

## HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN POLA MAKAN DENGAN PERUBAHAN INDEKS MASSA TUBUH PADA MAHASISWA SEMESTER 2 PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KEDOKTERAN

**Koko Nugroho  
Mulyadi  
Gresty Natalia Maria Masi**

Program studi ilmu keperawatan  
Fakultas kedokteran  
Email : [Kokonugroho04@gmail.com](mailto:Kokonugroho04@gmail.com)

**Abstract:** *Body Mass Index (BMI) is a simple method used to assess the nutritional status of an individual. BMI is an inexpensive and simple method for measuring the nutritional status but can not measure body fat directly. The purpose of this study to determine the relationship of physical activity and diet with changes in body mass index (BMI) in the second semester students study program of nursing science faculty of medicine UNSRAT Manado. The samples in this study is numbered 72 respondents. The design study used is descriptive analytic research using cross sectional design approach and the data collected from respondents using questionnaires. The research results based on Pearson Chi-Square there is a significant relationship between physical activity with changes in body mass index in which the value of  $\alpha = 0.008$  and for a diet with a body mass index changes there is no relationship in which the value of  $\alpha = 0.106$ . The conclusions This research shows that physical activity There is a relationship with a body mass index PSIK FK second semester students UNSRAT Manado, whereas for relations diet with a body mass index of second semester students PSIK FK UNSRAT Manado there was no correlation. The recommendation for students PSIK FK UNSRAT order to perform physical activity intensity is slightly increased to prevent the occurrence of overweight.*

**Keywords:** *Physical Activity, Diet, Body Mass Index.*

**Abstrak:** Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah metode sederhana yang digunakan untuk menilai status gizi seorang individu. IMT merupakan metode yang murah dan mudah dalam mengukur status gizi namun tidak dapat mengukur lemak tubuh secara langsung. **Tujuan** penelitian ini untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan pola makan dengan perubahan indeks massa tubuh (IMT) pada mahasiswa semester 2 program studi ilmu keperawatan fakultas kedokteran unsrat manado. **Sampel** pada penelitian ini yaitu berjumlah 72 responden. **Desain penelitian** yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan rancangan pendekatan *Cross sectional* dan data dikumpulkan dari responden menggunakan kuesioner. **Hasil Penelitian** berdasarkan *pearson Chi-Square* terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan perubahan indeks massa tubuh dimana nilai  $\alpha=0,008$  dan untuk pola makan dengan perubahan indeks massa tubuh tidak terdapat hubungan dimana nilai  $\alpha=0,106$ . **Kesimpulan** dari penelitian ini menunjukkan bahwa Terdapat hubungan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh mahasiswa semester 2 PSIK FK UNSRAT Manado, sedangkan untuk hubungan pola makan dengan indeks massa tubuh mahasiswa semester 2 PSIK FK UNSRAT Manado tidak terdapat hubungan. **Saran** untuk mahasiswa PSIK FK UNSRAT agar dapat melakukan aktivitas fisik dengan intensitas yang sedikit ditingkatkan untuk mencegah terjadinya kelebihan berat badan.

**Kata kunci :** Aktivitas Fisik, Pola Makan, Indeks Massa Tubuh.

## PENDAHULUAN

Masalah gizi di Indonesia saat ini dikenal dengan masalah gizi ganda (*double burden*). Maksudnya disuatu sisi masalah gizi kurang masih banyak disisi lain masalah gizi terus meningkat, hal ini terjadi disetiap kelompok usia mulai di perkotaan sampai pedesaan. Gizi kurang dapat meningkatkan risiko terhadap penyakit infeksi dan gizi lebih dengan akumulasi lemak tubuh yang berlebih dapat meningkatkan risiko menderita penyakit degenerative (Depkes RI 2010).

Menurut *World Health Organization* (WHO 2010) kelebihan berat badan (*Overweight*) dan kegemukan (*Obesity*) merupakan factor resiko penyebab kematian ke-5 didunia. Setidaknya ada 2,8 juta penduduk didunia meninggal akibat komplikasi obesitas, 23% menderita penyakit jantung iskemik, dan 7% sampai 41% memiliki resiko terkena kanker pada organ tertentu. Untuk memantau status gizi seseorang yang berhubungan dengan kelebihan dan kekurangan berat badan adalah dengan IMT (Supriasa, 2013).

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah metode sederhana yang digunakan untuk menilai status gizi seorang individu. IMT merupakan metode yang murah dan mudah dalam mengukur status gizi namun tidak dapat mengukur lemak tubuh secara langsung (Depkes RI 2010).

Hasil laporan Riskesdas tahun 2010 menunjukkan data bahwa provinsi dengan prevalensi IMT kategori *overweight* pada penduduk berusia diatas 18 tahun terendah berada di Nusa Tenggara Timur sebesar 13,0% dan prevalensi IMT kategori *overweight* tertinggi terdapat di Sulawesi Utara sebesar 37,1%. Angka kelebihan berat badan di Indonesia pada perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki yaitu 26,9% pada perempuan dan 16,3% pada laki-laki.

Hidayati dkk, (2010) menjelaskan Salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi adalah aktivitas fisik. Asupan energi yang berlebihan dan tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang seimbang (dengan kurang melakukan aktivitas fisik) akan menyebabkan terjadinya penambahan berat badan. Perubahan gaya hidup mengakibatkan

terjadinya perubahan pola makan masyarakat yang merujuk pada pola makan tinggi kalori, lemak dan kolesterol, dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik dapat menimbulkan masalah gizi lebih.

Selain aktivitas fisik, Menurut (Sulistyoningsih, 2011) ketidakseimbangan antara asupan gizi atau kecukupan zat gizi akan menimbulkan masalah gizi, Baik itu berupa masalah gizi lebih maupun gizi kurang. Masalah gizi pada remaja usia 16-19 tahunakan berdampak negatif pada penurunan konsentrasi belajar dan penurunan kesegaran jasmani, banyak penelitian telah dilakukan menunjukkan kelompok remaja mengalami masalah gizi, faktor yang menyebabkan masalah gizi diantaranya adalah pola makan yang salah. Pola makan yang dapat diamati meliputi frekuensi makan, waktu makan dan tingkat konsumsi, (Ginting, 2002)

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Endah Eko Sulistyowati (2006) terdapat hubungan pola makan dengan indeks massa tubuh (IMT) mahasiswa sekolah tinggi ilmu kesehatan ngudi waluyo surya, hal ini tampak menggambarkan bahwa pola makan yang tidak baik adalah salah satu factor penyebab terjadinya berat badan berlebih.

Survey awal yang dilakukan oleh penulis pada 8 desember 2015 dikelas A2 semester 2, dari hasil ukur tinggi badan dan berat badan pada 6 mahasiswa didapatkan hasil 2 mahasiswa dikategorikan berat badan berlebih dan 4 mahasiswa lainnya dikategorikan berat badan normal. Penulis juga melakukan wawancara kepada keenam mahasiswa, didapatkan hasil 2 diantaranya yang tinggal dikost-kostan mengatakan sering mengkonsumsi makan-makanan *Junkfood*, kebiasaan suka makan malam diatas jam 19.00 WITA dan jarang melakukan olahraga.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang “Hubungan Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Perubahan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Mahasiswa Semester 2 Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran UNSRAT Manado”.

**METODE PENELITIAN**

Desain penelitian merupakan wadah menjawab pertanyaan penelitian atau menguji kesahiaan hipotesis (Setiadi, 2007). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan rancangan pendekatan *Cross sectional*, dimana semua data yang menyangkut variabel penelitian di ukur 1 kali pada waktu yang bersamaan (*point time approach*).

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester 2 yang mengikuti perkuliahan di Program Studi Ilmu Keperawatan FK UNSRAT MANADO tahun ajaran 2016. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling dengan jumlah 78 mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi: mahasiswa laki-laki/perempuan, mahasiswa yang hadir saat pengambilan data. Kriteria eksklusi: mahasiswa yang tidak masuk (sakit atau alpa) pada saat pengambilan data, mahasiswa yang tidak bersedia menjadi responden.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Frekuensi	%
Ringan	22	30,6
Sedang	33	45,8
Berat	17	23,6
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data Primer 2016

Data yang ada pada tabel 5.1 diatas terlihat bahwa dari 72 responden, mayoritas aktivitas fisik responden adalah aktivitas sedang yang berjumlah 33 orang (45,8%).

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pola Makan

Pola Makan	Frekuensi	%
Baik	38	52,8
Tidak Baik	34	47,2
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2016

Data yang ada pada tabel 5.2 diatas terlihat bahwa dari 72 responden, mayoritas pola makan responden adalah baik berjumlah 38 responden (52,8%).

**Tabel 3.** Distribusi frekuensi responden berdasarkan indeks massa tubuh (IMT)

IMT	Frekuensi	%
Kurang	24	33,3
Normal	25	34,7
Lebih	23	31,9
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2016

Data yang ada pada tabel 5.3 diatas terlihat bahwa dari 72 responden, mayoritas indeks massa tubuh responden adalah normal berjumlah 25 orang (34,7%).

**Tabel 4.** Hasil Analisis Hubungan Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Semester 2 PSIK FK UNSRAT

Aktivitas Fisik	Indeks Massa Tubuh			Total	p
	Kurang	Normal	Lebih		
	n	n	n	n	
	%	%	%	%	
Ringan	10	19	2	22	0
	13,9	13,9	2,8	30,6	
Sedang	11	12	10	33	0
	15,3	16,7	13,9	45,6	
Berat	3	3	11	17	0
	4,2	4,2	15,3	23,6	8
Total	24	25	23	72	
	33,3	34,7	31,9	100	

Sumber : Data Primer 2016

Berdasarkan uji statistik menggunakan *Pearson Chi-Square*, diperoleh p value = 0,008. Nilai p ini lebih kecil dari nilai  $\alpha$  ( $\alpha=0,05$ ). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara hubungan aktivitas fisik dan indeks massa tubuh mahasiswa semester 2 program studi ilmu keperawatan fakultas kedokteran UNSRAT MANADO.

Menurut Almatier, (2002) aktifitas fisik adalah gerakan yang dilakukan otot-otot tubuh dan sistem penunjangnya. Selama melakukan aktifitas fisik, otot membutuhkan energi untuk menghantarkan zat-zat gizi dan oksigen ke seluruh tubuh dan mengeluarkan sisa-sisa tubuh. Banyaknya energi yang dibutuhkan tergantung pada berapa banyak otot yang bergerak, berapa lama dan berapa berat pekerjaan yang dilakukan

Menurut Virgianto dan Purwaningsih, (2006) kurangnya aktivitas fisik menyebabkan banyak energi yang tersimpan sebagai lemak, sehingga orang-orang yang kurang melakukan aktivitas cenderung menjadi gemuk. Hal ini menjelaskan bahwa tingkat aktivitas fisik berkontribusi terhadap kejadian berat badan berlebih terutama kebiasaan duduk terus-menerus, menonton televisi, penggunaan komputer dan alat-alat berteknologi tinggi lainnya.

Menurut Mujur, (2011) aktivitas fisik merupakan faktor resiko dari kejadian *overweight*, yaitu anak yang beraktivitas fisik ringan berhubungan bermakna terhadap berat badan lebih.

Oleh karena itu, untuk mencegah kelebihan berat badan dan obesitas pada mahasiswa perlu dilakukan aktivitas fisik yang sesuai, aman dan efektif dalam upaya menurunkan berat badan. Seperti dengan berolahraga teratur dan terkontrol, karena akan membantu memelihara berat badan yang optimal, karena gerak yang dilakukan saat berolahraga sangat berbeda dengan gerak saat menjalankan aktivitas sehari-hari seperti berdiri, duduk atau hanya menggunakan tangan.

**Tabel 5.** Hasil Analisis Hubungan Pola Makan dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Semester 2 PSIK FK UNSRAT

Pola Makan	Indeks Massa Tubuh			Total	p
	Kurang	Normal	Lebih		
	n	n	n	n	
	%	%	%	%	
Baik	12	14	12	38	0
Tidak Baik	16,7	19,4	16,7	52,8	,
	12	11	11	34	9
	16,7	15,3	15,3	47,2	1
					3
Total	24	25	23	72	
	33,3	34,7	31,9	100	

Sumber : Data Primer 2016

Hasil analisis bivariat setelah dilakukan uji statistik *Pearson Chi-Square* antara pola makan dengan indeks massa tubuh menunjukkan nilai *p value* = 0,106 nilai *p* ini lebih besar dari nilai  $\alpha$  ( $\alpha = 0,913$ ), artinya tidak terdapat hubungan signifikan antara

variabel pola makan dengan indeks massa tubuh.

Pola makan sangat dipengaruhi oleh lingkungan sekitar. Remaja lebih menyukai makanan dengan kandungan natrium dan lemak yang tinggi tetapi rendah vitamin dan mineral, seperti camilan dan *fast food* yang sudah dijelaskan sebelumnya. Makanan cemilan tersebut biasanya padat energi, tinggi natrium dan lemak, serta rendah vitamin dan mineral (Antipatis dan Gill, 2001; David R, 2006). Selain itu rasa suka yang berlebihan terhadap makanan tertentu menyebabkan kebutuhan gizi tak terpenuhi dengan optimal (Nurhaedar, 2012).

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian yang dilakukan di PSIK FK UNSRAT Manado dimana tempat ini berada di dekat pusat kota dengan pola kebudayaan yang tidak banyak memiliki pantangan dan larangan makanan tertentu, sehingga zat-zat gizi yang dibutuhkan mampu dipenuhi dengan mudah.

Oleh karena itu kebanyakan pola makan responden baik. Banyak responden yang menjaga pola makan dan asupan gizi mereka agar tetap seimbang karena takut untuk memiliki berat badan yang berlebih atau dengan kata lain gemuk.

Hasil penelitian ini dapat terlihat bahwa pola makan yang baik maka resiko kekurangan berat badan maupun resiko kelebihan berat badan berlebih dapat dihindari.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada Mahasiswa Semester 2 di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran UNSRAT MANADO, dapat ditarik kesimpulan yaitu: sebagian besar mahasiswa semester 2 PSIK FK UNSRAT Manado memiliki aktivitas fisik sedang; sebagian besar mahasiswa semester 2 PSIK FK UNSRAT Manado memiliki pola makan baik; sebagian besar mahasiswa semester 2 PSIK FK UNSRAT Manado memiliki indeks massa tubuh normal; terdapat hubungan aktivitas fisik dengan perubahan indeks massa tubuh mahasiswa semester 2 PSIK FK UNSRAT Manado; tidak terdapat hubungan pola makan dengan perubahan indeks massa tubuh

mahasiswa semester 2 PSIK FK UNSRAT Manado;

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Jauhari, M.Sc & Nita Nasution, *Nutrisi dan Keperawatan*. Yogyakarta: Yuni 2013.
- Almatsier, S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2009
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta
- Departemen Kesehatan Indonesia, *Profil Kesehatan Indonesia 2012*. Depkes RI Jakarta 2010. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2012.pdf>.
- Depkes RI. 2009. Jurnal: *Obesitas dan Kurang Aktivitas Fisik Menyumbang 30% Kanker*. [http://www.indonesia.go.id/id/index.php?option=com\\_content&task=view&id=9398&Itemid=698](http://www.indonesia.go.id/id/index.php?option=com_content&task=view&id=9398&Itemid=698).
- DinKes SULUT. (2008). *Profil kesehatan provinsi Sulawesi Utara 2008*. [www.depkes.go.id/downloads/profil/prov\\_sulut\\_2008.pdf](http://www.depkes.go.id/downloads/profil/prov_sulut_2008.pdf). (Diakses pada tanggal 25 Oktober 2015)
- Mujur Andriardus, (2010). *Hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian berat badan berlebih pada remaja sekolah menengah atas Semarang*.
- Newby, dkk, (2003). *Hubungan pola makan dengan indeks massa tubuh remaja*.
- Nurmalina, I. (2011). *Pencegahan dan Manajemen Obesitas*. Bandung: Gramedia
- Omondi, Othun dan Mbagaya, (2012). *Hubungan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh*
- Riskesdes. Badan Kementerian dan Pengembangan Kesehatan. (Online) URL : [www.dinkesjatengprov.go.id2010](http://www.dinkesjatengprov.go.id2010)
- Sari, dkk.(2008). *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sulistyoningsih, H. (2011). *Gizi Untuk Kesehatan Ibu Dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Supariasa, I.D.N. (2013). *Penilaian Status Gizi*. edited by Monica Ester. Jakarta: EGC.
- Uripi.(2002). *Menghidangkan Makanan Rendah Kolesterol*. Jakarta :Puspa Swara
- WHO,(2010). *Population-based Prevention Strategies for Childhood Obesity*. Geneva: WHO
- WHO, 2010; *Physical Activity.In Guide to Community Preventive Service*. <http://Repository.usu.ac.id/>.