

Hubungan Asupan Energi, Protein dan Suplemen dengan Tingkat Kebugaran

Sugiarto*

Diterima: Oktober 2012. Disetujui: November 2012. Dipublikasikan: Desember 2012
© Universitas Negeri Semarang 2012

Abstrak Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan asupan energi, protein dan suplemen dengan tingkat kebugaran peserta *fitness* di Virenka Gym Bantul-Yogyakarta. Jenis penelitian observasional dengan rancangan penelitian adalah *cross-sectional*. Subyek penelitian adalah peserta *fitness* berjenis kelamin laki-laki, mengkonsumsi suplemen, melakukan *fitness* yang berjumlah 50 orang. Lokasi penelitian di Virenka Gym Bantul-Yogyakarta. Data yang dikumpulkan meliputi asupan energi, protein, asupan suplemen dan tingkat kebugaran. Data dianalisis menggunakan *t-test* dan *Mann Whitney test*. Hasil penelitian: 1) Rerata asupan energi responden yang termasuk dalam kategori bugar adalah $2274,1 \pm 303,1$ kkal, dan asupan energi responden yang termasuk dalam kategori tidak bugar $1567,7 \pm 165,4$ kkal. 2) Responden yang termasuk dalam kategori bugar asupan protein adalah $79,5 \pm 19,2$ g dan pada responden dalam kategori kurang bugar $58,5 \pm 12,8$ g. 3) Asupan suplemen pada kelompok bugar sebesar 2,6 (1,3 - 6,8) dan pada kelompok kurang bugar 3,5 (1,2 - 5,6). Kesimpulan: Ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan tingkat kebugaran peserta *fitness* di Virenka Gym Bantul Yogyakarta, ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan tingkat kebugaran peserta *fitness* di Virenka Gym Bantul Yogyakarta, dan tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan suplemen dengan tingkat kebugaran peserta *fitness* di Virenka Gym Bantul Yogyakarta.

Kata Kunci: asupan energi; asupan protein; suplemen; kebugaran; fitness

Abstract The purpose of this study to analyze the relationship between the intake of energy, protein and supplements with the fitness level of participants Virenka Gym fitness in Bantul-Yogyakarta. Type of observational study design was cross-sectional study. Subjects were participants fitness male sex, taking supplements, doing fitness which totaled 50 people. Gym Virenka research sites in Bantul-Yogyakarta. Data collected include the intake of energy, protein, supplements, and fitness level. Data were analyzed using *t-test* and *Mann Whitney test*. The results: 1) The mean energy intake of the respondents were included in the fit category was 2274.1 ± 303.1 kcal, and energy intake were included in the category of respondents did not fit 1567.7 ± 165.4 kcal. 2) Respondents were included in the fit category of protein intake was 79.5

± 19.2 g and the less fit in the category of respondents was 58.5 ± 12.8 g. 3) Intake of supplements to fit the group of 2.6 (1.3 to 6.8) and the less fit group 3.5 (1.2 to 5.6). Conclusion: There is significant correlation between energy intake with the fitness level of participants Virenka Gym fitness in Bantul, Yogyakarta, there was a significant association between the intake of protein to the fitness level of participants Virenka Gym fitness in Bantul, Yogyakarta, and there was no significant association between the intake of supplements with fitness levels Gym fitness Virenka participants in Bantul Yogyakarta.

Keywords: intake of energy, protein intake; supplements; fitness

PENDAHULUAN

Perbaikan gizi dan kebugaran yang terpadu pada hakekatnya merupakan bagian dari upaya peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Disamping berguna dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia, gizi juga berperan besar dalam peningkatan kebugaran dan prestasi olahraga yang sekaligus berpengaruh juga terhadap pencegahan penyakit degeneratif, penghambatan proses penuaan, peningkatan kemandirian dan rasa percaya diri (Sudargo, 2000).

Olahraga erat kaitannya dengan kebugaran, berolahraga mempunyai multi manfaat, antara lain manfaat fisik (meningkatkan komponen kebugaran), manfaat psikis (lebih tahan terhadap stress, lebih mampu berkonsentrasi), dan manfaat sosial (menambah percaya diri dan sarana berinteraksi) (Irianto, 2004). Pada saat kebugaran menjadi tujuan olahraga, perlu diatur strategi latihan yang tepat sasaran dan sesuai dengan kondisi tubuh. Berolahraga mempunyai peran yang besar dalam menentukan tingkat kesehatan seseorang, sementara itu tidak berolahraga dapat mengakibatkan faktor risiko berbagai penyakit dimasa yang akan datang. Kesehatan yang sempurna adalah suatu keadaan yang tidak hanya bebas dari penyakit,

*Jurusan Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang (Unnes).
E-mail: sugie_kds@yahoo.com

namun juga memiliki kebugaran yang optimal yakni suatu kondisi seseorang dapat melaksanakan kegiatan sehari-hari tanpa kelelahan yang berlebihan, serta memiliki cadangan kemampuan untuk hal yang bersifat gawat darurat (Sudarsono, 2008).

Kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan memiliki 4 komponen dasar meliputi daya tahan paru jantung, kekuatan dan daya tahan otot, kelenturan serta komposisi tubuh. Kebugaran paru jantung di definisikan sebagai kapasitas maksimal untuk menghirup, menyalurkan dan menggunakan oksigen atau biasa disebut penggunaan maksimal oksigen atau disingkat $VO_2 Max$. Semakin tinggi $VO_2 Max$ maka ketahanan saat berolahraga juga semakin tinggi, yang berarti seseorang yang memiliki $VO_2 Max$ tinggi tidak akan cepat merasa kelelahan setelah melakukan serangkaian kegiatan (Sharkey, 2003).

Selain itu, bila tingkat $VO_2 Max$ kurang dari 50% tubuh bekerja secara aerob, maka lemak merupakan sumber energi utama. Dengan perkataan lain, produksi energi yang berasal dari pembakaran lemak tidak cukup cepat untuk memungkinkan seseorang melakukan latihan lebih intensif diatas $VO_2 Max$ 50%. Maka sebaiknya tubuh olahragawan harus selalu tersedia cadangan energi yang sewaktu-waktu dapat dimobilisasikan untuk menghasilkan energi. Cadangan energi tersimpan dalam otot dan hati sebagai glikogen. Jika cadangan glikogen dalam tubuh sedikit, maka olahragawan akan cepat lelah karena kehabisan tenaga (Mohji, 2003).

Dalam tubuh olahragawan harus selalu tersedia cadangan energi yang sewaktu-waktu dapat dimobilisasikan untuk menghasilkan energi. Cadangan energi tersimpan dalam otot dan hati sebagai glikogen. Jika cadangan glikogen dalam tubuh sedikit, maka olahragawan akan cepat lelah karena kehabisan tenaga (Mohji, 2003). Oleh sebab itu, dianjurkan mengkonsumsi beraneka ragam makanan, sehingga zat gizi yang diperlukan dapat terpenuhi (Depkes, 1995). Semakin tingginya kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan dan kecukupan zat gizi didalam tubuh sekaligus adanya kekhawatiran makanan yang di konsumsi tidak dapat memenuhi kebutuhan tubuh akan zat gizi menyebabkan produk suplemen makanan menjadi sangat laku di pasaran (Syahni dan Hardinsyah, 2002). Keinginan untuk mengkonsumsi produk yang praktis dan dapat melengkapi pemenuhan kebutuhan zat gizi yang belum seimbang menyebabkan per-

mintaan terhadap produk suplemen makanan semakin meningkat (Gunawan, 1999).

Penggunaan suplemen perlu memperhatikan aturan pakainya. Pemakaian suplemen protein pada atlet dipercaya dapat meningkatkan ukuran otot, sehingga kekuatan otot akan bertambah dan dapat mengurangi lemak tubuh. Penggunaan ekstra protein dapat berupa menambah bahan makanan sumber protein terutama protein hewani melebihi kebutuhan normal yang dianjurkan atau menggunakan jenis asam amino tertentu dalam bentuk tepung. Binaragawan adalah contoh olahragawan yang sering mengkonsumsi protein berlebih. Penggunaan suplemen juga tergantung dari tujuan *fitness* yang ingin dicapai. Suplemen tidak dibutuhkan jika seseorang hanya menginginkan tubuh sehat dan bugar. Jika ingin mendapatkan tubuh sehat dan bugar cukup dengan menerapkan pola hidup sehat (Parlin, 2008). Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan asupan energi, protein dan suplemen dengan tingkat kebugaran peserta *fitness* di Virenka Gym Bantul Yogyakarta.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional dengan rancangan penelitian adalah *cross-sectional*. Subyek penelitian adalah peserta *fitness* yang berjenis kelamin laki-laki, mengkonsumsi suplemen dan melakukan *fitness*. Lokasi penelitian di Virenka Gym Bantul-Yogyakarta. Pengambilan sampel dengan metode *accidental sampling*. Data yang dikumpulkan meliputi asupan energi, protein, asupan suplemen dan tingkat kebugaran. Data primer dalam penelitian ini meliputi identitas responden penelitian diperoleh melalui wawancara kemudian ditulis dalam kuesioner, data konsumsi makanan diperoleh melalui wawancara menggunakan *recall* 24 jam selama tiga hari secara berselang, data penggunaan suplemen diperoleh melalui wawancara kemudian ditulis dalam kuesioner meliputi jenis suplemen yang dikonsumsi, alasan mengkonsumsi suplemen, bentuk suplemen yang dikonsumsi, frekuensi mengkonsumsi suplemen dan jumlah suplemen yang dikonsumsi setiap kali mengkonsumsi, data tingkat kebugaran diperoleh dengan menghitung denyut jantung istirahat peserta *fitness*. Data sekunder, melihat komposisi atau kandungan suplemen pada kemasan suplemenData yang dianalisis berasal dari 50 peserta *fitness*. Data dianalisis dengan menggunakan *t-test* dan *Mann Whitney test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden berusia 20-29 tahun sebanyak 74% dan responden yang berusia 16-29 tahun sebanyak 26%. Pendidikan terendah responden adalah SMP sebanyak 12%, responden yang tamat SMA dan Perguruan Tinggi sebanyak 88%. Jumlah responden yang bekerja sebanyak 60% dan yang tidak bekerja sebanyak 40%.

Kebiasaan Latihan Responden

Latihan *fitness* yang dilakukan oleh responden penelitian sangat bervariasi, latihan *fitness* ini meliputi frekuensi latihan dan durasi latihan. Frekuensi latihan dan durasi latihan yang dilakukan oleh responden seperti terlihat pada Tabel 2.

Frekuensi latihan responden dalam satu minggu berkisar 3-6 kali per minggu. Frekuensi latihan yang paling sering dilakukan oleh 88%

responden adalah 3-4 kali per minggu, dan sebanyak 12% responden melakukan latihan 5-6 kali per minggu. Hasil wawancara mengenai durasi latihan diketahui bahwa responden melakukan latihan *fitness* dengan durasi latihan 90 menit sebanyak 52%, responden melakukan latihan dengan durasi 60 menit sebanyak 36% dan responden melakukan latihan dengan durasi 120 menit sebanyak 12%.

Kebiasaan Konsumsi Suplemen

Kebiasaan konsumsi suplemen responden meliputi alasan konsumsi suplemen, frekuensi konsumsi suplemen dan jumlah konsumsi suplemen. Kebiasaan konsumsi suplemen responden penelitian seperti tertera dalam Tabel 3.

Setiap responden mempunyai alasan dalam mengkonsumsi suplemen. Responden dengan alasan untuk menjaga kesehatan sebanyak 26%, responden dengan alasan me-

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur (tahun)		
a. 16 - 19	13	26
b. 20 - 29	37	74
Jumlah	50	100
Pendidikan		
a. Dasar (SMP)	6	12
b. Lanjut (SMA /Perguruan Tinggi)	44	88
Jumlah	50	100
Pekerjaan		
a. Bekerja	30	60
b. Tidak Bekerja	20	40
Jumlah	50	100

(Sumber: Penelitian Tahun 2010)

Tabel 2. Kebiasaan Latihan Responden

Karakteristik Latihan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1. Frekuensi latihan (per minggu)		
a. 3-4 kali	44	88
b. 5-6 kali	6	12
Jumlah	50	100
2. Durasi Latihan (menit)		
a. 60	18	36
b. 90	26	52
c. 120	6	12
Jumlah	50	100

(Sumber: Penelitian Tahun 2010)

Tabel 3. Kebiasaan Konsumsi Suplemen

Kebiasaan Konsumsi Suplemen	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1. Alasan konsumsi suplemen		
a. Menjaga kesehatan	13	26
b. Menambah massa otot	29	58
c. Meningkatkan kebugaran	8	16
Jumlah	50	100
2. Frekuensi konsumsi suplemen		
a. Selalu (1-3 kali/hari)	22	44
b. Sering (1-4 kali/minggu)	23	46
c. Jarang (1-3 kali/bulan)	5	10
Jumlah	50	100
3. Jumlah konsumsi suplemen		
a. 1 Tablet	37	74
b. 2 Tablet	12	24
c. 3 Tablet	1	2
Jumlah	50	100

(Sumber: Penelitian Tahun 2010).

Tabel 4. Kebugaran Menurut Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kebugaran				Jumlah
	Bugar		Kurang Bugar		
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)	
1. Umur (Tahun)					
a. 16-19	8	61,5	5	38,5	13
b. 20-29	24	64,9	13	35,1	37
2. Pendidikan					
a. Dasar	9	64,3	5	35,7	14
b. Lanjut	23	63,9	13	36,1	36
3. Pekerjaan					
a. Bekerja	28	62,2	17	37,8	45
b. Tidak bekerja	5	100	0	0	5

(Sumber: Penelitian Tahun 2010).

nambah massa otot sejumlah 58% dan responden dengan alasan meningkatkan kebugaran sejumlah 16%. Hasil wawancara mengenai jumlah konsumsi suplemen diperoleh hasil, responden mengkonsumsi suplemen dengan jumlah 1 tablet sebanyak 74%, responden mengkonsumsi suplemen dengan jumlah 2 tablet sebanyak 24% dan responden mengkonsumsi suplemen dengan jumlah 3 tablet sebanyak 2%. Responden selalu mengkonsumsi suplemen sebanyak 44%, responden sering mengkonsumsi suplemen sebanyak 46% dan responden tergolong jarang mengkonsumsi suplemen sebanyak 10%.

Kebugaran Menurut Karakteristik Responden

Kebugaran menurut karakteristik res-

ponden dapat dilihat pada Tabel 4.

Responden berumur 16-19 tahun, termasuk dalam kategori bugar sebanyak 61,5% dan responden termasuk dalam kategori kurang bugar sebanyak 38,5%. Pada responden yang berumur 20-29 tahun, termasuk dalam kategori bugar sebanyak 64,9% dan termasuk dalam kategori kurang bugar sebanyak 35,1%. Responden yang mempunyai pendidikan dasar, termasuk kategori bugar sebesar 64,3% dan responden termasuk kategori kurang bugar sebesar 35,7%. Pada responden yang berpendidikan lanjut, responden tergolong kategori bugar sebesar 63,9% dan responden tergolong dalam kategori kurang bugar sebesar 36,1%. Pada responden yang bekerja, responden termasuk dalam kategori bugar sejumlah 62,2% dan res-

Tabel 5. Asupan Energi dan Protein Menurut Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Asupan energi (kkal) (x ± SD)	Asupan Protein (g) (x ± SD)	p ^a	p ^b
1. Umur (Tahun)				
a. 16-19	1950,3 ± 350,2	64,9 ± 18,1	0,503	0,135
b. 20-29	2044,3 ± 456,6	74,5 ± 20,1		
2. Pendidikan				
a. Dasar	1954,7 ± 322,4	66,5 ± 15,7	0,510	0,225
b. Lanjut	2045,2 ± 466,9	74,1 ± 21,1		
3. Pekerjaan				
a. Bekerja	2038,8 ± 485,8	74,6 ± 20,0	0,706	0,259
b. Tidak Bekerja	1991,3 ± 339,6	68,1 ± 19,4		

(Sumber: Penelitian Tahun 2010).

Keterangan : a = *t-test* asupan energi antar kelompokb = *t-test* asupan protein antar kelompok**Tabel 6.** Rerata Asupan Energi, Protein dan Suplemen Menurut Tingkat Kebugaran

Zat Gizi	Tingkat Kebugaran		p
	Bugar	Kurang Bugar	
Asupan Energi (kkal)	2274,1 ± 303,1 ^a	1567,7 ± 165,4 ^a	0,001 ^c
Asupan Protein Total (g)	79,5 ± 19,2 ^a	58,5 ± 12,8 ^a	0,001 ^d
Asupan Suplemen (Protein) (g/hari)	2,57 (1,3-6,8) ^b	3,53 (1,9-5,6) ^b	0,839 ^e

(Sumber: Penelitian Tahun 2010).

Keterangan: a = x ± SD

b = Med (25th - 75th)c = *t-test* asupan energi antar kelompokd = *t-test* asupan protein antar kelompoke = *Mann-Whitney test* asupan suplemen antar kelompok

ponden termasuk dalam kategori kurang bugar sejumlah 37,8%. Seluruh responden yang tidak bekerja termasuk dalam kategori bugar dan tidak terdapat responden yang tidak bekerja termasuk dalam kategori kurang bugar.

Asupan Energi dan Protein Menurut Karakteristik Responden

Asupan energi dan protein menurut karakteristik responden seperti tertera dalam Tabel 5.

Hasil uji statistik dengan menggunakan *t-test* diketahui bahwa tidak ada perbedaan asupan energi dan protein antara responden yang berumur 16-19 tahun dengan responden yang berumur 20-29 tahun dengan nilai p^a = 0,503 dan p^b = 0,135. Dari hasil *t-test* asupan energi dan protein dengan pendidikan responden, diperoleh nilai p^a = 0,510 dan p^b = 0,225. Dari nilai p dapat diambil kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan asupan energi dan protein antara responden yang berpendidikan tinggi

dan rendah. Dari uji statistik asupan energi dan protein dengan menggunakan *t-test* diperoleh nilai p^a = 0,706 dan p^b = 0,259, dari nilai p tersebut menjelaskan tidak ada perbedaan asupan energi dan protein antara responden yang bekerja dan yang tidak bekerja.

Asupan Energi, Protein dan Suplemen Menurut Tingkat Kebugaran

Asupan energi dan protein merupakan rerata asupan responden selama 3 hari. Asupan energi dan protein menurut tingkat kebugaran seperti tertera dalam Tabel 6.

Hasil uji statistik menggunakan *t-test* dapat diketahui bahwa asupan energi dengan tingkat kebugaran menunjukkan ada hubungan yang bermakna dengan nilai p = 0,001 dan serta asupan protein dengan tingkat kebugaran terdapat hubungan yang bermakna dengan nilai p = 0,001 (p < 0,05). Hasil uji statistik asupan suplemen menggunakan *mann-whitney test* diperoleh nilai p = 0,839. Karena nilai p >

0,05, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan suplemen dengan tingkat kebugaran.

Pembahasan

Karakteristik umur penting untuk diketahui, karena umur berhubungan dengan denyut jantung. Apabila seseorang menjadi lebih tua, denyut jantung akan mengalami penurunan. Penyebab utama penurunan denyut jantung adalah berkurangnya elastisitas dari dinding jantung dan penurunan dari waktu ke waktu yang diperlukan untuk mengisi jantung dengan darah (Sumosardjuno, 1996).

Pendidikan memperlihatkan pengetahuan dan pola pikir dalam usaha menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh, sehingga semakin tinggi pendidikan responden semakin tinggi pula kesadaran untuk melakukan aktifitas olahraga yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesehatan atau kebugaran tubuh. Pekerjaan responden juga mempengaruhi responden dalam melakukan olahraga. Sebagian besar responden termasuk dalam kelompok bekerja, dari kesibukannya tersebut maka responden memerlukan kegiatan fisik atau olahraga untuk tetap mempertahankan kebugaran tubuhnya, sehingga bisa menjalankan pekerjaannya dengan baik. Tetapi dengan catatan tetap menyesuaikan dengan kondisi tubuhnya.

Hasil penelitian diketahui bahwa responden yang berumur 20-29 tahun sebagian besar termasuk dalam kategori bugar. Responden yang mempunyai pendidikan lanjut sebagian besar termasuk dalam kategori bugar. Hal tersebut berkaitan dengan semakin tinggi pengetahuan atau pendidikan seseorang berpengaruh terhadap pola pikir dalam usaha menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh. Sehingga semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin tinggi pula kesadaran untuk melakukan aktifitas yang dapat menjaga atau meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh.

Sebagian besar responden yang bekerja (62,22%) termasuk dalam kategori bugar dan ada beberapa yang termasuk dalam kategori kurang bugar. Dari kesibukan karena pekerjaan, maka mereka memerlukan kegiatan fisik atau olahraga untuk tetap mempertahankan kebugaran tubuhnya, sehingga bisa menjalankan pekerjaannya dengan baik dengan catatan tetap menyesuaikan dengan kondisi tubuhnya. Pada responden yang tidak bekerja semua tergolong dalam kategori bugar. Hal tersebut berkaitan dengan tingkat kelelahan pada responden yang bekerja lebih tinggi dibanding-

kan dengan responden yang tidak bekerja, sehingga dalam melakukan aktifitas olahraga sebaiknya tetap disesuaikan dengan kondisi tubuh agar tujuan dari melakukan aktifitas olahraga dapat tercapai.

Hasil uji rata-rata nilai p_{value} asupan energi sebesar 0,503 dan asupan protein nilai p_{value} adalah 0,135, artinya baik asupan energi maupun asupan protein pada responden umur 16-19 tahun dan pada responden umur 20-29 tahun adalah sama. Uji rata-rata asupan energi dan protein dengan pendidikan responden, diperoleh nilai p_{value} asupan energi sebesar 0,510 dan asupan protein 0,225. Artinya asupan energi dan asupan protein baik pada kelompok berpendidikan lanjut maupun pada kelompok berpendidikan dasar adalah sama. Hal tersebut berkaitan dengan responden yang berpendidikan lanjut mempunyai aktifitas lebih banyak dibanding dengan yang berpendidikan dasar. Dengan banyaknya aktifitas atau kesibukan yang dilakukan, maka kesempatan untuk memenuhi kebutuhan akan zat gizi sangat terbatas sehingga asupan energi dan asupan protein sama dengan responden yang berpendidikan dasar.

Hasil uji statistik dengan *t-test* antara asupan energi dan protein dengan pekerjaan responden didapat nilai p_{value} asupan energi sebesar 0,706 dan asupan protein 0,259. Dapat disimpulkan asupan energi dan asupan protein baik pada kelompok bekerja maupun pada kelompok tidak bekerja adalah sama. Hal tersebut dipengaruhi oleh aktifitas, pada kelompok bekerja waktunya lebih banyak tersita untuk bekerja, sehingga waktu untuk memenuhi kebutuhan akan asupan makanan sangat terbatas. Berbeda dengan yang tidak bekerja lebih banyak mempunyai waktu untuk memenuhi asupan makanan, disebabkan hal tersebut maka asupan energi dan protein pada kelompok yang bekerja dan tidak bekerja tidak terdapat perbedaan.

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan *t-test* antara asupan energi dengan tingkat kebugaran diperoleh nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Dari hasil tersebut dapat diambil kesimpulan ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan tingkat kebugaran. Hipotesis pertama yaitu "ada hubungan antara asupan energi dengan tingkat kebugaran" diterima. Penelitian ini didukung oleh penelitian Sulastri dkk (2008) yang menjelaskan bahwa asupan energi berpengaruh terhadap tingkat kebugaran paru jantung (VO_2 Max) responden penelitian di sanggar senam Kartika

Dewi, hubungan positif yaitu bila asupan energi responden cukup maka tingkat kebugaran paru-jantung (VO_2 Max) akan baik. Hal tersebut sesuai dengan yang ada di dalam Buletin Nutrisi dan Kebugaran (2000) menyatakan makanan yang mengandung zat gizi penghasil energi dan aktifitas fisik yang teratur adalah dua kebiasaan hidup yang akan meningkatkan kesegaran jasmani.

Hasil analisis menggunakan *t-test* antara asupan protein dengan tingkat kebugaran, menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan tingkat kebugaran dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Hipotesis kedua adalah "ada hubungan antara asupan protein dengan tingkat kebugaran" diterima. Hal tersebut berkaitan dengan fungsi protein yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh (Almatsier, 2002). Protein dapat juga digunakan sebagai bahan bakar apabila keperluan energi tubuh tidak terpenuhi oleh karbohidrat dan lemak. Protein ikut pula mengatur berbagai proses tubuh, baik langsung maupun tidak langsung dengan membentuk zat-zat pengatur proses dalam tubuh.

Berdasarkan hasil *mann whitney test* antara asupan suplemen dengan tingkat kebugaran, diperoleh nilai $p = 0,839$ ($p > 0,05$), sehingga dapat diambil kesimpulan tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan suplemen dengan tingkat kebugaran, hal ini sejalan dengan penelitian Kurnia (2008) yang menjelaskan tidak ada hubungan antara suplemen antioksidan dengan kebugaran tubuh. Karena menurut Olivia dkk (2006) konsumsi suplemen yang berlebihan sebenarnya kurang baik untuk tubuh, karena suplemen seharusnya hanya bersifat menambah dan melengkapi jika asupan dari makanan sehari-hari kurang mencukupi. Maka hipotesis ketiga berbunyi "ada hubungan antara asupan suplemen dengan tingkat kebugaran" ditolak.

SIMPULAN

Simpulan penelitian ini yaitu; 1) asupan energi peserta *fitness* yang termasuk dalam kategori bugar berdasarkan mean \pm SD yaitu $2274,1 \pm 303,1$ kkal, sedangkan asupan energi peserta *fitness* yang termasuk dalam kategori kurang bugar sebesar $1567,7 \pm 165,4$ kkal. 2) asupan protein peserta *fitness* yang termasuk dalam kategori bugar adalah $79,5 \pm 19,2$ g dan untuk yang termasuk dalam kategori kurang bugar mempunyai asupan $58,5 \pm 12,8$ g. 3) kebiasaan frekuensi konsumsi suplemen peserta *fitness* sebagian besar (46%) adalah 1-4

kali per minggu. Sebagian besar (74%) peserta *fitness* mengkonsumsi suplemen dengan jumlah 1 tablet. 4) ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan tingkat kebugaran peserta *fitness* di Virenka Gym Bantul. 5) ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan tingkat kebugaran peserta *fitness* di Virenka Gym Bantul. 6) tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan suplemen dengan tingkat kebugaran peserta *fitness* di Virenka Gym Bantul.

Saran yang dapat disampaikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Bagi peserta *fitness*, untuk mencapai kebugaran sebaiknya memenuhi keseimbangan asupan energi dan protein karena bila kebutuhan zat gizi tidak tercukupi maka kebugaran tidak akan tercapai. Selain itu, peserta *fitness* harus memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran seperti frekuensi latihan, waktu latihan, jenis latihan, intensitas latihan dan umur. 2) Bagi pengelola club kebugaran, sebaiknya memberikan tambahan pengetahuan kepada peserta *fitness* agar berolah raga sesuai dengan kondisi tubuhnya. Hal ini berdasarkan penelitian, responden yang tidak bekerja seratus persen termasuk dalam kategori bugar. Pengelola juga sebaiknya mengingatkan dan mengawasi peserta *fitness*, agar lebih berhati-hati jika ingin mengkonsumsi suplemen protein. 3) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh aktifitas fisik dengan tingkat kebugaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Atas tersusunnya artikel penelitian ini, kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan dan kerjasama yang terjalin dengan baik kepada yang terhormat:

Prof. Dr. H. Sudijono Sastroadmojo, M.Si., selaku Rektor Universitas Negeri Semarang dan Drs. Bambang Budi Raharjo, M.Si., selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat atas dukungan dana penelitian.

Pimpinan Virenka Gym Bantul Yogyakarta, atas bantuan dan kerjasamanya.

Yuliana Noor S.U., S.Gz., atas bantuan dan kerjasamanya dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2002. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Fajarwati, S. 2006. *Hubungan Asupan Energi dengan Tingkat Kebugaran Paru Jantung (VO_2 Max) Peserta Senam Aerobik di Sanggar Senam dan Fitness Centre Kartika Dewi Yogyakarta*. Skripsi tidak dipublikasikan. Uni-

- versitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Gunawan, A. 2002. *Food Combining Makanan Serasi Pola Makan untuk Langsing dan Sehat*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Indonesia, Departemen Kesehatan. 1995. *Pentingnya Keseimbangan Fisik dan Gizi untuk Menciptakan Remaja Indonesia yang Sehat Fisik, Mental dan Sosial*. Info Pangan dan Gizi. Direktorat Gizi Masyarakat Vol. VI Jakarta.
- Irianto, J. 2004. *Pedoman Praktis Berolahraga Untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Nutrisi dan Kebugaran. 2000. *Buletin*. Gizi dan Makanan Sehat.
- Olivia, F; Alam, S; Hadibroto, I. 2006. *Seluk Beluk Food Supplement*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Parlin, T. 2008. *Protein dan Prestasi Olahragawan*. <http://www.gizi.net>. Diunduh tanggal 5 November 2009
- Sudargo, T. 2000. *Gizi dan Makanan Sehat*. <http://www.gizi.net>. Diunduh tanggal 5 November 2009
- Sumosardjuno, S. 1996. *Panduan Lengkap Bugar Total*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Syahni dan Hardinsyah. 2002. *Jenis, Bentuk dan Konsumsi Suplemen pada Wanita di Kota Jakarta Pusat Dalam PROSEDING Kongres Nasional PERSAGI dan TEMU ILMIAH XII*. Jakarta 8 - 10 Juli.