati maupun bahan makanan hewani, seperti jenis ikan tertentu, kerang-kerangan dan sebagainya.

4. Sistem Pencernaan Makanan

Sistem pencernaan makanan adalah sistem organ dalam tubuh ketika menerima makanan, mencerna sehingga mengubahnya menjadi energi serta mengeluarkan sisa-sisa proses tersebut. Proses pencernaan merupakan proses perubahan makanan dari bentuk kompleks menjadi bentuk yang sederhana dengan cara mekanis dan kimiawi melalui saluran pencernaan untuk diserap dan diedarkan ke seluruh tubuh untuk digunakan. Saluran pencernaan terdiri dari mulut, kerongkongan, lambung, usus dan anus.

5. Pengukuran Status Gizi

Besarnya kebutuhan energi tergantung dari energi yang digunakan setiap hari. Kebutuhan energi dapat dihitung dengan memperhatikan beberapa komponen penggunaan energi. Komponen-komponen tersebut yaitu *Basal Metabolic Rate (BMR)*, *Specific Dynamic Action (SDA)*, aktifitas fisik dan faktor pertumbuhan.

6. Perhitungan Kebutuhan Kalori

Untuk mempermudah perhitungan dalam menentukan kebutuhan energi seorang olahragawan, maka olahraga dibagi menjadi 4 kelompok, berdasarkan berat dan ringannya olahraga tersebut, dengan memperhitungkan kedua macam

bentuk latihan (latihan kondisi fisik dan latihan keterampilan teknik) juga jumlah waktu dari masing-masing latihan yang dijalankan.

Perilaku Makan

Perilaku manusia menurut Notoatmodjo (2003, hlm. 2) adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar. Menurut Levi dkk (dalam Witari, 1997, hlm. 12) aspek-aspek perilaku makan adalah sebagai berikut :

1. Keteraturan makan, seperti waktu makan pagi, siang, dan malam.
2. Kebiasaan makan. Kebiasaan makan dapat dilihat dari beberapa hal, diantaranya cara makan, tempat makan dan beberapa aktivitas yang dilakukan ketika makan. Dilihat dari cara makan seperti duduk, berdiri atau sambil berbaring ketika makan.
3. Alasan makan. Makan dilakukan karena menurut kebutuhan fisiologis (rasa lapar), kebutuhan psikologis (mood, perasaan, suasana hati) dan kebutuhan sosial (pengaruh teman sebaya, gengsi dll).
4. Jenis makanan yang dimakan
5. Perkiraan terhadap kalori-kalori yang ada dalam makanan.

Lilis dan Santosa (2012, hlm. 366) memaparkan bahwa untuk mendapatkan data taksiran mengenai asupan gizi dapat menggunakan metoda mengingat kembali (*recall*). Maka, untuk mengukur perilaku makan seseorang mengenai ragam makanan yang biasa dikonsumsi dapat menggunakan *food recall*. Menurut Suhardjo, (1989, hlm, 155) Perilaku makan dapat dilihat dari ragam bahan makanan yang dikonsumsi

oleh olahragawan tersebut. Bahan makanan yang tersedia sangat beraneka ragam jenisnya dan membiasakan makan makanan yang beraneka ragam adalah prinsip pertama dari gizi seimbang.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian deskriptif dan analisis data statistik inferensial. Alasan penulis menggunakan metode deskriptif dan analisis statistik inferensial adalah karena penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh analisis dengan data sampel yang hasilnya akan diberlakukan pada populasi dengan menganalisis pengetahuan gizi dan perilaku makan serta meneliti korelasi antara pengetahuan gizi dengan perilaku makan mahasiswa Program Studi IKOR angkatan 2012 sebagai hasil belajar mata kuliah Ilmu Gizi Olahraga.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Ilmu Keolahragaan angkatan 2012 yang baru saja menyelesaikan pembelajaran mata kuliah Ilmu Gizi Olahraga pada semester sebelumnya, sehingga pengetahuan yang dimiliki mahasiswa masih belum dipengaruhi oleh mata kuliah lainnya yang berhubungan dengan Ilmu Gizi Olahraga. Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah mahasiswa IKOR angkatan 2012 yaitu sebanyak 72 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *simple random sampling*, merupakan pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada didalam populasi tersebut. Sampel diambil

dengan menggunakan rumus perhitungan sampel yang dikemukakan oleh Taro Yamane (Riduwan, 2012, hlm. 44). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 42 mahasiswa.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes prestasi mengenai pengetahuan gizi dan kuesioner berupa *food recall* 2 x 24 jam dan *food frequency*.

Analisis Data

Pengolahan data penelitian dilakukan dengan cara verifikasi dan tabulasi data, kemudian teknik pengolahan data menggunakan rumus presentase. Data kemudian ditafsirkan dan dikategorikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengetahuan Gizi

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa 53,3% responden memiliki pengetahuan tentang zat gizi (makonutrien dan mikronutrien) dalam kategori cukup, 34,5% responden memiliki pengetahuan tentang kebutuhan cairan tubuh dalam kategori kurang, 73,8% responden memiliki pengetahuan tentang keracunan makanan dalam kategori baik, 52,4% responden memiliki pengetahuan tentang sistem pencernaan dalam kategori cukup, 56,0% responden memiliki pengetahuan gizi tentang perhitungan kebutuhan kalori dalam kategori cukup, dan 67,3% responden memiliki pengetahuan gizi dalam kategori baik.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa 26,2% responden memiliki pengetahuan gizi yang baik, 38,1% responden memiliki pengetahuan

gizi yang cukup, 33,3% responden memiliki pengetahuan gizi yang kurang, dan 2,4% responden memiliki pengetahuan gizi sangat kurang.

B. Perilaku Makan

Penilaian perilaku makan dilihat dari 3 aspek, yaitu keteraturan makan, pemilihan jenis makanan dan tingkat pemenuhan kalori tubuh. Keteraturan makan responden dapat dilihat dari jumlah konsumsi rata-rata responden dengan menggunakan *food recall* 2 x 24 jam. Hasil olah data penelitian menunjukkan dari segi keteraturan makan, sebagian besar responden memiliki kebiasaan makan sehari 3x, yaitu makan pagi, makan siang dan makan malam. 71,4% responden melakukan makan pagi, 70,2% responden melakukan makan siang dan 85,7% responden melakukan makan malam. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pemahaman yang baik akan kebutuhan makan sehari 3x untuk dapat memenuhi kebutuhan kalori tubuh dalam sehari. Lebih dari setengah responden terbiasa melakukan sarapan pagi yang dapat membantu memelihara ketahanan fisik dan meningkatkan kemampuan belajar. Almatsier (2002, hlm. 51) mengungkapkan bahwa ‘makan pagi sangat bermanfaat bagi orang dewasa untuk memelihara ketahanan fisik sedangkan bagi anak sekolah untuk meningkatkan kemampuan belajar.’ Sebagian besar responden jarang melakukan konsumsi selingan pagi dan selingan sore yang sebenarnya dapat membantu pemenuhan kalori seseorang dalam sehari.

Perilaku makan responden dilihat pula dari pemilihan jenis bahan

makanan beserta frekuensinya dalam kurun waktu tertentu. Berdasarkan hasil pengolahan data *food frequency*, diperoleh data bahwa jenis bahan makanan yang dikonsumsi beragam. Responden terbiasa mengonsumsi bahan makanan sumber karbohidrat (nasi), protein nabati (tempe, tahu), protein hewani (daging ayam, telur), dan sayuran (wortel, sayuran hijau, sayuran segar) lebih dari 1 hari sekali. Hanya saja, responden dalam kategori kurang dalam mengonsumsi buah-buahan perharinya. Rata-rata responden mengonsumsi buah-buahan 5 kali dalam seminggu.

Mengacu pada prinsip dalam memilih bahan makanan 3B-AH (Beragam, Bergizi, Berimbang – Aman dan Halal), perilaku makan responden dalam memilih bahan makanan dapat dikatakan sudah cukup mengikuti prinsip tersebut, karena dapat memilih bahan makanan yang beragam, bergizi dan berimbang, walaupun pada konsumsi buah-buahan responden kurang dalam mengkonsumsinya.

Hasil pengolahan data menunjukkan 9,5% responden terbiasa mengonsumsi alkohol dalam kurun waktu seminggu dengan rata-rata konsumsi \pm SD sebesar $0 \pm 0,8$ %, meskipun konsumsi alkohol ini dapat dikatakan jarang, namun hal ini merupakan kebiasaan yang harus dihindari oleh responden dengan aktivitas olahraga dalam kesehariannya. Lilis (2008, hlm. 146) mengemukakan bahwa :

“Pengaruh buruk akut dari alkohol adalah motorik/*performance*, proses berfikir dan emosional. Dari sudut fisiologi alkohol menghambat proses glukoneogenesis dengan

akibat hipoglikemia dan meningkatnya resiko dehidrasi pada olahraga. Hipoglikemia dalam hubungannya dengan asupan alkohol dapat mengganggu termoregulasi dan dalam hal melakukan olahraga dilingkungan dingin dapat menyebabkan suhu tubuh sangat menurun (*hypotermia*).”

Alkohol dapat memberikan dampak buruk bagi kesehatan. Kegiatan olahraga yang dimaksudkan untuk mengembangkan kondisi fisik akan sia-sia. Sebagai calon ilmuwan dan tenaga profesional yang handal di bidang keolahragaan, kebiasaan mengkonsumsi alkohol harus dihilangkan oleh responden. Hapsari, M., Dkk (2007, hlm. 194) mengemukakan bahwa :

“Kebiasaan konsumsi alkohol dapat menurunkan fungsi usus halus untuk menyerap zat gizi, fungsi pankreas dan empedu akan bekerja sangat keras dan berakhir pada kerusakan fungsi dari organ tersebut. Alkohol memiliki efek reaksi sebagai diuretik, sehingga menyebabkan penurunan cairan tubuh. Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa kebiasaan minum alkohol juga berpengaruh buruk terhadap risiko kegemukan, penyakit jantung, kanker dan berbagai penyakit lain yang tentunya akan memperburuk performa para atlet.”

Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hapsari M., Dkk, kebiasaan mengkonsumsi alkohol akan memperburuk performa olahragawan dan sangat merugikan terhadap organ tubuh. Maka kesadaran dari responden

mesti ditingkatkan akan bahaya mengkonsumsi alkohol walaupun dalam rentang waktu yang jarang, agar kebiasaan mengkonsumsi alkohol dapat dihilangkan.

Menurut AKG 2013, responden dalam rentang umur 19-20 tahun memiliki kebutuhan energi 2725 kkal untuk laki-laki dan 2250 untuk perempuan. Dari hasil olah data, responden laki-laki memiliki rata-rata konsumsi energi sebesar 1503 kkal \pm 475,4 kkal. Adapun rata-rata pemenuhan kebutuhan energi responden perempuan rata-rata sebesar 1376 kkal \pm 568,8 kkal. Meskipun responden sebagian besar memiliki kebiasaan makan sehari 3x, namun 83,3% responden memiliki tingkat kecukupan gizi defisit karena pemenuhan kalori tubuh sehari kurang dari 70% AKG perhari yang dianjurkan. Hanya 2,4% dari responden yang tingkat kecukupan gizinya baik.

C. Hubungan antara Pengetahuan Gizi dan Perilaku Makan sebagai Hasil Belajar Mata Kuliah Ilmu Gizi Olahraga

Hubungan antara pengetahuan gizi dan perilaku makan sebagai hasil belajar dari mata kuliah Ilmu Gizi Olahraga dihitung menggunakan rumus R Pearson dengan *software* SPSS Versi 18. Hasil perhitungan dengan menggunakan *software* SPSS Versi 18 *output* dari perhitungan korelasi antara nilai pengetahuan gizi sebagai Variabel X dan nilai dari perilaku makan sebagai Variabel Y adalah sebesar -0,145. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan gizi dan perilaku makan dari responden memiliki korelasi negatif. Korelasi

negatif pada *output* menunjukkan adanya hubungan yang berlawanan atau bertolak belakang, yaitu jika pengetahuan responden dalam kategori baik, makan perilaku yang dimilikinya dalam kategori buruk, begitu pula sebaliknya. Untuk uji signifikansi dengan menggunakan perhitungan *software* SPSS Versi 18 didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,358, maka H_a ditolak.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis mengenai Analisis Pengetahuan Gizi dan Perilaku Makan sebagai Hasil Belajar Ilmu Gizi Olahraga pada Mahasiswa Ilmu Keolahragaan angkatan 2012, maka simpulannya adalah :

1. Pengetahuan gizi yang dimiliki responden tentang zat gizi (makronutrien dan mikronutrien), kebutuhan cairan tubuh, keracunan makanan, sistem pencernaan makanan, perhitungan kebutuhan kalori dan diet untuk obesitas sebagai hasil belajar Ilmu Gizi Olahraga adalah kurang dari setengah responden memiliki pengetahuan gizi dalam kategori baik, cukup dan kurang. Sebagian kecil dari responden dalam kategori pengetahuan gizi yang sangat kurang.
2. Perilaku makan yang dimiliki responden dilihat dari keteraturan makan, sebagian besar responden terbiasa melakukan makan pagi, makan siang dan makan malam. Dalam pemilihan jenis bahan makanan, responden memilih bahan makanan yang cukup beragam dan

bergizi perharinya, yaitu terdiri dari bahan makanan sumber karbohidrat, protein hewani, protein nabati, sayuran dan minuman. Sebagian besar responden pada kategori kurang dalam mengkonsumsi buah perharinya. Adapun dalam pemenuhan kalori tubuh perhari, sebagian besar responden dalam kategori defisit karena pemenuhan kalori tubuh perhari kurang dari 70% dari AKG yang dianjurkan.

3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa korelasi antara pengetahuan gizi dengan perilaku makan keseharian yang dimiliki responden adalah negatif dan signifikan, $r (-0,145) = ,358$. Hal ini bermakna bahwa pengetahuan gizi yang dimiliki responden bertolakbelakang dengan perilaku makannya, maka H_a ditolak.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian penulis mengajukan saran yang ditujukan :

1. Mahasiswa Ilmu Keolahragaan, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada responden yang bersangkutan dan mahasiswa Ilmu Keolahragaan angkatan 2012 mengenai pengetahuan gizi dan perilaku makan yang dimilikinya saat ini, sehingga diharapkan dapat menjadi evaluasi dan perbaikan khususnya pada perilaku makan kesehariannya.
2. Dosen Mata Kuliah Ilmu Gizi Olahraga, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada dosen pengampu mata kuliah yang bersangkutan mengenai gambaran

- pengetahuan gizi dan perilaku makan yang dimiliki mahasiswa, sehingga diharapkan dapat menjadi evaluasi dan perbaikan dari segi pembelajaran kedepan untuk menunjang tercapainya tujuan pembelajaran dan mendukung terciptanya *output* SDM yang diharapkan dari program studi Ilmu Keolahragaan. Serta diharapkan dosen Mata Kuliah dapat menguatkan kembali materi perkuliahan Ilmu Gizi Olahraga sehingga mahasiswa dapat lebih memahami materi dalam mata kuliah Ilmu Gizi Olahraga agar dapat diterapkan dalam perilaku makan yang baik.
3. Adapun bagi Peneliti selanjutnya, atas batasan permasalahan penulis dalam pengerjaan penelitian ini, penulis memberikan saran kepada peneliti selanjutnya untuk dapat menyempurnakan penelitian ini, yaitu dengan mencari penyebab tidak adanya korelasi antara pengetahuan gizi dan perilaku makan yang dimiliki responden dan mencari tahu pengaruh perilaku makan yang dimiliki kebanyakan mahasiswa IKOR angkatan 2012 saat ini terhadap aktivitas olahraga yang biasa dilakukan.
- Lilis. *Modul 5 penyakit gizi salah*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia
- Lilis. *Modul 9 kebutuhan zat gizi dan jumlah kalori yang diperlukan atlet*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.
- Notoatmodjo S. (2003) *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Riduwan (2012) *Cara mudah menggunakan dan memakai path analisis (analisis jalur)*. Bandung : Alfabeta
- Rosipurwan. *Pengetahuan gizi*. [online]. Tersedia di : <http://eprints.uny.ac.id/8063/3/bab%202%20-%2009511242003.pdf>, Diakses 14 April 2014.
- Suhardjo, (1989). *Sosio Budaya Gizi*, IPB, Bogor
- Witari D. (1997) *Perilaku makan pada remaja ditinjau dari harga diri*. Skripsi, Fakultas Psikologi, Universitas Katolik Soegijapranat.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. (2005) *Penuntun diet edisi baru*. Jakarta : PT Ikrar Mandiri Abadi
- Hapsari M., Sakti, Penggalih T., (2007) *Gaya hidup, status gizi dan stamina atlet*. Yogyakarta: Berita Kedokteran Masyarakat