# HUBUNGAN TINGKAT KONSUMSI ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 01 MOJOLABAN

Disusun sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata 1 pada Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan


Oleh:

**VIVI DWI LESTARI**

**J 310 160 049**



**PROGRAM STUDI ILMU GIZI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**


**2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN TINGKAT KONSUMSI ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 1 MOJOLABAN**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

**VIVI DWI LESTARI**

**J 310 160 049**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing

Susi Dyah Puspowati, M.Si
NIP : 19740517 200501 2007

**PENGESAHAN SKRIPSI**
**Berjudul :**

**HUBUNGAN TINGKAT KONSUMSI ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 01 MOJOLABAN**

Oleh :

**VIVI DWI LESTARI**
**J310160049**

**Dipertahankan di hadapan Tim Penguji**
**Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta**
**Pada tanggal : 26 September 2020**

**Pembimbing**

**Susi Dyah Puspowati, S.P., M.Si**
**NIP : 19740517 200501 2007**

**Penguji :**

1. Susi Dyah Puspowati, S.P., M.Si ( )
2. Dr. Mutalazimah S.KM., M.Kes ( )
3. Endang Nur Widiyaningsih, S.ST., M.Si, Med ( )

**Menyetujui,**
**Ketua Program Studi Ilmu Gizi**

**Endang Nur Widiyaningsih, S.ST.,M.Si,Med**
**NIP/NIK : 717/06-2908-7401**

**Mengetahui,**
**Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan**
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Dr. Mutalazimah, S.KM.,M.Kes**
**NIK/NIDN. 786/06-1711-7301**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 26 September 2020

Penulis

**VIVI DWI LESTARI**

# HUBUNGAN TINGKAT KONSUMSI ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 01 MOJOLABAN


## Abstrak

Masalah gizi yang terjadi pada remaja antara lain, gizi kurang dan gizi lebih. Asupan energi berlebih serta tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang seimbang (aktivitas fisik kurang) dapat menyebabkan penambahan berat badan. Berdasarkan survei pendahuluan angka remaja gemuk yaitu 10,37% lebih besar dibandingkan Riskesdas Provinsi Jateng tahun 2018 yaitu 8,32%.Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara tingkat konsumsi energi dan aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja putri. Penelitian bersifat observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Jumlah sampel 44 remaja putri SMAN 1 Mojolaban diambil secara *Simple Random Sampling.* Wawancara dilakukan kepada 44 responden menggunakan FFQ Semi Kuantitatif tiga bulan terakhir untuk mengetahui data asupan energi, data aktivitas fisik didapat dari recall aktivitas fisik selama 7 hari terakhir dan hasilnya berupa rata-rata aktivitas fisik yang dilakukan dalam 7 hari terakhir. Status gizi diukur berdasarkan antropometri yaitu tinggi badan dan berat badan kemudian dikategorikan menggunakan indikator IMT/U. Uji statistik yang digunakan adalah *Pearson Product Moment*. Distribusi tingkat konsumsi energi responden sebagian besar baik sebayak 70,5% dengan rata-rata tingkat konsumsi energi remaja putri sebesar 106,71%. Remaja putri sebagian besar memiliki aktivitas ringan sebanyak 52,3% dengan dengan rata-rata aktivitas fisik remaja putri sebesar 1,61 PAL termasuk kategori aktivitas ringan. Remaja putri sebagian besar berstatus gizi baik sebanyak 68,2%. Terdapat hubungan tingkat konsumsi energi dan aktivitas fisik dengan status gizi dengan nilai p =0,001 dan p =0,001 (<0,05). Terdapat hubungan tingkat konsumsi energi dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja putri di SMAN O1 Mojolaban.



**Kata Kunci :** Status Gizi, Tingkat Konsumsi Energi, Aktivitas Fisik



## Abstract

Nutritional problems that occur in adolescents, among others, are malnutrition and excess nutrition. Excess energy intake and not balanced with balanced energy expenditure (lack of physical activity) can cause weight gain. Based on the preliminary survey, the excess nutrition figure was 10.37% greater than the Central Java Province Riskesdas in 2018, which was 8.32%.This study aims to determine the relationship between the level of energy consumption and physical activity with the nutritional status of adolescent girls. This was an analytic observational study with a cross sectional design. The number of samples of 44 female students of SMAN 1 Mojolaban was taken by simple random sampling. Interviews were conducted with 44 respondents using the semi quantitative FFQ for the last three months to find out energy intake data, physical activity data

obtained from physical activity recall for the last 7 days and the results are the average physical activity carried out in the last 7 days. Nutritional status was measured based on anthropometry, namely height and weight, then categorized using the BMI / U indicator. The statistical test used is the *Pearson Product Moment*. The distribution of the respondents energy consumption level is mostly good as much as 70.5% with an average energy consumption level of female adolescents of 106.71%. Most of the young women had light activity as much as 52.3% with an average physical activity of the young women of 1.61 PAL including the light activity category. Most of the young women had good nutritional status as much as 68.2%. There is a relationship between the level of energy consumption and physical activity with nutritional status with a value of p = 0.001 and p = 0.001 (<0.05). There is a relationship between the level of energy consumption and physical activity with the nutritional status of adolescent girls at SMAN O1 Mojolaban.

**Keywords :** Nutritional Status, Energy Consumption Level, Physical Activity

## 1. PENDAHULUAN

Remaja usia 10-18 tahun merupakan periode rentan gizi. Hal ini disebabkan pada usia remaja membutuhkan asupan zat gizi yang seimbang, kebiasaan makan serta perubahan gaya hidup remaja berpengaruh terhadap asupan maupun zat gizinya (Soetjiningsih, 2013). Masalah gizi yang sering terjadi pada remaja antara lain, gizi kurang (*underweight*) dan gizi lebih (*overweight*). Gizi kurang dapat terjadi karena adanya tingkat konsumsi energi dan zat-zat gizi lain yang tidak dapat memenuhi kebutuhan tubuh sedangkan gizi lebih terjadi apabila jumlah asupan energi didalam tubuh berlebih diakibatkan oleh kebiasaan makan yang kurang baik (Supariasa, 2016).

Prevalensi status gizi remaja putri usia 16-18 tahun di Indonesia pada tahun 2018 yaitu remaja putri yang mengalami obesitas sebesar 4,5%, remaja putri gemuk 11,4%, dan remaja putri kurus 3,8%. Sedangkan, status gizi remaja di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2018 yaitu remaja putri yang mengalami obesitas sebesar 3,72%, remaja putri gemuk sebesar 8,32%, dan remaja putri kurus 8,1% (Riskesdas, 2018).

Energi merupakan kebutuhan gizi yang paling utama dibutuhkan oleh manusia, saat kebutuhan energi tidak tercukupi sesuai dengan kebutuhan tubuh, kebutuhan zat gizi lain juga tidak akan tercukupi seperti protein dan mineral (Setyandari dan Margawati, 2017). Asupan energi seseorang

dipengaruhi beberapa faktor diantaranya umur, berat badan, pola makan, tinggi badan, status sosial (Kartasapoetra dan Marsetyo, 2010). Asupan energi yang berlebih serta tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang seimbang (aktivitas fisik kurang) dapat menyebabkan terjadinya penambahan berat badan. Keseimbangan energi dapat tercapai jika asupan energi yang masuk kedalam tubuh melalui makanan sama dengan energi yang dikeluarkan (Almatsier, 2016). Asupan zat gizi yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan remaja dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan remaja secara optimal. Ketidakseimbangan antara kebutuhan atau kecukupan akan menimbulkan masalah gizi baik, gizi lebih, maupun gizi kurang. Status gizi merupakan keadaan kesehatan tubuh seseorang yang berkaitan dengan konsumsi, penyerapan, dan penggunaan zat gizi makanan. Status gizi dapat diukur dan dinilai untuk mengetahui apakah status gizinya tergolong normal atau tidak normal (Almatsier, 2016). Hasil penelitian Suryaputra dan Nadhiroh (2012) menunjukkan bahwa hampir semua responden remaja kelompok obesitas mempunyai tingkat konsumsi energi lebih tinggi dibandingkan dengan remaja kelompok non obesitas. Penelitian lain yang dilakukan di Australia memperoleh hasil penelitian bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik ($p < 0.01$, $r = 0.23$) antara asupan energi total dengan BMI-*z-score* (Elliott et al., 2011).

Penyimpanan lemak didalam tubuh diakibatkan oleh energi yang tersimpan didalam tubuh karena kurangnya aktivitas fisik sehingga terjadi penimbunan lemak dan menyebabkan kegemukan. Aktivitas fisik yang kurang secara tidak langsung mempengaruhi kondisi berat badan yang berlebih, misalnya dari kebiasaan yang dilakukan secara terus menerus seperti duduk dalam waktu lama, menonton televisi atau menggunakan komputer berjam-jam (Dian dan Muwakhidah, 2008). Penelitian oleh Diana (2013) yang menunjukkan bahwa responden yang memiliki aktivitas fisik ringan lebih besar mengalami kegemukan sebesar 30,5%. Selain itu, hasil penelitian Maler (2015) juga menunjukkan bahwa melakukan aktivitas fisik yang tinggi dapat mengurangi lemak yang terdapat didalam tubuh, dan mempertahankan berat

badan. Peningkatan pengeluaran energi dari dalam tubuh merupakan cara efektif mengurangi berat badan dan mencegah kenaikan berat badan.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan pada bulan Juni 2019 angka kejadian remaja putri gemuk di SMAN 01 Mojolaban sebesar 10,37% presentasi ini lebih besar dibandingkan dengan prevalensi gemuk pada remaja putri menurut Riset Kesehatan Dasar Provinsi Jawa Tengah tahun 2018 yaitu 8,32%. Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan tingkat konsumsi energi dan aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja putri di SMAN 01 Mojolaban.

## 2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional.* Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Mojolaban. Pengambilan data dilakukan pada bulan November-Desember 2019. Populasi penelitian ini adalah siswi kelas XI SMAN 1 Mojolaban dengan jumlah 241 remaja putri dengan metode *Simple Random Sampling* yang mememenuhi kriteria inklusi yaitu Remaja Putri Kelas XI Mojolaban yang sehat. Remaja Putri Kelas XI Mojolaban yang bersedia menandatangani lembar persetujuan penelitian (*informed consent*), siswi tidak cacat fisik yang mengganggu dalam pengukuran antropometri, dan kriteria eksklusi yaitu Remaja Putri Kelas XI Mojolaban yang sedang tidak melakukan diet, dan tidak diare.

Variabel utama dalam penelitian ini adalah tingkat konsumsi energi, aktivitas fisik dan status gizi. Tingkat konsumsi energi diukur dengan menggunakan FFQ semi kuantitatif tiga bulan terakhir dan hasilnya berupa gram rata-rata konsumsi perhari. Aktivitas fisik diukur dengan menggunakan recall aktivitas fisik selama 7 hari terakhir dan hasilnya berupa rata-rata aktivitas fisik yang dilakukan dalam 7 hari terakhir. Status gizi diukur berdasarkan antropometri yaitu tinggi badan dan berat badan kemudian dikategorikan menggunakan indikator IMT/U. Semua variabel dalam skala rasio. Uji normalitas dengan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan semua data normal, sehingga semua data di analisis menggunakan Uji

*Pearson Product Moment.* Pengolahan menggunakan program *Statistical Program for Social Sciences* (SPSS) versi 17 *for* Windows.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Deskripsi Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini adalah remaja putri kelas XI di SMAN 1 Mojolaban dengan jumlah sebanyak 44 orang. Karakteristik remaja putri berdasarkan umur dapat dilihat pada Tabel 1 :

**Tabel 1. Deskripsi Karakteristik Responden**

| Variabel | N | % |
|---|---|---|
| Umur | | |
| 15 | 1 | 2,3 |
| 16 | 29 | 65,9 |
| 17 | 14 | 31,8 |
| Pendidikan Ayah | | |
| SD | 12 | 27,3 |
| SMP | 10 | 22,7 |
| SMA | 16 | 36,4 |
| PT | 6 | 13,6 |
| Pekerjaan Ayah | | |
| Buruh | 15 | 34,1 |
| Wiraswasta | 15 | 34,1 |
| Pegawai swasta | 8 | 18,2 |
| Guru | 1 | 2,3 |
| PNS | 3 | 6,8 |
| Lainnya | 2 | 4,5 |
| Pendapatan Keluarga | | |
| < UMR | 24 | 54,5 |
| ≥ UMR | 20 | 45,5 |
| Total | 44 | 100 |

Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur responden paling banyak yaitu 16 tahun sebesar 65,9%. Kategori anak remaja adalah 12-19 tahun dimana terjadi peralihan dari masa kanak-kanak menjadi dewasa, pada masa remaja pertumbuhan fisik menjadi sangat cepat. Laju pertumbuhan remaja putri mengalami perubahan ditandai dengan berfungsinya reproduksi seperti menstruasi untuk remaja putri, percepatan pertumbuhan remaja putri mempengaruhi peningkatan kebutuhan gizi

untuk pertumbuhan (Febry dkk, 2013).

Hasil penelitian latar belakang orang tua didapatkan hasil bahwa mayoritas pendidikan terakhir ayah responden adalah Sekolah Menengah Atas yaitu masing-masing sebesar 36,4%. Sedangkan yang paling sedikit adalah Perguruan Tinggi sebesar (13,6%). Pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang, dengan adanya peningkatan pengetahuan maka diharapkan akan terjadi perubahan perilaku yang lebih baik terhadap gizi dan kesehatan (Machfoedz dan Suryani, 2007). Hasil penelitian untuk pekerjaan ayah adalah mayoritas bekerja sebagai buruh sebesar 34,1% dan wiraswasta sebesar 34,1%. Sedangkan yang paling sedikit bekerja sebagai guru sebesar 2,3%.

Pendapatan keluarga mayoritas <UMR sebesar 54,5%. Penghasilan atau pendapatan mempengaruhi daya beli terhadap makanan yang akan mempengaruhi status gizi seseorang (Sajogyo, 2004). Pendapatan keluarga sangat mempengaruhi terhadap konsumsi makan sehari-hari. Apabila pendapatan rendah maka makanan yang dikonsumsi tidak mempertimbangkan nilai gizi, tetapi nilai materi lebih menjadi pertimbangan. Namun demikian tidak menutup kemungkinan bahwa keluarga yang berpenghasilan rendah dapat mengkonsumsi makanan yang mempunyai nilai gizi baik. Tingkat pendapatan juga menentukan pola makanan apa yang akan dibeli oleh sebuah keluarga. Orang miskin biasanya akan membelanjakan sebagian besar pendapatan tambahan itu untuk makanan, sedangkan orang kaya sudah tentu akan lebih kurang dari jumlah itu. Bagian untuk makanan padipadian akan menurun dan untuk makanan yang dibuat dari susu akan bertambah jika keluarga-keluarga beranjak ke pendapatan tingkat menengah. Semakin tinggi pendapatan, maka semakin tinggi pula prosentase pertambahan pembelanjaannya termasuk untuk buahbuahan, sayur-sayuran, dan jenis makanan lainnya (Suhardjo, 2003).

3.2. Tingkat Konsumsi Energi

Tingkat konsumsi energi responden didapatkan dari hasil wawancara dengan 44 remaja putri kelas XI SMA N 1 Mojolaban dengan menggunakan FFQ semi-kuantitatif. Kemudian hasil wawancara tersebut diolah dengan cara menghitung rata-rata asupan energi dalam sehari kemudian dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019. Distribusi asupan asam folat dapat dilihat pada Tabel 2:

**Tabel 2. Distribusi Tingkat Konsumsi Energi Remaja Putri**

| Kategori Tingkat Konsumsi Energi | N | % |
|---|---|---|
| Kurang | 6 | 13,6 |
| Baik | 31 | 70,5 |
| Lebih | 7 | 15,9 |
| Total | 44 | 100 |

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat konsumsi energi remaja putri yang paling besar sebanyak 70,5% dengan kategori baik. Energi didalam tubuh berfungsi dalam pertumbuhan sintesis senyawa baru. Energi diperlukan oleh tubuh untuk kelangsungan proses peredaran dan sirkulasi darah, pernafasan, denyut jantung, dan fisiologis lainnya. Energi didalam tubuh timbul akibat pembakaran karbohidrat, protein, dan lemak (Kartasapoetra, 2003). Keseimbangan energi dicapai apabila energi yang masuk kedalam tubuh melalui makanan sama dengan energi yang dikeluarkan. Keadaan ini akan menghasilkan berat badan ideal/normal (Almatsier, 2009). Kebutuhan energi berperan penting dalam proses pertumbuhan, perkembangan, fungsi metabolik untuk memperbaiki jaringan yang rusak, aktivitas otot. Sumber energi makanan berasal dari karbohidrat sebesar 4 kkal/gram, protein sebesar 4 kkal/gram, dan lemak sebesar 9 kkal/gram (Waryono, 2010). Adapula jenis bahan makanan yang mengandung sumber energi tinggi yang dikonsumsi oleh responden dapat dilihat pada Tabel 3:

**Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Sumber Energi**

| Jenis Makanan Sumber Energi | Kandungan Energi dalam 100 gr | (n) | (%) | Berat rata-rata konsumsi (gram) | Asupan energi (kkal) |
|---|---|---|---|---|---|
| Nasi putih | 130,00 | 44 | 100 | 127,27 | 165,40 |
| Roti tawar | 273,90 | 44 | 100 | 40,20 | 110,10 |
| Minyak kelapa | 862,10 | 44 | 100 | 11,59 | 99,90 |
| Gula pasir | 387,00 | 44 | 100 | 16,83 | 65,10 |
| Daging ayam | 284,90 | 44 | 100 | 21,50 | 61,30 |
| Susu full cream bubuk | 500,20 | 17 | 38,63 | 11,24 | 56,20 |
| Biscuit | 498,60 | 40 | 90,90 | 11,26 | 56,10 |
| Pop ice | 440,20 | 38 | 86,36 | 10,75 | 47,30 |
| Makaroni | 353,00 | 42 | 95,45 | 11,26 | 39,70 |
| Oat | 353,30 | 16 | 34,09 | 11,11 | 39,20 |
| Good day | 440,20 | 37 | 84,09 | 8,67 | 38,20 |
| Mie instan | 141,00 | 40 | 90,90 | 25,20 | 35,50 |
| Jagung | 108,00 | 42 | 95,45 | 27,45 | 29,70 |
| Telur ayam | 155,10 | 44 | 100 | 19,05 | 29,50 |
| Kentang | 93,00 | 44 | 100 | 30,05 | 27,90 |
| Mentega | 710,10 | 8 | 18,18 | 3,93 | 27,90 |
| Coklat | 477,10 | 7 | 15,90 | 4,84 | 23,10 |
| Donat | 400,10 | 30 | 68,18 | 3,93 | 15,70 |
| Keju | 404,60 | 10 | 22,72 | 2,45 | 9,90 |
| Bihun | 381,00 | 33 | 75 | 2,11 | 8,00 |

Tabel 3 menunjukkan bahwa asupan energi remaja putri tertinggi yaitu nasi putih. Sebanyak 100% remaja putri mengkonsumsi nasi putih sebesar 127,27 gram perhari yang mengandung 165,40 kkal energi. Selanjutnya yaitu sebanyak 100% remaja putri mengkonsumsi roti tawar sebesar 40,20 gram perhari yang mengandung 110,10 kkal energi. Kemudian sebanyak 100% remaja putri mengkonsumsi minyak kelapa sebesar 11,59 gram perhari yang mengandung 99,90 kkal energi.

3.3. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang didapatkan dari pengisian kuesioner recall aktivitas fisik kegiatan kegiatan harian yang biasa dilakukan selama 24 jam lalu yang dihitung dalam PAL (*Phisycal Activity Level*). Distribusi aktivitas fisik remaja putri pada Tabel 4:

**Tabel 4. Distribusi Kategori Aktivitas Fisik Remaja Putri**

| Kategori Aktivitas Fisik | N | % |
|---|---|---|
| Ringan | 23 | 52,3 |
| Sedang | 21 | 47,7 |
| Berat | 0 | 0 |
| Total | 44 | 100 |

Berdasarkan Tabel 4 sebagian besar remaja putri memiliki aktivitas fisik ringan sebanyak 52,3%, sedangkan yang memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 47,7%. Aktivitas yang dibutuhkan oleh tubuh membutuhkan energi yang dikeluarkan, begitupun sebaliknya apabila aktivitas fisik berkurang maka lebih banyak energi yang tersimpan didalam tubuh (WHO, 2011).

Berdasarkan hasil *recall* 7x24 jam, aktivitas fisik pada remaja putri tidak ada yang memiliki aktivitas yang berat. Aktivitas fisik yang sering dilakukan remaja putri diantarannya adalah duduk, membaca, menulis, dan mengobrol ketika berada di sekolah, sedangkan kegiatan yang dilakukan ketika pulang sekolah atau berada di rumah adalah belajar, menonton tv, menyapu, mencuci piring, mencuci pakaian atau membantu orang tua membersihkan rumah, tetapi dengan durasi waktu yang tidak lama, sekitar 5-30 menit.

3.4. Status Gizi

Berdasarkan pengumpulan dan analisis data diperoleh gambaran status gizi remaja putri yang diketahui dengan menghitung indeks massa tubuh (IMT) dengan cara mengukur antropometri yang meliputi pengukuran tinggi badan dan penimbangan berat badan menurut

Kementerian Kesehatan (2019) dengan pengkategorian sebagai berikut : gizi buruk <-3SD , gizi kurang -3SD sd <-2SD , gizi baik -2SD sd 1SD, gizi lebih 1SD sd 2SD, dan obesitas >2SD. Distribusi status gizi remaja putri dapat dilihat pada Tabel 5:

**Tabel 5. Distribusi Status Gizi Remaja Putri**

| Kategori Status Gizi | Indeks Massa Tubuh | |
|---|---|---|
| | N | % |
| Gizi Buruk | 1 | 2,3 |
| Gizi Kurang | 6 | 13,6 |
| Gizi Baik | 30 | 68,2 |
| Gizi Lebih | 6 | 13,6 |
| Obesitas | 1 | 2,3 |
| Total | 44 | 100 |

Berdasarkan Tabel 5 proporsi remaja putri dengan status gizi baik sebesar 68,2% lebih kecil dibandingkan dengan data Riskesdas 2013 sebesar 83,8%. Sedangkan prevalensi remaja putri bestatus gizi lebih 13,6% lebih besar dibandingkan data Riskesdas 2013 sebesar 5,7% dan remaja putri obesitas sebesar 2,3% lebih besar dibandingkan data Riskesdas sebesar 1,6% pada remaja usia 16-18 tahun.

3.5. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi Dengan Status Gizi

Hasil analisi bivariat antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi pada remaja putri di SMA N 1 Mojolaban dapat dilihat pada Tabel 6:

**Tabel 6. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Tingkat Konsumsi Energi**

| Status Gizi | Tingkat Konsumsi Energi | | | Total |
|---|---|---|---|---|
| | Kurang | Baik | Lebih | |
| Gizi Buruk | 1(100%) | 0 | 0 | 1 (100%) |
| Gizi Kurang | 4(66,7%) | 2 (33,3%) | 0 | 6 (100%) |
| Gizi Baik | 1(3,3%) | 26 (86,7%) | 3(10%) | 30 (100%) |
| Gizi Lebih | 0 | 1 (16,7%) | 5(83,3%) | 6 (100%) |
| Obesitas | 0 | 0 | 1(100%) | 1 (100%) |
| Total | 6(13,6%) | 29 (66%) | 9(20,4%) | 44 (100%) |

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa remaja putri dengan status gizi buruk 100% tingkat konsumsi energinya kurang, remaja putri dengan status gizi kurang 66,7% tingkat konsumsi energinya kurang, remaja putri dengan status gizi baik 86,7% tingkat konsumsi energinya baik, remaja putri dengan status gizi lebih 83,3% tingkat konsumsi energinya lebih, dan remaja putri dengan status obesitas 100% konsumsi energinya lebih.

**Tabel 7. Nilai Statistik Uji Hubungan Tingkat Konsumsi Energi Dengan Status Gizi**

| Varian | Min | Max | Median | P Value | R |
|---|---|---|---|---|---|
| Status Gizi (SD) | -3.04 | 2.05 | -.447 | 0.001 | 0.52 |
| Tingkat Konsumsi Energi (%) | 73.25 | 131.24 | 106.71 | | |

Berdasarkan Tabel 7 hasil uji statistik dengan *Pearson Product Moment* yakni nilai p value sebesar 0,001. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Penelitian Muchlisa dkk (2013) menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dan status gizi ($\rho$ = 0,000) dengan koefisien korelasi r = 0,507 yang berarti hubungan antara asupan energi dengan status gizi tergolong sedang dengan arah korelasi positif. Kekurangan asupan energi jika berlangsung dalam jangka lama dapat mengakibatkan turunnya berat badan dan kekurangan gizi (Gibney, 2009). Konsumsi energi dipengaruhi oleh umur, berat badan, tinggi badan, pola dan kebiasaan makan, dan pendapatan. Energi dalam tubuh manusia dapat timbul karena adanya pembakaran karbohidrat, protein, dan lemak, sehingga manusia membutuhkan zat-zat makanan yang cukup untuk memenuhi kecukupan energinya (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2010).

3.6. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi

Hasil analisis bivariat antara aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja putri SMA N 1 Mojolaban dapat dilihat pada Tabel 8:

**Tabel 8. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Aktivitas Fisik**

| Status Gizi | Aktivitas Fisik | | | Total |
|---|---|---|---|---|
| | Ringan | Sedang | Berat | |
| Gizi Buruk | 0 | 1 (100%) | 0 | 1 (100%) |
| Gizi Kurang | 0 | 6 (100%) | 0 | 6 (100%) |
| Gizi Baik | 16(53,3%) | 14 (46,7%) | 0 | 30(100%) |
| Gizi Lebih | 6 (100%) | 0 | 0 | 6 (100%) |
| Obesitas | 1(100%) | 0 | 0 | 1 (100%) |
| Total | 23(52,3%) | 21 (47,7%) | 0 | 44 (100%) |

Berdasarkan Tabel 8 remaja putri dengan status gizi buruk 100% beraktivitas sedang, remaja putri dengan status gizi kurang 100% beraktivitas sedang, remaja putri dengan status gizi baik 53,3% beraktivitas ringan, remaja putri dengan status gizi lebih dan obesitas 100% beraktivitas ringan. Hal ini terlihat jelas bahwa remaja putri yang melakukan aktivitas ringan dan sedang lebih berpotensi mengalami gizi lebih dan obesitas.

Rata-rata aktivitas fisik yang dilakukan sebagian besar adalah aktivitas fisik ringan sebanyak (52,3%), dan aktivitas sedang sebanyak (47,7%). Hal ini disebabkan karena responden adalah anak sekolah, dimana aktivitas fisik yang dilakukan adalah aktivitas sedentary. Aktivitas sedentary adalah aktivitas menetap yang santai seperti duduk, berbaring, bermain didepan komputer, membaca, menonton TV, dan lain-lain. Hal ini menyebabkan remaja putri yang melakukan aktivitas ringan lebih bnayak memiliki status gizi lebih dan obesitas.

**Tabel 9. Nilai Statistik Uji Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi**

| Varian | Min | Max | Median | P Value | R |
|---|---|---|---|---|---|
| Status Gizi (SD) | -3.04 | 2.05 | -.447 | 0.001 | -0.57 |
| Aktivitas Fisik (PAL) | 1.40 | 1.91 | 1.61 | | |

Berdasarkan hasil uji hubungan dengan *Pearson Product Moment* menghasilkan ada hubungan yang signifikan dengan nilai p = 0.001 bahwa hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan status gizi. Kekuatan korelasi (r) yang berbanding terbalik -0.57 artinya adalah semakin tinggi aktivitas fisik maka akan semakin rendah nilai indeks massa tubuhnya yang artinya status gizi kurang, atau semakin rendah aktivitasnya maka responden cenderung memiliki indeks massa tubuh yang tinggi yang artinya status gizi lebih atau obesitas. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Widiantini, 2014) yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan obesitas dan mengungkapkan semakin berat aktivitas fisik maka semakin rendah kejadian obesitas.

Aktivitas fisik bermanfaat untuk mengatur berat badan dan menguatkan sistem jantung dan peredaran darah. Aktivitas fisik dan berolahraga mempunyai peran yang penting, saat berolahraga kalori akan terbakar maka semakin banyak berolahraga semakin banyak pula kalori yang hilang. Kalori secara tidak langsung berpengaruh terhadap metabolisme basal. Penelitian menunjukkan perilaku aktivitas fisik rendah dimana aktivitas yang dilakukan banyak dengan duduk dapat menurunkan laju metabolisme basal, serta menyebabkan massa otot berkurang dan jaringan lemak bertambah. Metabolisme tubuh yang lambat akan memperlambat tubuh dalam pembakaran kalori sehingga terjadi kelebihan energi dan peningkatan IMT (Zahroh dan Isfandiari, 2015). Penurunan aktivitas fisik bisa disebabkan oleh banyaknya aktivitas fisik yang menetap, transportasi yang semakin gampang diakses

serta peningkatan konsumsi makanan tinggi energi, lemak dan gula menimbulkan ketidakseimbangan antara asupan yang dimakan dan pengeluaran, apabila dilakukan terus menerus maka akan menyebabkan obesitas (Labban, 2014).

## 4. PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian ini adalah tingkat konsumsi energi responden sebagian besar baik yaitu sebayak 70,5%. Remaja putri sebagian besar memiliki aktivitas ringan yaitu 52,3%. Remaja putri sebagain besar berstatus gizi baik sebanyak 68,2%. Terdapat hubungan tingkat konsumsi energi dengan status gizi dengan nilai p =0,001 (<0,05). Terdapat hubungan aktivitas fisik dengan status gizi dengan nilai p=0,001 (<0,05).

## DAFTAR PUSTAKA


Angka Kecukupan Gizi (AKG). 2018. *Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*. Jakarta: Peraturan Menteri Kesehatan.

Almatsier, S. 2016. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi.* Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Diana, R., Yuliana, I., Yasmin, G., Hardinsyah. 2013. Faktor Resiko Kegemukan Pada Wanita Dewasa Indonesia. *Jurnal Gizi dan Pangan,* Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor, Bogor : 8(1) : 1-8.

Elliott, S. A., Truby, H., Lee, A., Harper, C., Abbott, R. A., & Davies, P. S. W. 2011. Associations of body mass index and waist circumference with: energy intake and percentage energy from macronutrients, in a cohort of australian children. *Nutr J*, Australia : 10:58:1–7.

Febry, A.B., Pujiastuti, N., dan Fajar, I. 2013. *Ilmu Gizi untuk Praktisi Kesehatan.* Yogyakarta : Graha Ilmu.

Gibney., J Michael, Margetss., M Barrie, Kearney., M John, & Arab, Lenore. 2005. *Public Health Nutrition.* Jakarta: EGC

Gibson, R. S. 2005. *Principles of Nutritional Assessment. Second Edition.* New York: Oxford University Press Inc.

Kartasapoetra dan Marsetyo. 2010. *Ilmu Gizi (Korelasi Gizi, Kesehatan, dan Produksi kerja).* Jakarta: Rineka Cipta.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Profil Kesehatan Indonesia.* Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Labban, L. 2014. The Assosiation Between Physical Activity, Overweight adan Obecity Among Syrian University Students. *Saudi Journal of Sports Medicine,* 14(2), 121.

Lemeshow. 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan.* Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.

Machfoedz I dan Suryani S. 2007.*Pendidikan Kesehatan bagian dari Promosi Kesehatan.* Yogyakarta : Fitramaya.

Muclisa. 2013. Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi pada Remaja Putri di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 2013. *Skripsi*. Makassar. FKM Universitas Hasanuddin.

Sajogyo. 2004. *Menuju Gizi Baik yang Merata di Pedesaan dan di Kota*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.

Suhardjo. 2003. *Berbagai Cara Pendidikan Gizi.* Jakarta: Bumi Aksara.

Soekirman, 2006. *Hidup Sehat, Gizi Seimbang Dalam Siklus Kehidupan Manusia. Jakarta : Primamedia Pustaka.*

Soetjiningsih.2013. *Buku Ajar Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya.* Sagung ceto: Jakarta.

Supariasa, I., Bakri, B., & Fajar, I. 2016. *Penilaian Status Gizi.* Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

Suryaputra, K., dan Nadhiroh S.R. 2012. *Perbedaan Pola Makan dan Aktivitas Fisik antara Remaja Obesitas dengan Non Obesitas.* Makara Kesehatan. Universitas Airlangga, Surabaya : 16(1): 36-44.

Tri D, dan Muwakhidah. 2008. Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Obesitas Pada Remaja (Studi Kasus di SMA Batik Surakarta). *Desember*, 2(1) : 133-140.

Waryono. 2010. *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta : Pustaka Rihama.

Widiantini, W., Z. T. 2014. Aktifitas Fisik, Stres, Dan Obesitas Pada Pegawai Negeri Sipil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 8(7), 329–336.

World Health Organization. 2011. *The World Medicine Situation 2011.* Geneva : Rational Use of Medicine.