

PERBEDAAN KONSUMSI ENERGI DAN ZAT GIZI MAKRO BERDASARKAN STATUS GIZI MAHASISWA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS AIRLANGGA

*Difference of Energy and Macronutrients Consumption Based on Nutritional Status among
Student of Faculty of Public Health Universitas Airlangga*

Mulki Auly Poetry^{1*}, Triska Susila Nindya², Annas Buanasita³

¹Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

²Departemen Gizi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

³Akademi Gizi Surabaya

*E-mail: mulkiauly@gmail.com

ABSTRAK

Konsumsi harian berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Konsumsi yang melebihi kebutuhan mengarah pada kegemukan, sedangkan konsumsi yang kurang mengarah pada kondisi kurus. Hal tersebut dapat terjadi pula pada mahasiswa yang memasuki periode dewasa awal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan konsumsi energi dan zat gizi makro berdasarkan status gizi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Penelitian ini merupakan observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Sampel diambil secara acak berjumlah 72 mahasiswa. Data dikumpulkan menggunakan pengukuran antropometri tinggi badan dan berat badan untuk menentukan status gizi dan wawancara *3×24h food recall*. Uji statistik yang digunakan yaitu uji *one way Anova* untuk konsumsi energi dan karbohidrat serta *Kruskall Wallis* untuk konsumsi protein dan lemak. Hasil menunjukkan prevalensi mahasiswa kurus, normal, dan gemuk masing-masing 16,7%, 45,8%, dan 37,5%. Mahasiswa dengan status gizi gemuk cenderung memiliki rata-rata konsumsi energi dan karbohidrat tertinggi. Sebagian besar mahasiswa telah mengonsumsi cukup protein dan lemak. Terdapat perbedaan konsumsi energi ($p=0,008$), dan karbohidrat ($p=0,047$) berdasarkan status gizi mahasiswa. Mahasiswa dengan status gizi gemuk perlu mengurangi konsumsi energi dan karbohidrat sebagai upaya mencapai status gizi normal.

Kata kunci: energi, mahasiswa, status gizi, zat gizi makro

ABSTRACT

Daily consumption could affect nutritional status. Overconsumption lead to overweight, while less consumption lead to underweight, that could happens to college student who started early adult phase. Aim of this research was to investigate the difference of energy and macronutrients consumption among students of Faculty of Public Health Universitas Airlangga. This was an observational analytic research using cross sectional design. Sample was randomly chosen as much as 72 students. Data was collected using height and weight anthropometric measurement to determine nutritional status and 3x 24h food recall. Statistical test used was one way Anova for energy and carbohydrate consumption variables and Kruskall Wallis test for protein and fat consumption variables. The result indicated prevalence of underweight, normal, and overweight students were 16.7%, 45.8%, and 37.5% consecutively. Overweight students tend to have higher average of energy and carbohydrate consumption. However, most of students consumed enough protein and fat. There were differences of energy ($p=0.008$) and carbohydrate consumption ($p=0.047$) based on nutritional status among students. Overweight students need to reduce energy and macronutrient consumption as an effort to achieve normal nutritional status.

Keywords: energy, college students, nutritional status, macronutrients

PENDAHULUAN

Konsumsi zat gizi menjadi faktor terpenting dalam menentukan status gizi seseorang. Menurut Whitney & Rolfes (2013), konsumsi yang

melebihi kebutuhan mengarah pada status gizi lebih, sedangkan konsumsi yang tidak memenuhi kebutuhan mengarah pada status gizi kurang. Status gizi lebih atau kegemukan meningkatkan peluang seseorang untuk terserang penyakit tidak

menular seperti penyakit jantung, hipertensi, diabetes melitus tipe 2, dan stroke (Whitney & Rolfes, 2013). Angka kegemukan di dunia juga meningkat. Pada tahun 2016, sebanyak 1,9 miliar orang dewasa mengalami kegemukan dan 650 juta jiwa diantaranya memiliki status gizi obesitas (WHO, 2018).

Angka kegemukan pada dewasa di Indonesia pada tahun 2013 mencapai 26,9%. Angka tersebut meningkat dari sebelumnya (19,1%) di tahun 2007. Jawa Timur menjadi salah satu provinsi dengan angka kegemukan yang lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nasional. Angka kegemukan di Jawa Timur mencapai 28,1% di tahun 2013 (Balitbangkes, 2008, Balitbangkes, 2013)

Seiring dengan peningkatan angka kegemukan, angka status gizi kurus pada dewasa di Indonesia belum mengalami penurunan yang berarti. Di tahun 2013, kelompok dewasa dengan status gizi kurus mencapai 11,1%, mengalami penurunan 3,7% dari sebelumnya 14,8% di tahun 2007. Angka dewasa dengan status gizi kurus di Jawa Timur tidak berbeda jauh dibandingkan rata-rata nasional, yaitu 12% di tahun 2013 (Balitbangkes, 2008, Balitbangkes, 2013).

Mahasiswa memasuki permulaan dari periode usia dewasa awal. Penelitian pada mahasiswa dari 22 negara yang berbeda di Thailand menunjukkan prevalensi gemuk pada mahasiswa sejumlah 15,1% sedangkan kurus sejumlah 14,2% (Peltzer *et al.*, 2014). Sebuah penelitian di Jakarta menunjukkan prevalensi kurus dan *overweight* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Atmajaya, Jakarta berturut-turut adalah 9,03% dan 20,14% (Ruslie & Darmadi, 2012).

Terdapat beberapa faktor penentu status gizi seseorang diantaranya konsumsi energi, aktivitas fisik, genetik, dan penyakit infeksi (Adriani & Wirjatmadi, 2012; Whitney & Rolfes, 2013). Konsumsi energi dihasilkan oleh konsumsi zat gizi makro berupa karbohidrat, protein, dan lemak. Hal tersebut merupakan masukan energi bagi tubuh sehingga dapat menentukan peningkatan atau penurunan berat badan seseorang (Whitney & Rolfes, 2013).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan konsumsi energi dan zat gizi makro pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dengan status

gizi yang berbeda. Dengan demikian, saran yang sebaiknya ditujukan kepada mahasiswa dapat ditentukan dengan tepat.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian ini yaitu mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat jenjang S1 angkatan 2014 hingga 2017 yang berjumlah 1135 mahasiswa. Besar subyek yang terlibat dalam penelitian ini adalah sejumlah 72 mahasiswa. Besar subyek tersebut dihitung melalui rumus sebagai berikut (Lwanga & Lemeshow, 1991):

$$n = \frac{z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)N}{d^2(N-1) + z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)}$$

Prevalensi yang digunakan adalah prevalensi kegemukan di Indonesia yaitu 0,269 berdasarkan data Riskesdas tahun 2013. Nilai α yang digunakan adalah 0,05, sedangkan nilai absolut presisi yang digunakan adalah 0,1. Sampel diambil menggunakan teknik pengambilan sampel acak sederhana dengan menggunakan lotere. Lotere dibuat berdasarkan nomor urut mahasiswa yang ada pada daftar hadir mahasiswa masing-masing kelas.

Metode pengambilan data yang dilakukan adalah metode antropometri berat badan dan tinggi badan serta wawancara *24h food recall*. Karakteristik responden yang dikumpulkan meliputi umur dan jenis kelamin. Data berat badan dan tinggi badan diperoleh dengan cara mengukur menggunakan alat timbangan digital untuk berat badan dengan ketelitian 0,01 kg dan stadiometer untuk tinggi badan dengan ketelitian 1 mm. Data tersebut kemudian diolah menjadi IMT untuk menentukan status gizi responden. Status gizi responden dibagi menjadi tiga kategori untuk orang Asia, yaitu kurus (IMT<18,5), normal (18,5≤IMT<23), dan gemuk (IMT≥23) (WHO Expert Consultation, 2004).

Wawancara *24h food recall* dilakukan sebanyak tiga kali dengan rincian dua hari kerja dengan selang hari dan satu hari akhir pekan. Hasil *24h food recall* selama tiga hari tersebut dianalisis menggunakan aplikasi *nutrisurvey*, kemudian

Tabel 1. Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, dan Status Gizi Responden Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.

| Variabel | n | (%) |
|----------------------|----|------|
| Usia | | |
| 18 tahun | 6 | 8,3 |
| 19 tahun | 13 | 18,1 |
| 20 tahun | 13 | 18,1 |
| 21 tahun | 19 | 26,4 |
| 22 tahun | 20 | 27,8 |
| 23 tahun | 1 | 1,4 |
| Jenis Kelamin | | |
| Laki-laki | 14 | 19,4 |
| Perempuan | 58 | 80,6 |
| Status Gizi | | |
| Kurus | 12 | 16,7 |
| Normal | 33 | 45,8 |
| Gemuk | 27 | 37,5 |

diambil rata-rata konsumsi dengan satuan kkal untuk energi dan gram untuk zat gizi makro.

Analisis data dilakukan menggunakan *software* SPSS. Sebelum diolah, data akan diuji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk menentukan uji statistik yang akan dipilih. Konsumsi energi dan karbohidrat memiliki distribusi normal sehingga diuji menggunakan uji *one way Anova* yang kemudian dilanjutkan dengan uji *Least Significance Different (LSD)*, sedangkan konsumsi protein dan lemak menggunakan uji *Kruskall Wallis* karena tidak terdistribusi normal. Sebelum dilakukan uji *kruskall walis*, data konsumsi protein dan lemak perlu diturunkan menjadi data ordinal. Klasifikasi data ordinal konsumsi protein dan lemak yaitu kurang (<77% AKG) dan cukup (>77%AKG) (Gibson, 2005).

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan Keterangan Lolos Uji Etik dari komisi etik Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya dengan nomor 857-KEPK tanggal 14 Mei 2018.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat dengan rentang usia antara 18 hingga 23 tahun. Karakteristik

responden mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat tertera pada Tabel 1.

Usia Responden

Responden terbanyak berusia 22 tahun (27,8%). Usia 20 tahun merupakan awal permulaan tahap dewasa. Memasuki masa ini, tubuh seseorang tidak lagi mengalami pertumbuhan. Organ tubuh pada orang dewasa telah berfungsi secara optimal (Adriani & Wirjatmadi, 2012). Kebutuhan gizi setiap orang perlu dipenuhi termasuk pada orang dewasa. Pemenuhan kebutuhan yang tidak adekuat akan mempengaruhi status gizi. Status gizi seseorang pada masa sekarang berdampak terhadap status gizi pada tahap daur kehidupan berikutnya (Brown, 2011).

Jenis Kelamin Responden

Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (80,6%). Hal tersebut menunjukkan lebih banyak mahasiswa perempuan dibandingkan mahasiswa laki-laki di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Mahasiswa perempuan ini telah memasuki masa usia subur. Status gizi wanita usia subur akan memberikan dampak yang besar terhadap generasi berikutnya. Menurut Whitney & Rolfes (2013), wanita usia subur dengan status gizi kurus, khususnya KEK (kurang energi kronis) berpotensi untuk melahirkan bayi dengan berat lahir rendah. Sedangkan wanita usia subur dengan status gizi gemuk akan lebih berpeluang mengalami penyakit tidak menular pada tahap kehidupan berikutnya (Whitney & Rolfes, 2013).

Status Gizi

Prevalensi kurus, normal, dan gemuk secara berturut-turut pada responden mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga ini adalah 16,7%, 45,8%, dan 37,5%. Prevalensi mahasiswa dengan status gizi normal masih paling besar, akan tetapi prevalensi responden dengan status gizi gemuk dan kurus lebih besar jika dibandingkan prevalensi Indonesia (gemuk 26,9% dan kurus 11,1%) dan Jawa Timur (gemuk 28,1% dan kurus 12%) di tahun 2013 (Balitbangkes, 2013).

Pada sebuah penelitian di Arab Saudi, prevalensi kurus, normal, serta gemuk pada

mahasiswa berturut-turut adalah 34,2%, 52,1%, dan 13,7% (El-qudah, *et al.*, 2012). Penelitian di di Makassar menunjukkan angka mahasiswa dengan status gizi kurus 28,8%, normal 60,4%, dan 10,8% gemuk baik obes maupun *overweight* (Kusuma *et al.*, 2014). Sedangkan pada mahasiswa di Riau menunjukkan setidaknya ada 15,7% mahasiswa dengan status gizi kurus, 43,4% mahasiswa dengan status gizi normal, dan 38% mahasiswa dengan status gizi gemuk (Serly *et al.*, 2015).

Seseorang dengan status gizi gemuk memiliki peluang lebih besar untuk terserang penyakit tidak menular seperti penyakit jantung. Sebuah penelitian yang dilakukan pada anak-anak dan dewasa muda menunjukkan risiko terserang penyakit jantung sejalan dengan tingkat keparahan kegemukan. Rata-rata sebagian besar variabel penyakit jantung yang diuji lebih tinggi pada individu yang memiliki level obesitas lebih tinggi, baik pada pria maupun wanita (Skinner, *et al.*, 2015).

Pemenuhan Konsumsi Energi dan Zat gizi makro

Pemenuhan konsumsi energi dan zat gizi makro mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga terhadap anjuran AKG 2013 dapat dilihat pada Tabel 2. Persentase pemenuhan konsumsi energi, karbohidrat, dan protein lebih

Tabel 2. Pemenuhan Konsumsi Energi dan Karbohidrat Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat terhadap Anjuran AKG 2013

| Variabel | Konsumsi ($\bar{x} \pm SD$) | Anjuran | (%) |
|--------------------------------------|----------------------------------|---------|-------|
| Konsumsi Energi (kkal/hari) | | | |
| Laki-laki | 2118 ± 357 | 2725 | 77,7 |
| Perempuan | 1722 ± 353 | 2250 | 76,5 |
| Konsumsi Karbohidrat (g/hari) | | | |
| Laki-laki | 271 ± 46 | 375 | 72,3 |
| Perempuan | 216 ± 51 | 309 | 69,9 |
| Konsumsi Protein (g/hari) | | | |
| Laki-laki | 73 ± 20 | 62 | 117,7 |
| Perempuan | 58 ± 13 | 56 | 103,5 |
| Konsumsi Lemak (g/hari) | | | |
| Laki-laki | 83 ± 24 | 91 | 91,2 |
| Perempuan | 69 ± 16 | 75 | 92 |

tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Sedangkan persentase pemenuhan konsumsi lemak hampir sama antara mahasiswa laki-laki dan perempuan.

Pemenuhan konsumsi energi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga ini lebih rendah jika dibandingkan dengan mahasiswa di Institut Pertanian Bogor. Angka pemenuhan konsumsi energi mahasiswa Institut Pertanian Bogor mencapai 105% yang berarti telah memenuhi kebutuhan energi mahasiswa. Di sisi lain, konsumsi protein baik di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga maupun BEM IPB menunjukkan hasil yang hampir sama. Mahasiswa kedua Universitas tersebut telah cenderung memenuhi kebutuhan akan protein (Nurrohmi & Amalia, 2012).

Konsumsi Energi Berdasarkan Status Gizi

Konsumsi energi berdasarkan status gizi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dapat dilihat pada tabel 3. Data konsumsi energi terdistribusi normal, sehingga uji yang digunakan adalah uji *one way Anova*. Hasil uji *one way Anova* menunjukkan ada perbedaan konsumsi energi yang cukup signifikan dengan nilai $p=0,008$. Uji lanjutan dengan uji LSD menunjukkan perbedaan yang signifikan antara mahasiswa dengan status gizi kurus-gemuk ($p=0,026$) dan normal-gemuk ($p=0,004$). Rata-rata konsumsi energi mahasiswa dengan status gizi gemuk lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa dengan status gizi kurus dan normal. Selisih rata-rata konsumsi energi mahasiswa gemuk dengan mahasiswa kurus dan normal berturut-turut adalah sejumlah 288,5 kkal dan 282,7 kkal. Selisih tersebut menunjukkan konsumsi mahasiswa gemuk berbeda dari kelompok status gizi lainnya. Konsumsi energi yang lebih tinggi ini perlu dibatasi oleh mahasiswa gemuk agar menghindari peningkatan berat badan lebih lanjut.

Sebuah penelitian pada mahasiswa Akademi Gizi Surabaya juga menunjukkan hal serupa. Tingkat konsumsi energi dengan kategori di atas normal lebih banyak ditemukan pada mahasiswa yang mengalami obesitas dibandingkan dengan

yang tidak (Buanasita, *et al.*, 2015). Penelitian pada siswa salah satu SMA di Surabaya menunjukkan siswa dengan asupan melebihi anjuran lebih banyak pada siswa yang mengalami obesitas (Suryaputra & Nadhiroh, 2012).

Penelitian lain pada mahasiswa FKM UNHAS Makassar menunjukkan mahasiswa dengan konsumsi energi kurang, lebih banyak pada mahasiswa kurus dibandingkan mahasiswa normal. Sedangkan konsumsi energi yang cukup lebih banyak pada mahasiswa normal (Muchlisa, *et al.*, 2013). Hasil yang berbeda ditunjukkan pada penelitian ini. Tidak ditemukan perbedaan yang signifikan rata-rata konsumsi energi pada mahasiswa kurus dan normal ($p=0,962$). Hal tersebut menunjukkan antara mahasiswa kurus dan normal memiliki tingkat konsumsi energi yang sama.

Konsumsi Karbohidrat Berdasarkan Status Gizi

Konsumsi karbohidrat berdasarkan status gizi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dapat dilihat pada tabel 3. Uji statistik yang digunakan adalah *one way Anova* karena data konsumsi karbohidrat berdistribusi normal. Uji menggunakan *one way Anova* menunjukkan terdapat perbedaan konsumsi karbohidrat yang signifikan berdasarkan status gizi pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga ($p=0,047$). Uji *Post Hoc* menggunakan uji LSD menunjukkan hasil beda yang signifikan hanya ditemukan antara mahasiswa dengan status gizi normal-gemuk ($p=0,019$). Rata-rata konsumsi karbohidrat tertinggi dimiliki

Tabel 3. Konsumsi Energi dan Karbohidrat Berdasarkan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga

| Variabel | Status Gizi ($\bar{x} \pm SD$) | | | p* |
|--------------------------|----------------------------------|------------|------------|-------|
| | Kurus | Normal | Gemuk | |
| Konsumsi Energi (kkal) | 1688 ± 381 | 1694 ± 301 | 1977 ± 424 | 0,008 |
| Konsumsi Karbohidrat (g) | 215 ± 47 | 214 ± 48 | 247 ± 60 | 0,047 |

**One way Anova*, dengan nilai signifikansi 0,05

Tabel 4. Uji Post Hoc *Least Significance Different* (LSD) untuk Variabel Konsumsi Energi Berdasarkan Gizi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga

| Status Gizi Mahasiswa (A) | Status Gizi Mahasiswa (B) | Beda Rata-rata (A-B) (kkal) | p |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------|
| Kurus | Normal | -5,8 | 0,962 |
| | Gemuk | -288,5 | 0,026* |
| Normal | Kurus | 5,8 | 0,962 |
| | Gemuk | -282,7 | 0,004* |
| Gemuk | Normal | 288,5 | 0,026* |
| | Gemuk | 282,7 | 0,004* |

* LSD, hasil signifikan

Tabel 5. Uji Post Hoc *Least Significance Different* (LSD) untuk Variabel Konsumsi Karbohidrat Berdasarkan Gizi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga

| Status Gizi Mahasiswa (A) | Status Gizi Mahasiswa (B) | Beda Rata-rata (A-B) (gram) | p |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------|
| Kurus | Normal | 1,5 | 0,931 |
| | Gemuk | -31,3 | 0,091 |
| Normal | Kurus | -1,5 | 0,931 |
| | Gemuk | -32,8 | 0,019* |
| Gemuk | Normal | 31,3 | 0,091 |
| | Gemuk | 32,8 | 0,019* |

*LSD, hasil signifikan

oleh mahasiswa dengan status gizi gemuk, sedangkan rata-rata konsumsi karbohidrat pada mahasiswa kurus dan normal cenderung sama. Sumber karbohidrat terbesar yang dikonsumsi oleh mahasiswa dengan status gizi gemuk adalah nasi.

Pada siswa salah satu SMA di Kota Surabaya, rata-rata konsumsi karbohidrat juga lebih banyak pada kelompok siswa yang obesitas dibandingkan yang tidak mengalami obesitas (Loliana & Nadhiroh, 2015). Begitu pula sebaliknya, konsumsi karbohidrat normal dan kurang dari kebutuhan lebih banyak pada siswa yang tidak mengalami obesitas (Suryaputra & Nadhiroh, 2012). Di Manado, penelitian pada mahasiswa kedokteran menunjukkan konsumsi energi kurang lebih banyak pada mahasiswa yang memiliki status gizi normal dibandingkan status gizi lain. Keterkaitan antara variabel konsumsi energi dengan status gizi dengan IMT menunjukkan hasil yang signifikan (Ubro *et al.*, 2014).

Menurut Diana, *et al.* (2013), masukan energi dari karbohidrat dan makanan manis menjadi salah satu faktor risiko yang bermakna terhadap kejadian kegemukan di Indonesia. Fakta tersebut juga ditemukan dalam penelitian ini. Mahasiswa dengan rata-rata konsumsi karbohidrat tertinggi merupakan mahasiswa dengan status gizi gemuk.

Konsumsi Protein Berdasarkan Status Gizi

Konsumsi protein berdasarkan status gizi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dapat dilihat pada Tabel 4. Data konsumsi protein tidak berdistribusi normal, maka dari itu uji yang dipilih adalah uji non-parametrik yaitu *Kruskall Wallis*. Untuk itu, data rasio konsumsi protein diubah menjadi data ordinal dengan cara melakukan klasifikasi. Klasifikasi yang dilakukan, meliputi mengubah

menjadi dua kategori, yaitu kurang dan cukup. Asupan kurang apabila $\leq 77\%$ AKG dan cukup apabila memenuhi 77% AKG (Gibson, 2005).

Tidak ada beda konsumsi protein yang signifikan antara mahasiswa ketiga kelompok status gizi ($p=0,166$). Namun jika dilihat polanya, hampir seluruh mahasiswa dengan status gizi berbeda telah mengonsumsi cukup protein. Bahkan tidak ditemukan mahasiswa dengan status gizi gemuk yang mengonsumsi protein dalam jumlah yang kurang. Hal tersebut menunjukkan konsumsi protein pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga telah cukup baik.

Sebuah penelitian di FKM Universitas Hasanudin menunjukkan hasil konsumsi protein pada mahasiswa dengan status gizi normal lebih banyak dalam kategori cukup jika dibandingkan dengan mahasiswa dengan status gizi kurus. Mahasiswa kurus lebih banyak yang termasuk kategori kurang konsumsi protein (Muchlisa *et al.*, 2013).

Pada penelitian ini tidak ada mahasiswa dengan status gizi gemuk yang termasuk kategori kurang konsumsi protein. Hal serupa ditunjukkan pada hasil penelitian pada mahasiswa gizi FKM Unhas. Tidak ada mahasiswa dengan status gizi *overweight* dan obes yang termasuk kategori kurang konsumsi protein. Keseluruhan mahasiswa *overweight* dan obes memiliki konsumsi protein yang cukup (Kusuma *et al.*, 2014).

Konsumsi Lemak Berdasarkan Status Gizi

Sama halnya dengan konsumsi protein, data konsumsi lemak juga tidak berdistribusi normal. Klasifikasi yang dilakukan juga serupa, yaitu kurang dan cukup. Konsumsi lemak ketiga kelompok status gizi mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Konsumsi Protein dan Lemak Berdasarkan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga

| Variabel | Status Gizi | | | | | | Total | | p* |
|-------------------------|-------------|------|--------|------|-------|------|-------|-----|-------|
| | Kurus | | Normal | | Gemuk | | n | % | |
| | n | % | n | % | n | % | | | |
| Konsumsi Protein | | | | | | | | | |
| Kurang | 1 | 14,3 | 6 | 85,7 | 0 | 0 | 7 | 100 | 0,166 |
| Cukup | 11 | 17,2 | 27 | 42,2 | 26 | 40,6 | 64 | 100 | |
| Konsumsi Lemak | | | | | | | | | |
| Kurang | 4 | 19,0 | 9 | 42,9 | 8 | 38,1 | 21 | 100 | 0,920 |
| Cukup | 8 | 15,7 | 24 | 47,1 | 19 | 37,2 | 51 | 100 | |

**Kruskall Wallis*, dengan nilai signifikansi 0,05

Hasil uji *Kruskall Wallis* konsumsi lemak mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga menunjukkan tidak ada beda konsumsi lemak secara signifikan berdasarkan status gizi mahasiswa ($p=0,920$).

Mahasiswa dengan status gizi kurus, normal, dan gemuk memiliki kecenderungan mengonsumsi lemak yang cukup. Hasil yang berbeda ditemukan pada mahasiswa Akademi Gizi Surabaya. Kategori kelebihan konsumsi lemak lebih banyak pada mahasiswa dengan status gizi obes dibandingkan dengan yang tidak (Buanasita, *et al.*, 2015).

Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada perbedaan konsumsi lemak yang berarti antara mahasiswa dengan status gizi yang berbeda, namun kecukupan konsumsi lemak ini patut diwaspadai agar tidak mengonsumsi secara berlebihan. Kelebihan tersebut akan disimpan oleh tubuh dalam bentuk cadangan lemak sehingga tubuh akan mengalami peningkatan berat badan (Whitney & Rolfes, 2013). Hal tersebut lebih ditekankan terutama bagi mahasiswa yang memiliki status gizi gemuk. Berdasarkan AKG 2013, anjuran konsumsi lemak untuk laki-laki dewasa adalah 91 gram, sedangkan untuk perempuan adalah 75 gram. Sebaiknya, hindari sumber lemak jenuh seperti pada gorengan dan jeroan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagian besar responden berusia 22 tahun, berjenis kelamin perempuan, dan memiliki status gizi normal. Akan tetapi, prevalensi gemuk dan kurus lebih besar dibandingkan prevalensi Indonesia dan Jawa Timur. Rata-rata konsumsi energi dan karbohidrat pada mahasiswa dengan status gizi gemuk lebih besar dibandingkan mahasiswa dengan status gizi kurus dan normal. Hal tersebut perlu menjadi pertimbangan bagi mahasiswa dengan status gizi gemuk dalam mengatur konsumsi harian. Mahasiswa dengan status gizi gemuk disarankan untuk mengurangi konsumsi energi sekitar 280 kkal dan karbohidrat sekitar 30 gram sehingga dapat mencapai status gizi normal. Hal tersebut dapat dilakukan dengan mengurangi makanan atau minuman manis serta makanan yang tinggi kalori misalnya pada makanan yang tinggi lemak seperti gorengan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2012). *Pengantar gizi masyarakat*. Jakarta: Kencana.
- Balitbangkes. (2008). *Riset Kesehatan Dasar 2007*.
- Balitbangkes. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*.
- Brown, J. E. (2011). *Nutrition Through the Life Cycle* (Fourth edi). Belmont: Wadsworth Cengage Learning.
- Buanasita, A., Andriyanto, & Sulistyowati, I. (2015). Perbedaan tingkat konsumsi energi, lemak, cairan, dan status hidrasi mahasiswa obesitas dan non obesitas. *International Journal of Human Nutrition*, 2(1), 11–22. Retrieved from <https://ijhn.ub.ac.id/index.php/ijhn/article/view/114>
- Diana, R., Yuliana, I., Yasmin, G., & Hardinsyah. (2013). Faktor risiko kegemukan pada wanita dewasa Indonesia. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 8(1), 1–8. Doi: 10.25182/jgp.2013.8.1.1-8
- El-qudah, J.M., Al-omran, H., Abu-alsoud, B., & Yousef, T.O.I.A. (2012). Nutritional status among a sample of Saudi college students. *Current Research Journal of Biological Sciences*, 4(5), 557–562. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/312488296_Nutritional_Status_among_a_Sample_of_Saudi_College_Students
- Gibson, R. S. (2005). *Principles of human nutritional assesment* (Second Edi). New York: Oxford University Press.
- Kusuma, I.A., Sirajuddin, S., & Jafar, N. (2014). Gambaran pola makan dan status gizi mahasiswa program studi ilmu gizi Universitas Hasanuddin Makassar. *Repository Universitas Hasanuddin*, 1–16. Retrieved from <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/11328>
- Loliana, N., & Nadhiroh, S.R. (2015). Asupan dan kecukupan gizi antara remaja obesitas dengan non obesitas. *Media Gizi Indonesia*, 10(2), 141–145. doi: 10.20473/mgi.v10i2.141-145
- Lwanga, S.K., & Lemeshow, S. (1991). *Sample size determination in health studies : a practical manual*. Geneva: World Health Organization.
- Muchlisa, Citrakesumasari, & Indriasari, R. (2013). Hubungan asupan zat gizi dengan status gizi pada remaja putri di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 2013. *Jurnal MKMI*, 9(3), 1–15. Retrieved from <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/5487>
- Nurrohmi, S., & Amalia, L. (2012). Pengetahuan

- gizi, aktivitas fisik, dan tingkat kecukupan gizi aktivis badan eksekutif mahasiswa (BEM) IPB. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 7(November), 151–156. Retrieved from <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizipangan/article/view/12379>
- Peltzer, K., Pengpid, S., Samuels, T.A., & Özcan, N.K. (2014). Prevalence of overweight/obesity and its associated factors among university students from 22 countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(June), 7425–7441. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/ijerph110707425>
- Ruslie, R.H., & Darmadi. (2012). Analisis regresi logistik untuk faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi remaja. *Majalah Kedokteran Andalas*, 36(1), 62–72. Doi: 10.22338/mka.v36.i1.p62-72.2012
- Serly, V., Sofian, A., & Ernalina, Y. (2015). Hubungan body image, asupan energi, dan aktivitas fisik dengan status gizi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Angkatan 2014. *Jom FK*, 2(2), 1–14. Retrieved from <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFDOK/article/view/4860>
- Skinner, A.C., Perrin, E.M., Moss, L.A., & Skelton, J.A. (2015). Cardiometabolic risks and severity of obesity in children and young adults. *The New England Journal of Medicine*, 373(14), 1307–1317. doi: 10.1056/NEJMoa1502821
- Suryaputra, K., & Nadhiroh, S.R. (2012). Perbedaan pola makan dan aktivitas fisik antara remaja obesitas dengan non obesitas. *Makara Kesehatan*, 16(1), 45–50. Retrieved from <http://id.portalgaruda.org/index.php?ref=browse&mod=viewarticle&article=19107>
- Ubro, I., Kawengian, S. E. S., & Bolang, A. S. L. (2014). Hubungan antara asupan energi dengan status gizi mahasiswa program studi pendidikan dokter angkatan 2013 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal E-Biomedik*, 2(1). doi: 10.35790/ebm.2.1.2014.3753
- Whitney, E., & Rolfes, S. R. (2013). *Understanding nutrition, thirteenth edition* (13th ed.). Belmont: Thomson Wadsworth.
- WHO. (2018). Obesity and overweight. Retrieved from www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
- WHO Expert Consultation. (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and Its implications for policy and Intervention Strategies. *The Lancet*, 363