

ANALISIS KONSUMSI HARIAN ATLET KARATE NOMOR KUMITE PADA UKM KARATE NON ASRAMA UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

Yudho Anom Wijoyo

S-1 Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
E-mail: Yudhowijoyo@mhs.unesa.ac.id

Raymond Ivano Avandi, S.Pd., M.Kes.

Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

ABSTRAK

Sumber energi bagi tubuh manusia sangat diperlukan dalam melakukan aktivitas khususnya olahraga Karate. Konsumsi makanan berperan penting dalam ketersediaan energi dalam tubuh manusia terutama atlet karena energi yang dihasilkan dari konsumsi makanan tersebut juga dapat membantu dalam menunjang performa atlet yang sedang dalam proses pelatihan untuk mencapai *pick performance* menjelang pertandingan. Tujuan pengaturan gizi atlet adalah untuk menyediakan makanan yang memenuhi kebutuhan energi, zat gizi sesuai dengan kebutuhan program latihan dan jenis olahraga yang ditekuninya. Rumusan masalah yang diajukan adalah: Berapa nilai status gizi atlet berdasarkan metode pengukuran secara *Kuantitatif*?, Berapa besar konsumsi makanan berdasarkan ketentuan kalori per hari dan berapa kecukupan kalori konsumsi makanan oleh atlet Karate UKM Karate UNESA? Sasaran penelitian ini adalah UKM Karate Universitas Negeri Surabaya, kategori Putra dan Putri dengan nomor pertandingan *Kumite*, U-21 - Senior yang berjumlah 10 atlet. Metode dalam analisa ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, pengambilan data dengan cara *food recall* 24 jam selama 3 hari.

Dari analisis didapat: 1) Berdasarkan metode pengukuran secara kuantitatif menghasilkan bahwa asupan kalori/energi terdapat 9 atau 90% dari 10 atlet berkategori defisit berat dan 1 atau 10% atlet berkategori defisit sedang, berikut adalah rincian dari rata-rata kalori konsumsi per atlet yang telah dihitung mulai dari hari pertama dilaksanakannya pengambilan data sampai akhir pengambilan data dari 10 orang responden ; MD dengan rata-rata recall 2425.19, kalori dibutuhkan 4288.0, % asupan 56,56 (Defisit berat). NP dengan rata-rata recall 1392.33, kalori dibutuhkan 3275.2, % asupan 42,51 (Defisit Berat). IS dengan rata-rata recall 2015.41, kalori dibutuhkan 2709.5, % asupan 74,38 (Defisit Sedang). MT dengan rata-rata recall 1303.03, kalori dibutuhkan 4021.4, % asupan 32,40 (Defisit berat). FJ dengan rata-rata recall 1669.40, kalori dibutuhkan 3134.4, % asupan 53,26 (Defisit Berat). SK dengan rata-rata recall 1619.90, kalori dibutuhkan 4519.3, % asupan 35,84 (Defisit berat). ZR dengan rata-rata recall 1515.10, kalori dibutuhkan 3425.2, % asupan 44,23 (Defisit Berat). SA dengan rata-rata recall 1596.31, kebutuhan kalori 4104.6, % asupan 38,89 (Defisit berat). RR dengan rata-rata recall 1849.83, kalori dibutuhkan 4051.0, % asupan 45,66 (Defisit berat). MK dengan rata-rata recall 1638.93, kebutuhan kalori 3839.9, % asupan 42,68 (Defisit berat).

Dari kategori konsumsi diatas bisa dikatakan bahwa atlet karate pada UKM didalam UNESA yang dalam hal ini tidak diasramakan berkategori defisit berat karena dalam norma yang diambil dari Depkes 1996, <70% tergolong defisit berat 70-79% sedang, 80-89% ringan, 90-119% normal, dan >120% lebih. 2) Besar konsumsi makanan ketentuan kalori/energi per hari oleh atlet karate UKM karate UNESA bisa dikatakan kurang memenuhi dalam mengkonsumsi makanan yang berkalori. 3) Kecukupan kalori/energi konsumsi makanan atlet di UKM Karate UNESA dari perhitungan kuantitatif dinyatakan bahwa kecukupan kalori/energi kurang memenuhi.

Kata kunci : Food Recall, Konsumsi Atlet Karate, Kalori makanan

ABSTRACT

The source of energy for the human body is essential to activity in particular karate. Food consumption plays an important role in availability of energy in the human body, especially athletes because the energy produced from the consumption of these foods can also help in supporting to getting pick performance before the match. The goal of regulating athletes' nutrition is to provide food that meets energy needs, utrients in accordance with the needs of the exercise program and the type of exercise that they are engaged in.

The formulation of problems posed is : What is the value of the athlete's nutritional status based on Quantitative measurement methods ?, How much consumption is based on the terms of the calories a day and how much calories a karate athlete can eat the objective of this research is the karate class of the University of Surabaya, son and daughter with the kumite match number, U-21 – senior with 10 athletes.

The method in this analysis uses a descriptive method of quantitative, data retrieval in a way food recall is 24 hours for the three days.

From analysis comes: 1) by quantitative methods produce that the calorie intake is 9 or 90 percent of the 10 an athlete who says that he has a serve deficit of deficit and 1 or 10% says that he has a deficit, Here are the details of the average calorie consumption that has been counted from the first day of the data retrieval to the end of data retrieval from 10 peoples respondent ; MD With an average recall 2425.19, calories are needed 4288.0, % intake 56,56 (Heavy deficit). NP With an average recall 1392.33, calories are needed 3275.2, % intake 42,51 (Heavy deficit). IS With an average recall 2015.41, calories are needed 2709.5, % intake 74,38 (Medium deficit). MT With an average recall 1303.03, calories are needed 4021.4, % intake 32,40 (Heavy deficit). FJ With an average recall 1669.40, calories are needed 3134.4, % intake 53,26 (Heavy deficit). SK With an average recall 1619.90, calories are needed 4519.3, % intake 35,84 (Heavy deficit). ZR With an average recall 1515.10, calories are needed 3425.2, % intake 44,23 (Heavy deficit). SA With an average recall 1596.31, calories are needed 4104.6, % intake 38,89 (Heavy deficit). RR With an average recall 1849.83, calories are needed 4051.0, % intake 45,66 (Heavy deficit). MK With an average recall 1638.93, calories are needed 3839.9, % intake 42,68 (Heavy deficit).

From the consumption category above, it can be said that karate athletes in UKM in UNESA which in this case are not well-dressed are categorized as heavy deficits because in the norms taken from the Ministry of Health 1996, <70% are classified as heavy deficits 70-79% moderate, 80-89% mild, 90 -119% normal, and > 120% more. 2) Large food consumption calorie / energy requirements per day by karate athletes UNESA karate can be said to be less fulfilling in consuming calorie foods. 3) Calorie coverage / energy consumption of athletes in UKM karate UNESA from a quantitative calculation stated that calorie / energy coverage was less fulfilling.

Keyword : Food Recall, Consumption of Karate Athletes, Food Calories

PENDAHULUAN

Ilmu beladiri sudah ada sejak jaman purbakala, dimana manusia menggunakan pertahanan diri untuk melindungi diri dari ancaman bahaya disekitarnya. Pada zaman modern hingga saat ini, ilmu beladiri sudah dikenal oleh dunia. Berbagai cabang olahraga yang sudah berkembang pesat dan mengalami perubahan / penambahan gerakan dan peraturan bermunculan dan oleh sebagian dari masyarakat di dunia mendapat respon positif, terbukti dengan adanya olimpiade olahraga dan juga atlet yang turut ikut berperan dalam salah satu cabang olahraga tersebut. Setelah mengalami banyak perkembangan dan akhirnya muncul berbagai jenis seni beladiri modern hingga yang saat ini dikenal, dimana salah satunya di kenal masyarakat di dunia sebagai seni beladiri Karate. Prayitno (2007: 8).

Menurut Risma (2015: 3) ,”Karate adalah cabang olahraga beladiri dimana bentuk aktivitas gerakannya menggunakan kaki dan tangan seperti pukulan, tangkisan, dan tendangan”. Sedangkan kumite adalah pertarungan antara dua karateka dengan menggunakan teknik dan peraturan dari WKF (*World Karate Federation*).

Sedangan, menurut Rahmadi dalam Risma (2015: 244) menjelaskan bahwa karate merupakan salah satu seni beladiri terkenal di dunia setelah perang dunia II berakhir, karate berkembang menjadi salah satu olahraga perestasi yang telah banyak dipertandingkan di seluruh dunia.

Olahraga karate sendiri sudah banyak di kenal oleh masyarakat luas sebagai salah satu cabang olahraga beladiri yang sudah banyak tersebar di seluruh dunia terutama di negara Indonesia. Karate juga banyak digunakan oleh berbagai instansi yang menjadi pengayom masyarakat seperti POLRI, TNI, SATPAM, dll. Dalam olahraga Karate, terdapat tiga tekhnik utama, yaitu: *Kihon* (teknik dasar), *Kata* (jurus), dan *Kumite* (pertarungan). Diantara ketiga teknik utama tersebut, nomor yang di pertandingan dalam olahraga karate adalah nomor *kata* dan nomor *kumite*. Olahraga karate di Indonesia berkembang menjadi salah satu olahraga yang digemari, terbukti dengan banyaknya *dojo* yang tersebar di Indonesia serta pertandingan karate baik *kata* maupun *kumite* yang diadakan di Indonesia dari tingkat daerah sampai tingkat nasional.

Menurut Gunawan (2007:22), “Kumite adalah pertarungan bebas karate. Dalam kumite, selain memakai seragam standar karate, karateka memakai beberapa perlengkapan seperti sarung tangan, *gum shields* (karet penahan gigi), pelindung kemaluan, pelindung tulang kering dan kaki,serta pelindung dada”.

Pada era Informasi dan teknologi yang berkembang seperti saat ini, olahraga memiliki posisi yang sangat penting dimata masyarakat, dalam mendapatkan prestasi atlet yang diinginkan atau yang bisa disebut dengan *Peak Performant* maka perlu adanya

pembinaan yang baik dalam proses pembinaan tersebut (Indarto,2018: 57). Dalam olahraga, peranan nutrisi sangat penting untuk menunjang kinerja dari tubuh seorang atlet untuk mendapatkan prestasi. Makanan merupakan sumber energi yang utama bagi manusia. Sumber energi bagi tubuh manusia sangat di perlukan dalam melakukan aktivitas khususnya olahraga Karate.

Energi memiliki peran penting dalam tubuh manusia, energi digunakan untuk melakukan berbagai aktivitas termasuk dalam melakukan olahraga sesuai dengan intensitasnya. Energi merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting dalam menunjukkan aktivitas fisik dalam keadaan bertanding maupun saat olahraga. Asupan gizi yang berasal dari makanan harus di persiapkan sebaik mungkin agar energi yang di dapat saat pertandingan tercukupi. Energi yang dibutuhkan tubuh pada saat beraktivitas terutama saat olahraga dapat di penuhi dari berbagai sumber energi yang tersimpan di dalam tubuh.

Energi tersebut berasal dari adanya pembakaran karbohidrat, pembakaran lemak dan kontribusi 5% dari pemecahan protein dalam tubuh. Untuk memenuhi kebutuhan tubuh, maka disarankan untuk mengkonsumsi bahan pangan yang mengandung karbohidrat, lemak dan protein, dengan konsumsi dari 3 kandungan tersebut maka kebutuhan tubuh akan terpenuhi (Irawan:2007). Makanan sangat penting tapi dalam hal ini terutama yang menyangkut dengan prestasi atlet harus sangat diperhatikan dengan cermat. Survey konsumsi makan adalah salah satu cara yang efektif untuk mengontrol tingkat kecukupan gizi individu maupun kelompok, survey konsumsi juga dibagi menjadi dua jenis dengan metode yang berbeda, dua metode survey tersebut adalah kuantitatif dan kualitatif.

Menurut Gibson (1993) dalam jurnal Merryana, dkk (2011: 86) menerangkan bahwa Penilaian survey konsumsi pangan ada 2 macam, yaitu secara kualitatif dan kuantitatif. Penilaian secara kualitatif ditujukan untuk memperoleh atau mengetahui frekuensi dari pola makan serta mengetahui informasi tentang kebiasaan makan seseorang.

Penilaian asupan secara kualitatif, seperti *food frequency*, *dietary history*, metode telepon dan *food list*. Metode kualitatif biasanya untuk mengetahui frekuensi makan, frekuensi konsumsi menurut jenis bahan makanan dan menggali informasi tentang kebiasaan makan serta cara – cara memperoleh makanan tersebut (Supariasa, 2002). Penilaian makanan dengan tipe kuantitatif menggunakan metode penilaian *food recall*. Penilaian tersebut dimaksudkan untuk mengukur jumlah dari konsumsi makanan selama 24 jam atau lebih tepatnya setelah satu hari berakhir penilaian kebiasaan asupan

makanan sangatlah penting ketika menilai hubungan antara diet dan parameter biologis (Supariasa, 2002).

Tujuan dari penilaian makanan kuantitatif adalah untuk mengetahui jumlah makanan yang dikonsumsi dan menghitung konsumsi zat gizi dari makanan yang dikonsumsi dengan melalui beberapa metode penilaian seperti ; *Recall 24 jam*, perkiraan makanan, penimbangan makanan, *food account*, metode inventaris, *household food records* (Susetyowati, 2013). Dalam melakukan penelitian Food recall tidak bisa dilakukan hanya dengan 1x pengambilan data, tetapi data yang diambil harus diambil sebanyak mungkin seperti 3x 24Jam, hal ini dimaksudkan agar penelitian dengan menggunakan Recall ini dapat benar-benar menggambarkan kebiasaan makan serta keadaan kondisi tubuh dari subjek. Ketepatan data dari apa yang muncul dari penelitian juga dapat menggambarkan performa atlet (Supariasa, 2002; Irianto, 2007; Robbert el al, 2011

Tujuan pengaturan gizi atlet, (Sedyarti, 2000) “Menyediakan makanan yang memenuhi kebutuhan energi, zat gizi makro dan mikro sesuai dengan kebutuhan program latihan dan jenis olahraga yang ditekuninya”. Pola konsumsi harian atlet yang selama ini telah diamati masih kurang baik untuk dikonsumsi karena kebanyakan dari atlet dari UKM lebih memilih kuantitas daripada kualitas sebuah bahan makanan, hal seperti ini yang seharusnya diperhatikan seorang pelatih, orangtua serta orang yang mengolah konsumsi atlet tersebut.

Managemen pola konsumsi mahasiswa UKM Karate yang menjadi sasaran dalam penelitian ini masih belum tepat, karena selama mendampingi pada waktu pra pertandingan dan setelah pertandingan banyak atlet mengkonsumsi makanan yang kurang bernutrisi atau lebih tepatnya kurang berkualitas. Menurut pengamatan yang selama ini dilakukan peneliti terhadap atlet, dalam memilih dan mengkonsumsi makanan atlet lebih memilih makanan yang terlihat sedap dan memilih makanan dari banyaknya lauk pauk atau nasi dalam satu porsi makanan, dari hal tersebut dikhawatirkan pemilihan makanan yang kurang tepat dapat mengganggu pencernaan dan kestabilan kecukupan gizi atlet UKM Karate Universitas negeri surabaya. Dalam hal ini penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pola konsumsi harian atlet kumite UKM Karate Universitas Negeri Surabaya, sehingga kedepanya nanti penelitian ini dapat menjadi sebuah pembelajaran dalam pengaturan pola konsumsi yang tepat sesuai dengan usia, tinggi badan, berat badan, gender serta kebutuhan kalori tubuh dari setiap atlet UKM Karate Universitas Negeri Surabaya.

METODE

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif yaitu dengan pendekatan kuantitatif, dimana

hasil dari penelitian ini yang berbentuk bilangan hasil dari penelitian terhadap sampel dari suatu populasi dan di jabarkan sebagaimana adanya data tersebut.

Menurut Sugiyono (2012: 8) “Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif / statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Berdasarkan teori Sugiyono (2012: 13) yang mengemukakan bahwa “penelitian deskriptif yaitu, penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain”.

Dengan berlandaskan teori tersebut, dapat di ketahui bahwa penelitian dengan type deskriptif kuantitatif, merupakan data yang diperoleh dari sampel populasi penelitian dianalisis sesuai dengan metode statistik yang digunakan. Penelitian deskriptif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran dan keterangan-keterangan mengenai pola konsumsi harian atlet *Kumite* UKM Karate di Universitas Negeri Surabaya.

A. Teknik Analisis Data

1. Presentase Data

Penentuan presentase tingkat konsumsi dengan Food Recall adalah dengan melihat tingkat kecukupan gizi berdasarkan kecukupan energi, protein dan lemak Supriasa (2002: 114)

$$TK = \frac{K}{KC} \times 100\%$$

Keterangan :

TK = Tingkat Kecukupan

K = Konsumsi

KC = Kecukupan yang dianjurkan

2. Penafsiran Data

Penafsiran data di lakukan dengan tujuan agar dapat mengetahui gambaran tentang jawaban dari soal yang di ujikan kepada rsponden terkait dengan kuisioner dari food recal 24 jam yang telah diberikan. Metode penafsiran data yang di gunakan mengadaptasi dari buku pedoman Depkes RI (Supriasa, 2002: 114), yaitu :

- $\geq 100\%$ AKG = BAIK
- 80 – 99% AKG = SEDANG
- 70 – 80% AKG = KURANG
- $< 70\%$ AKG = DEFISIT

B. Kelebihan Dan Kekurangan Penelitian

- Kelebihan :
 - Mudah mengambil data serta tidak membebani responden.
 - Minim biaya yang dikeluarkan untuk penelitian.
 - Pengambilan data yang cepat serta tidak berbelit.
 - Dapat mendeskripsikan gambaran pola konsumsi seseorang dengan menghitung rata-rata konsumsi perhari.
- Kekurangan :
 - Ketepatan data sangat bergantung dengan ingatan responden.
 - Tidak bisa mendeskripsikan asupan makanan responden apabila recall hanya 1 kali.
 - Kemungkinan menutupi apa yang dikonsumsi (*The Flat Slope Syndrome*); Orang kurus cenderung melebih-lebihkan konsumsinya sementara orang gemuk akan mengurangi konsumsinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam melakukan penelitian Food recall tidak bisa dilakukan hanya dengan 1x pengambilan data, tetapi data yang diambil haruslah diambil sebanyak mungkin seperti Recall 3x-24Jam, hal ini dimaksudkan agar penelitian dengan menggunakan Recall ini dapat benar-benar menggambarkan kebiasaan makan serta keadaan kondisi tubuh dari subjek. Dalam penelitian ini juga telah dilakukan sesuai prosedur yang berada dalam bab III yaitu dalam sub bab instrumen penelitian. Penelitian ini dilakukan di dalam area Sport Sience Fitnes Center (SSFC), Jl. Raya Kampus Unesa, Lidah Wetan, Lakarsantri, Kota SBY, Jawa Timur 60213, Kompleks kolam renang Universitas Negeri Surabaya, Kota Surabaya - Jawa Timur. Penelitian ini dimulai pada sore hari pada pukul 15.00 sampai selesai mengambil data yang di butuhkan. Pengambilan waktu tersebut menyesuaikan jam rileks mahasiswa karena diketahui jam kuliah mahasiswa mulai dari pagi hingga siang hari.

A. Hasil Penelitian

Bagian ini menyajikan hasil-hasil penelitian yang dianalisis menggunakan metode *food recall*, responden akan diminta untuk mengigat kembali bahkan diminta untuk mencatat makanan dan komposisi bahan makanan yang dikonsumsinya pada periode 24 jam yang lalu. Dalam pengolahan data dari sebuah objek yang diteliti, maka perlu adanya pengolahan data yang dilakukan terhadap seluruh jawaban yang diperoleh dari form *food recall* 3 x 24 jam. Hasil penelitian ini yaitu :

1. Status gizi (Kalori/Energi)

Energi yang dibutuhkan tubuh pada saat beraktivitas terutama saat olahraga dapat di penuhi dari berbagai sumber energi yang tersimpan di dalam tubuh. Energi tersebut berasal dari adanya pembakaran karbohidrat, pembakaran lemak dan kontribusi 5% dari pemecahan protein dalam tubuh. Penelitian ini telah mendapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1 Asupan Kalori/Energi.

No	Nama	LP	BB (kg)	TB (m)	Usia (th)	Freq. Lat/ Hari (mnt)	IMT	Status Gizi	Rata-Rata Recall	Kebutuhan	% Asupan Energi
1	MD	L	70	1,72	21	90	23,7	Normal	2425,19	4288,0	56,56
2	NP	L	51	1,60	22	45	19,9	Normal	1392,33	3275,2	42,51
3	IS	P	43	1,52	21	60	18,6	Normal	2015,41	2709,5	74,38
4	MT	L	61	1,69	22	90	21,4	Normal	1303,03	4021,4	32,40
5	FJ	P	53	1,58	23	75	21,2	Normal	1669,40	3134,4	53,26
6	SK	L	93	1,77	21	45	29,7	Gemuk	1619,90	4519,3	35,84
7	ZR	L	51	1,60	21	60	19,9	Normal	1515,10	3425,2	44,23
8	SA	L	79	1,78	22	45	24,9	Normal	1596,31	4104,6	38,89
9	RR	L	62	1,74	21	90	20,5	Normal	1849,83	4051,0	45,66
10	MK	L	65	1,77	22	60	20,7	Normal	1638,93	3839,9	42,68

Dari tabel 4.1 diatas dapat dilihat asupan kalori/energi yang dihitung melalui jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, usia, frekuensi latihan, IMT, status gizi. Dengan demikian uraian tabel diatas adalah sebagai berikut:

1) Inisial MD memiliki jenis kelamin laki-laki dengan berat badan 70 kg, tinggi badan 1,60 m, usia 22 tahun, frekuensi latihan per hari 90 menit, IMT 23,7, setatus gizi normal, rata-rata recall 2425,19 dan kebutuhan kalori/energi sebesar 4288,0. Jadi asupan kalori/energi yang di dapat sebesar 56,56%, maka masuk dalam kategori tingkat konsumsi defisit berat.

2) Inisial NP memiliki jenis kelamin laki-laki dengan berat badan 51 kg, tinggi badan 1,72 m, usia 21 tahun, frekuensi latihan per hari 45 menit, IMT 19,9, setatus gizi normal, rata-rata recall 1392,33 dan kebutuhan kalori/energi sebesar 3275,2. Jadi asupan kalori/energi yang di dapat sebesar 42,51%, maka masuk dalam kategori tingkat konsumsi defisit berat.

3) Inisial IS memiliki jenis kelamin perempuan dengan berat badan 43 kg, tinggi badan 1,52 m, usia 21 tahun, frekuensi latihan per hari 60 menit, IMT 18,6, setatus gizi normal, rata-rata recall 2015,41 dan kebutuhan kalori/energi sebesar 2709,5. Jadi asupan kalori/energi yang di dapat sebesar 74,38%, maka masuk dalam kategori tingkat konsumsi defisit sedang.

4) Inisial MT memiliki jenis kelamin laki-laki dengan berat badan 61 kg, tinggi badan 1,69 m, usia 22 tahun, frekuensi latihan per hari 90 menit, IMT 21,4, setatus gizi normal, rata-rata recall 1303,03 dan kebutuhan kalori/energi sebesar 4021,4. Jadi asupan kalori/energi yang di dapat sebesar 32,40%, maka masuk dalam kategori tingkat konsumsi defisit berat.

5) Inisial FJ memiliki jenis kelamin perempuan dengan berat badan 53 kg, tinggi badan 1,58 m, usia 23 tahun, frekuensi latihan per hari 75 menit, IMT 21,2, setatus gizi normal, rata-rata recall 1669,40 dan kebutuhan kalori/energi sebesar 3134,4. Jadi asupan kalori/energi yang di dapat sebesar 53,26%, maka masuk dalam kategori tingkat konsumsi defisit berat.

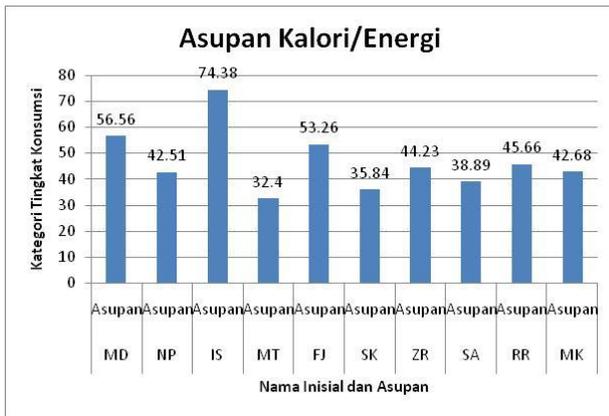
6) Inisial SK memiliki jenis kelamin laki-laki dengan berat badan 93 kg, tinggi badan 1,77 m, usia 21 tahun, frekuensi latihan per hari 45 menit, IMT 29,7, setatus gizi gemuk, rata-rata recall 1619,90 dan kebutuhan kalori/energi sebesar 4519,3. Jadi asupan kalori/energi yang di dapat sebesar 35,84%, maka masuk dalam kategori tingkat konsumsi defisit berat.

7) Inisial ZR memiliki jenis kelamin laki-laki dengan berat badan 51 kg, tinggi badan 1,60 m, usia 21 tahun, frekuensi latihan per hari 60 menit, IMT 19,9, setatus gizi normal, rata-rata recall 1515,10 dan kebutuhan kalori/energi sebesar 3425,2. Jadi asupan kalori/energi yang di dapat sebesar 44,23%, maka masuk dalam kategori tingkat konsumsi defisit berat.

8) Inisial SA memiliki jenis kelamin laki-laki dengan berat badan 79 kg, tinggi badan 1,78 m, usia 22 tahun, frekuensi latihan per hari 45 menit, IMT 24,9, setatus gizi normal, rata-rata recall 1596,31 dan kebutuhan kalori/energi sebesar 4104,6. Jadi asupan kalori/energi yang di dapat sebesar 38,89%, maka masuk dalam kategori tingkat konsumsi defisit berat.

9) Inisial RR memiliki jenis kelamin laki-laki dengan berat badan 62 kg, tinggi badan 1,74 m, usia 21 tahun, frekuensi latihan per hari 90 menit, IMT 20,5, setatus gizi normal, rata-rata recall 1849,83 dan kebutuhan kalori/energi sebesar 4051,0. Jadi asupan kalori/energi yang di dapat sebesar 45,66%, maka masuk dalam kategori tingkat konsumsi defisit berat.

10) Inisial MK memiliki jenis kelamin laki-laki dengan berat badan 65 kg, tinggi badan 1,77 m, usia 22 tahun, frekuensi latihan per hari 60 menit, IMT 20,7, setatus gizi normal, rata-rata recall 1638,93 dan kebutuhan kalori/energi sebesar 3839,9. Jadi asupan kalori/energi yang di dapat sebesar 42,68%, maka masuk dalam kategori tingkat konsumsi defisit berat.

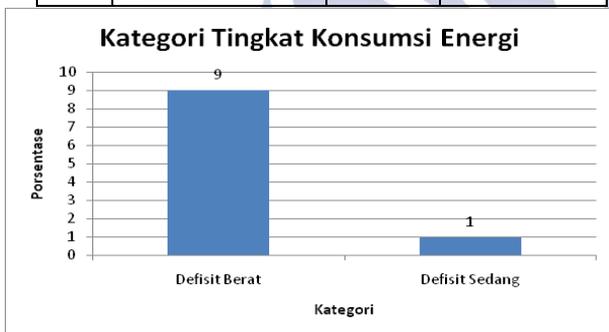


Grafik 4.1 Asupan Kalori/Energi

Dari uraian di atas diketahui bahwa asupan kalori/energi pada 10 orang atlet karate telah memiliki kategori tingkat konsumsi 9 atlet defisit berat dan 1 atlet defisit sedang.

Tabel 4.2 Kategori tingkat konsumsi untuk energi

No.	Kategori	Atlet	Porsentase
1	Defisit Berat	9	90%
2	Defisit Sedang	1	10%
	Jumlah	10	100%



Grafik 4.2 Kategori Tingkat Konsumsi Energi

2. Kalori/Energi per hari.

Kebutuhan kalori/energi tiap orang berbeda yang ditentukan oleh metabolisme basal tubuh, umur, aktivitas, fisik, suhu, lingkungan, serta kesehatannya. Zat gizi yang mengandung kalori/energi tersebut disebut *macronutrient* yang dikenal dengan karbohidrat, lemak, dan protein. Kalori/Energi yang dibutuhkan seseorang tergantung pada beberapa faktor, salah satu dalam penelitian ini adalah faktor aktivitas fisik yaitu semakin berat aktivitas fisik yang dilakukan oleh seseorang akan memerlukan kalori/energi yang semakin banyak pula. (Andriani dan Wirjatmadi, 2014:5)

Perhitungan ini menggunakan nilai besarnya Energi Metabolisme Basal (EMB) dengan rumus Haris Benedict yaitu $= 655 + (9,6 \times \text{Berat Badan (kg)}) + (1,8 \times \text{Tinggi Badan (cm)}) - (4,7 \times \text{Umur (tahun)})$ dan sesudah itu dikalikan dengan aktivitas (Citerawati, 2017:56). Aktivitas bisa dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.9 Kebutuhan Energi Menurut Aktivitas

Aktivitas	Janis Kelamin	
	Laki-Laki	Perempuan
Sangat Ringan	1,30	1,30
Ringan	1,65	1,55
Sedang	1,76	1,70
Berat	2,10	2,00

(Sumber: Citerawati, 2017:56)

a. Inisial MD

Pengambilan data pada inisial MD dengan jenis kelamin laki-laki telah di dapat data sebagai berikut :
Tabel 4.10 Kalori/Energi per hari

No/Hari	BB (kg)	TB (cm)	Umur	Kalori/Energi
1	70	172	21	3293,17
2				1901
3				2081,4

(Sumber: Pengambilan data inisial MD pada lampiran 1)

Perhitungan kalori/energi per hari ini adalah :

$$= 655 + (9,6 \times 70) + (1,8 \times 172) - (4,7 \times 21)$$

$$= 655 + 672 + 309,6 - 98,7$$

$$= 1537,9 \text{ dibulatkan } 1538 \text{ kkal}$$

Dengan aktivitas sedang maka per hari memerlukan 1538 kkal x 1,76 maka didapat 2706,88 kkal dibulatkan 2707 kkal. Maka dari data di peroleh bahwa pada hari pertama telah memenuhi untuk kebutuhan kalori/energi untuk inisial MD tetapi untuk hari ke dua dan ke tiga tidak memenuhi.

b. Inisial NP

Pengambilan data pada inisial NP dengan jenis kelamin laki-laki telah di dapat data sebagai berikut :
Tabel 4.11 Kalori/Energi per hari

No/Hari	BB (kg)	TB (cm)	Umur	Kalori/Energi
1	51	160	22	1734,5
2				855,8
3				1586,7

(Sumber: Pengambilan data inisial NP pada lampiran 1)

Perhitungan kalori/energi per hari ini adalah :

$$= 655 + (9,6 \times 51) + (1,8 \times 160) - (4,7 \times 22)$$

$$= 655 + 489,6 + 288 - 103,4$$

$$= 1329,2 \text{ dibulatkan } 1329 \text{ kkal}$$

Dengan aktivitas sedang maka per hari memerlukan 1329 kkal x 1,76 maka didapat 2339,04 kkal dibulatkan 2339 kkal. Maka dari data di peroleh bahwa pada hari pertama sampai hari ke tiga tidak memenuhi.

c. Inisial IS

Pengambilan data pada inisial IS dengan jenis kelamin perempuan telah di dapat data sebagai berikut :

Tabel 4.12 Kalori/Energi per hari

No/Hari	BB (kg)	TB (cm)	Umur	Kalori/Energi
1	43	152	21	1853,28
2				2474,11
3				1718,85

(Sumber: Pengambilan data inisial IS pada lampiran 1)

Perhitungan kalori/energi per hari ini adalah :
 $= 655 + (9,6 \times 43) + (1,8 \times 152) - (4,7 \times 21)$
 $= 655 + 412,8 + 273,6 - 98,7$
 $= 1242,7$ dibulatkan 1243 kkal

Dengan aktivitas sedang maka per hari memerlukan 1243 kkal x 1,70 maka didapat 2113,1 kkal dibulatkan 2113 kkal. Maka dari data di peroleh bahwa pada hari pertama tidak memenuhi, hari ke dua telah memenuhi dan hari ke tiga tidak memenuhi.

d. Inisial MT

Pengambilan data pada inisial MT dengan jenis kelamin laki-laki telah di dapat data sebagai berikut :

Tabel 4.13 Kalori/Energi per hari

No/Hari	BB (kg)	TB (cm)	Umur	Kalori/Energi
1	61	169	22	1560,1
2				1197,7
3				1151,3

(Sumber: Pengambilan data inisial MT pada lampiran 1)

Perhitungan kalori/energi per hari ini adalah :
 $= 655 + (9,6 \times 61) + (1,8 \times 169) - (4,7 \times 22)$
 $= 655 + 585,6 + 304,2 - 103,4$
 $= 1441,4$ dibulatkan 1441 kkal

Dengan aktivitas sedang maka per hari memerlukan 1441 kkal x 1,76 maka didapat 2536,16 kkal dibulatkan 2536 kkal. Maka dari data di peroleh bahwa pada hari pertama sampai hari ke tiga tidak memenuhi.

f. Inisial SK

Pengambilan data pada inisial SK dengan jenis kelamin laki-laki telah di dapat data sebagai berikut :

Tabel 4.15 Kalori/Energi per hari

No/Hari	BB (kg)	TB (cm)	Umur	Kalori/Energi
1	93	177	21	2302,6
2				1360,8
3				1196,3

(Sumber: Pengambilan data inisial SK pada lampiran 1)

Perhitungan kalori/energi per hari ini adalah :
 $= 655 + (9,6 \times 93) + (1,8 \times 177) - (4,7 \times 21)$
 $= 655 + 892,8 + 318,6 - 98,7$
 $= 1767,7$ dibulatkan 1768 kkal

Dengan aktivitas sedang maka per hari memerlukan 1768 kkal x 1,76 maka didapat 3111,68 kkal dibulatkan 3112 kkal. Maka dari data di peroleh bahwa pada hari pertama sampai hari ke tiga tidak memenuhi.

g. Inisial ZR

Pengambilan data pada inisial ZR dengan jenis kelamin laki-laki telah di dapat data sebagai berikut :

Tabel 4.16 Kalori/Energi per hari

No/Hari	BB (kg)	TB (cm)	Umur	Kalori/Energi
1	51	160	21	1564,9
2				2042,5
3				937,9

(Sumber: Pengambilan data inisial ZR pada lampiran 1)

Perhitungan kalori/energi per hari ini adalah :
 $= 655 + (9,6 \times 51) + (1,8 \times 160) - (4,7 \times 21)$
 $= 655 + 489,6 + 288 - 98,7$
 $= 1333,9$ dibulatkan 1334 kkal

Dengan aktivitas sedang maka per hari memerlukan 1334 kkal x 1,76 maka didapat 2347,84 kkal dibulatkan 2348 kkal. Maka dari data di peroleh bahwa pada hari pertama sampai hari ke tiga tidak memenuhi.

h. Inisial SA

Pengambilan data pada inisial SA dengan jenis kelamin laki-laki telah di dapat data sebagai berikut :

Tabel 4.17 Kalori/Energi per hari

No/Hari	BB (kg)	TB (cm)	Umur	Kalori/Energi
1	79	178	22	1346,9
2				1521,8
3				1920,2

(Sumber: Pengambilan data inisial SA pada lampiran 1)

Perhitungan kalori/energi per hari ini adalah :
 $= 655 + (9,6 \times 79) + (1,8 \times 178) - (4,7 \times 22)$
 $= 655 + 758,4 + 320,4 - 103,4$
 $= 1630,4$ dibulatkan 1630 kkal

Dengan aktivitas sedang maka per hari memerlukan 1630 kkal x 1,76 maka didapat 2868,8 kkal dibulatkan 2869 kkal. Maka dari data di peroleh bahwa pada hari pertama sampai hari ke tiga tidak memenuhi.

i. Inisial RR

Pengambilan data pada inisial RR dengan jenis kelamin laki-laki telah di dapat data sebagai berikut :
Tabel 4.18 Kalori/Energi per hari

No/Hari	BB (kg)	TB (cm)	Umur	Kalori/Energi
1	62	174	21	1895,1
2				1360,5
3				2293,9

(Sumber: Pengambilan data inisial RR pada lampiran 1)

Perhitungan kalori/energi per hari ini adalah :
 $= 655 + (9,6 \times 62) + (1,8 \times 174) - (4,7 \times 21)$
 $= 655 + 595,2 + 313,2 - 98,7$
 $= 1464,7$ dibulatkan 1465 kkal

Dengan aktivitas sedang maka per hari memerlukan 1465 kkal x 1,76 maka didapat 2578,4 kkal dibulatkan 2578 kkal. Maka dari data di peroleh bahwa pada hari pertama sampai hari ke tiga tidak memenuhi.

j. Inisial MK

Pengambilan data pada inisial MK dengan jenis kelamin laki-laki telah di dapat data sebagai berikut :
Tabel 4.19 Kalori/Energi per hari

No/Hari	BB (kg)	TB (cm)	Umur	Kalori/Energi
1	65	177	22	2016,3
2				1485,9
3				1414,6

(Sumber: Pengambilan data inisial MK pada lampiran 1)

Perhitungan kalori/energi per hari ini adalah :
 $= 655 + (9,6 \times 65) + (1,8 \times 177) - (4,7 \times 22)$
 $= 655 + 624 + 318,6 - 103,4$
 $= 1494,2$ dibulatkan 1494 kkal

Dengan aktivitas sedang maka per hari memerlukan 1494 kkal x 1,76 maka didapat 2629,44 kkal dibulatkan 2629 kkal. Maka dari data di peroleh bahwa pada hari pertama sampai hari ke tiga tidak memenuhi.



Grafik 4.9 Kebutuhan Kalori/Energi Per Hari

B. Pembahasan

Pembahasan ini akan membahas penguraian penelitian tentang analisis pola konsumsi terhadap kondisi fisik atlet karate nomor kumite perorangan putra UKM Karate Universitas Negeri Surabaya di Pertandingan. Dalam penghitungan kalori/energi, kabohidrat, lemak dan protein di hitung melalui jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, usia, frekuensi latihan, IMT, status gizi.

Energi memiliki peran sangat penting dalam tubuh manusia, energi digunakan untuk melakukan berbagai aktivitas termasuk dalam melakukan olahraga sesuai dengan intensitasnya. Energi sendiri merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting dalam menunjukkan aktivitas fisik dalam keadaan bertanding maupun saat olahraga. Asupan gizi yang berasal dari makanan harus dipersiapkan sebaik mungkin agar energi yang didapat waktu pertandingan tercukupi. Energi yang dibutuhkan tubuh pada saat beraktivitas terutama saat olahraga dapat di penuhi dari berbagai sumber energi yang tersimpan di dalam tubuh.

Kebutuhan kalori/energi tiap orang berbeda yang ditentukan oleh metabolisme basal tubuh, umur, aktivitas, fisik, suhu, lingkungan, serta kesehatannya. Zat gizi yang mengandung kalori/energi tersebut disebut *macronutrient* yang dikenal dengan karbohidrat, lemak, dan preotein. Kalori/Energi yang dibutuhkan seseorang tergantung pada beberapa faktor, salah satu dalam penelitian ini adalah faktor aktivitas fisik yaitu semakin berat aktivitas fisik yang dilakukan oleh seseorang akan memerlukan kalori/energi yang semakin banyak pula. (Andriani dan Wirjatmadi, 2014:5) Cabang olahraga karate merupakan suatu olahraga yang membutuhkan dari semua faktor zat gizi yang mengandung kalori/energi yaitu yang dikenal dengan karbohidrat, lemak, dan preotein karena aktivitas fisik dalam cabang olahraga karate merupakan aktivitas fisik yang berat maka seseorang atlet karate memerlukan kalori/energi yang banyak karena kekurangan asupan energi akan mengakibatkan berkurangnya kemampuan otot, penurunan berat badan dan menurunnya kemampuan pada saat melakukan olahraga atau aktivitas yang berat.

Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh status keseimbangan antara jumlah asupan (*intake*) zat gizi dan jumlah yang dibutuhkan (*requirement*) oleh tubuh untuk berbagai fungsi biologis: (pertumbuhan fisik, perkembangan, aktivitas, pemeliharaan kesehatan, dan lainnya). (Suyatno, 2009). Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variable tertentu atau perwujudan dari nutrisi dalam bentuk variable tertentu (Supariasa, dkk, 2002).

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Nilai status gizi atlet berdasarkan metode pengukuran secara kuantitatif menghasilkan bahwa asupan kalori/energi terdapat 9 atau 90% dari 10 atlet berkategori defisit berat dan 1 atau 10% atlet berkategori defisit sedang, asupan karbohidrat terdapat 10 atau 100% atlet berkategori defisit berat, asupan lemak terdapat 2 atau 20% atlet berkategori normal, 5 atau 50% atlet berkategori defisit berat, 1 atau 10% atlet berkategori lebih, 1 atau 10% atlet berkategori defisit ringan dan 1 atau 10% atlet berkategori defisit sedang, untuk asupan protein terdapat 1 atau 10% atlet berkategori defisit sedang, 8 atau 80% atlet berkategori defisit berat dan 1 atau 10% atlet berkategori normal. Dari kategori konsumsi diatas bisa dikatakan bahwa atlet karate berkategori defisit berat.

2. Besar konsumsi makanan ketentuan kalori/energi per hari oleh atlet karate UKM karate UNESA dilihat dari tabel perhitungan kuantitatif dikatakan kurang memenuhi dalam mengkonsumsi makanan yang berkalori. Dalam hal ini peneliti menemukan beberapa penyebab utama dari kurangnya konsumsi kalori dari setiap subjek, dilihat dari IMT terlihat bahwa setiap 9 dari 10 atlet IMT normal 1 orang IMT Gemuk sedangkan dalam tabel kalori recall dari setiap responden kurang mencukupi dari kalori yang dibutuhkan tubuh mereka, hal ini disebabkan karena keseharian mereka yang kurang mendapat perhatian dari ahli gizi berakibat pada konsumsi yang tidak teratur selama berada dalam penginapan, pemilihan makanan, porsi makanan yang kurang tepat, serta kurangnya pengetahuan gizi mereka yang sangat minim atau mungkin dalam hal ini saat pengambilan data responden lupa dengan makanan yang dikonsumsinya bahkan bias menjadi mungkin mereka menutup diri untuk menyampaikan makanan yang mereka konsumsi.

3. Kecakupan kalori/energi konsumsi makanan atlet di UKM Karate UNESA dari perhitungan kuantitatif dinyatakan bahwa kecakupan kalori/energi kurang memenuhi.

PENUTUP

A. Simpulan

Setelah dilakukan proses penelitian tentang Analisis pola konsumsi terhadap kondisi fisik atlet karate nomor kumite perorangan putra UKM Karate Universitas Negeri Surabaya di Pertandingan, maka dari hasil penelitian dapat disimpulkan:

1. Nilai status gizi atlet berdasarkan metode pengukuran secara kuantitatif menghasilkan bahwa konsumsi bisa

dikatakan bahwa atlet karate putra UKM Karate Universitas Negeri Surabaya berkategori defisit berat.

2. Besar konsumsi makanan ketentuan kalori/energi per hari oleh atlet karate UKM karate UNESA bisa dikatakan kurang memenuhi dalam mengkonsumsi makanan yang berkalori.

3. Kecakupan kalori/energi konsumsi makanan atlet di UKM Karate UNESA dari perhitungan kuantitatif dinyatakan bahwa kecakupan kalori/energi kurang memenuhi.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut di atas maka saran-saran yang perlu diungkapkan :

1. Para atlet harus memperhatikan asupan gizi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pada fisik seorang atlet karate guna untuk menjaga kondisi fisiknya sebagai atlet agar dalam pertandingan ataupun dalam latihan tidak mengalami kelelahan atau mengalami penurunan fisik pada waktu pertandingan.

2. Para atlet atau para pelatih perlu memperhatikan asupan gizi dengan cara mencari atau belajar untuk mengkonsumsi asupan gizi sebagai atlet.

3. Dengan hasil dalam penelitian ini maka hendaknya harus di perbaiki untuk kebutuhan asupan gizi agar nantinya dalam pertandingan ataupun latihan agar kondisi fisiknya tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, Sunita. 2003. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Ardiani, Merryana dan Wirjatmadi, Bambang. 2014. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Arsani, Ni Luh Kadek Alit. 2014. Manajemen Gizi Atlet Cabang Olahraga Unggulan di Kabupaten Buleleng. *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*. Vol. 3. (1). Hal. 275 - 278.

Baskora, Ranu, A.P, Sutardji, Oktavia woro. 2011. Sistem informasi pencernaan pola hidup sehat melalui keseimbangan aktivitas dan asupan makanan. (*Jurnal media ilmu keolahragaan Indonesia*). Vol. 1. (2). Hal. 181 – 191.

- Citerawati, Yetti Wira. 2017. *Asesmen Gizi Tingkat Lanjut*. Yogyakarta: Transmedika.
- Darmalis. 2017. *Mengenal Karate Shotokan*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat. *Pedoman Pelatihan Gizi Olahraga Untuk Prestasi*, Jakarta 2000.
- Gunawan, Gugun Arif. 2 Januari 2007. "Beladiri". Jakarta: Insan Mandiri.
- Indarto, P. (2018). Pengukuran Tingkat Minat Dengan Bakat Mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Muhammadiyah Surakarta. *JSES: Journal of Sport and Exercise Science*, 1(2), 57-61.
- Kementerian Kesehatan. 2013. *Pedoman Gizi Olahraga Prestasi*. Jakarta (ID): Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Nurkadri, N. 2014. Kestinambungan Energi dan Aktifitas Olahraga. *jurnal pengabdian kepada masyarakat*, 20(75) :78-83
- Potter & Perry. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 4 volume 1. EGC. Jakarta.
- Prayitno, Kwat. 2007. "Karate Kata Volume #1". Jombang: K-media.
- _____. 2007. "Karate Kata Volume #2". Jombang: K-media.
- _____. 2010. "Karate Kata Volume #3". Jombang: K-media.
- M.Anwari Irawan. 2007. Nutrisi,energy dan performa olahraga. *Polton Sports Science and Performance labs Journal*, 3-5.
- Rimbawan dan Siagian. 2004. *Indeks Glikemik Pangan*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Risma, Satria Wijaya. 2015. "Analisis Biomekanik Tendangan Karate Yoko Geri Kekomi (Studi pada atlet dojo Mahameru Jombang)". *Jurnal Kesehatan Olahraga UNESA*. Vol. 3(2).
- Sebayang, Agnes natalia. 2012. *Gambaran Pola Konsumsi Makanan Mahasiswa di Universitas Indonesia*. Skripsi tidak diterbitkan. Jakarta: PPs Universitas Indonesia.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sumanto, A. 2009. *Tetap langsing dan sehat dengan terapi diet*. Jakarta: Agro Media.
- Supariasa, dkk. 2002. Penilaian status gizi. *Jakarta: EGC*, 48-49.
- Suyanta, S. 1994. Pemenuhan dan Peningkatan Gizi Bagi Masyarakat Miskin. *Cakrawala Pendidikan*.
- Tim Penyusun. 2004. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya: Unesa University Press.