

**EFEKTIFITAS PENYULUHAN DALAM PERUBAHAN PERILAKU  
MAHASISWA ILMU KEOLAHRAGAAN TERHADAP  
PELAKSANAAN PEDOMAN UMUM  
GIZI SEIMBANG (PUGS)**

**Nurhamida Sari Siregar\***

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan perilaku mahasiswa Ilmu Keolahragaan terhadap pelaksanaan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) setelah dilaksanakan penyuluhan. Penelitian ini menggunakan rancangan quasi eksperimen semu. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa semester 2,4 dan 6 pada jurusan Ilmu Keolahragaan. Pengolahan dan analisa data dilakukan dengan bantuan komputer dengan menggunakan software SPSS versi 16 dengan menggunakan uji paired t test dan independent t test. Berdasarkan hasil uji independent sampel t test diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} = 4,370 > t_{tabel} = 1,671$  dengan nilai  $p = 0,000 < 0,05$ . Berdasarkan hasil uji t diketahui bahwa ada perbedaan perilaku terhadap pelaksanaan PUGS diantara kelompok penyuluhan dan buku saku. Dari hasil penelitian ini disarankan kepada pengajar mata kuliah Ilmu Gizi untuk memasukkan Pedoman Umum Gizi Seimbang dalam bahan ajar Ilmu Gizi.

**Kata Kunci:** Penyuluhan, Perilaku Mahasiswa, PUGS

**PENDAHULUAN**

Remaja adalah harapan bangsa, sehingga tidak berlebihan jika dikatakan bahwa masa depan bangsa yang akan ditentukan pada keadaan remaja saat ini. Remaja yang sehat adalah remaja yang produktif dan kreatif seseuai dengan tahap perkembangannya. Masa remaja merupakan masa peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa. Remaja merupakan masa di mana seseorang mengalami perkembangan untuk mencapai kematangan mental, emosional, sosial dan fisik. Banyak persoalan yang dihadapi para remaja yang berkaitan dengan masalah gizi. Masalah-masalah gizi dan kesehatan yang dihadapi remaja tersebut saling berkaitan satu sama lain dan diperlukan penanganan yang terpadu dan menyeluru. Masalah gizi yang biasa dialami pada masa remaja adalah obesitas dan anemia (Khomsan, 2003). Masalah gizi ini terjadi karena perilaku makan remaja yang tidak baik.

Beberapa perilaku makan remaja yang spesifik yang umumnya dipercaya menyebabkan masalah gizi yaitu melewatkan waktu makan satu kali atau lebih setiap hari, pemilihan makanan selingan yang kurang tepat, kurangnya supervisi (misalnya orangtua) dalam memilih makanan di luar rumah, takut mengalami obesitas terutama remaja putri, perhatian terhadap makanan tertentu yang menyebabkan jerawat, kurangnya waktu untuk mengkonsumsi makanan secara teratur, kurang didampingi ketika mengkonsumsi makanan tertentu, tidak minum

---

\* Penulis adalah Staf Edukatif Fakultas Ilmu Keolahragaan UNIMED

*Nurhamida Sari Siregar: Efektifitas Penyuluhan Dalam Perubahan Perilaku Mahasiswa Ilmu Keolahragaan Terhadap Pelaksanaan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS)*

susu (mungkin sebagai pemberontakan melawan pengaruh orangtua) dan mulai mengonsumsi alkohol (Poltekkes Depkes, 2010).

Perilaku makan remaja yang menyimpang ini, bisa disebabkan oleh pemahaman remaja tentang gizi seimbang yang masih kurang. Pengetahuan dan praktek gizi remaja yang rendah tercermin dari perilaku yang menyimpang dalam kebiasaan memilih makanan (Parmaesih, 2003).

Kebiasaan makan dapat membentuk pola konsumsi pangan. Konsumsi pangan dipengaruhi pola oleh pengetahuan gizi dan persepsi remaja mengenai tubuhnya (*body image*). Banyak remaja tidak menyadari bahwa kebiasaan makan mereka saat ini akan berdampak pada status kesehatan mereka di kemudian hari (Stang dan Story, 2004).

Berdasarkan hasil penelitian Thamrin dkk. (2008) bahwa pengetahuan remaja tentang gizi dan kesehatan yang meliputi 1) jenis, fungsi dan sumber zat gizi, 2) kebutuhan dan status gizi dan 3) masalah gizi remaja didapati bahwa pengetahuan remaja SMU Negeri Liwa dengan kategori sedang sebesar 12 orang (40%) dan pengetahuan gizi kurang 18 orang (60%).

Menurut Soetjiningsih (2004), kelompok remaja banyak mengalami masalah gizi seperti kurang energi kronik (KEK), anemia dan gizi lebih. Hal ini bisa terjadi karena dipengaruhi oleh perilaku makan yang salah. Bila tidak ditanggulangi lama kelamaan akan berdampak negatif pada kesehatannya misalnya penurunan konsentrasi belajar, tampilan fisik, tingkat aktifitas, maturasi seksualnya serta penurunan kesegaran jasmani.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan peneliti pada beberapa mahasiswa jurusan Ilmu Keolahragaan semester VI (enam) yang telah mendapatkan mata kuliah Ilmu Gizi dan Gizi Olahraga ternyata 50% mahasiswa memiliki pengetahuan yang kurang terhadap pelaksanaan konsep pedoman umum gizi seimbang, 30 % dengan pengetahuan cukup dan hanya 20% yang memiliki pengetahuan baik. Indeks Massa Tubuh mereka (IMT) didapatkan dengan kategori kurang sebanyak 20% dan 80% dengan kategori normal.

Seperti diketahui mahasiswa olahraga memiliki tingkat aktifitas fisik yang lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa bukan olahraga. Aktifitas fisik yang dilakukan oleh mahasiswa olahraga tidak hanya sebatas mengikuti perkuliahan di dalam kelas saja tetapi mereka mengikuti perkuliahan di luar kelas yang merupakan perkuliahan bersifat praktek. Mata kuliah praktek ini seperti sepak bola, karate, renang, silat, badminton, tarung derajat dll. Dalam satu semester rata-rata mata kuliah praktek ini sampai 6 SKS. Melihat aktifitas fisik mahasiswa olahraga yang cukup tinggi ini, jika tidak dibarengi dengan kemampuan mereka untuk mempraktekkan konsep pedoman umum gizi seimbang maka lama kelamaan mereka bisa saja berada dalam kondisi IMT dengan kategori kurang. Jika hal ini terjadi dapat mempengaruhi terhadap penurunan konsentrasi belajar, tampilan fisik, tingkat aktifitas, maturasi seksualnya serta penurunan kesegaran jasmani.

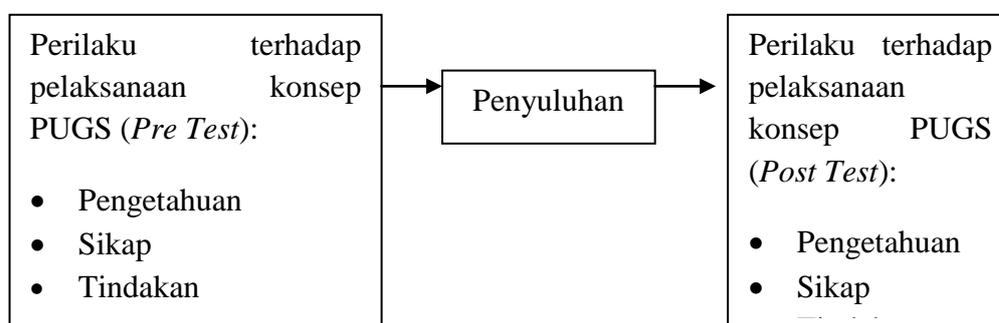
Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti tertarik untuk mengetahui perilaku mahasiswa Ilmu Keolahragaan terhadap pelaksanaan konsep pedoman umum gizi seimbang. Tujuan Penelitian mengetahui perbedaan perilaku mahasiswa Ilmu Keolahragaan terhadap pelaksanaan PUGS sebelum dan sesudah penyuluhan.

## METODE

Pada penelitian terdapat beberapa tahapan yang akan dilakukan yaitu (1) Mengidentifikasi variabel-variabel penelitian yang akan diteliti dan kedudukannya masing-masing, (2) Menetapkan subjek penelitian, (3) Melakukan pengumpulan data pertama yaitu pretest pada subjek penelitian, (4) Melakukan penyuluhan pada subjek penelitian, (5) Melakukan pengumpulan data kedua yaitu *post test* pada subjek penelitian, (6) Mengolah dan menganalisis data, (7) Membuat laporan akhir penelitian.

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Ilmu Keolahragaan UNIMED Medan. Waktu penelitian ini dilakukan selama enam bulan dimulai dari penelusuran literature, survey awal, pembuatan proposal, pengambilan data, pengolahan data dan penyusunan laporan akhir.

## Variabel Yang Diamati



Gambar 3.1. Kerangka Konsep Penelitian

Rancangan Penelitian ini menggunakan rancangan quasi eksperimen semu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan perilaku mahasiswa Ilmu Keolahragaan sesudah dilakukan penyuluhan.

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa semester 2, 4 dan 6 jurusan Ilmu Keolahragaan sebanyak 144 orang. Sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 59 mahasiswa.

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini dengan sampel acak sistematis (*systematic random sampling*). Teknik yang dilakukan dengan cara menyusun mahasiswa berdasarkan urutan absennya, kemudian orang pertama dijadikan awal untuk menentukan responden dan responden selanjutnya bertahap pada urutan ketiga dan seterusnya (perbedaan urutan antara satu responden dengan responden selanjutnya adalah dua urutan) sampai jumlah responden memenuhi jumlah yang sudah ditentukan.

Pengumpulan data dilakukan secara primer dengan menggunakan instrumen penelitian berupa angket. Data yang dikumpulkan berupa data pretest dan data posttest. Angket yang digunakan telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

Data sekundernya didapat dari jurusan Ilmu Keolahragaan berupa data jumlah mahasiswa beserta daftar nama mahasiswa, literatur yang berhubungan topik penelitian.

Pengolahan dan analisa dilakukan dengan bantuan sistem komputerisasi dengan menggunakan *Software SPSS versi 16*. Analisa data menggunakan uji

*Nurhamida Sari Siregar: Efektifitas Penyuluhan Dalam Perubahan Perilaku Mahasiswa Ilmu Keolahragaan Terhadap Pelaksanaan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS)*

*paired t Test.* Uji ini digunakan untuk melihat efektifitas suatu perlakuan terhadap suatu besaran variabel yang diinginkan. Uji t test ini menggunakan asumsi-asumsi data berdistribusi normal, dengan varians homogen dan diambil dari sampel yang acak. Penggunaan *uji paired t test* adalah untuk data yang dikumpulkan dari dua sampel yang berhubungan, artinya satu sampel akan mempunyai dua data.

## **HASIL**

### **Efektifitas Pengetahuan Setelah Penyuluhan**

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa yang paling tinggi jawabannya adalah Ada berapa isi pesan dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang dengan jawaban benar sebanyak 29 mahasiswa (100%), konsumsi makanan sumber energi yang melebihi kebutuhan secara terus menerus akan menyebabkan dengan jawaban benar sebanyak 29 mahasiswa (100%), terpenuhinya gizi ditandai dengan dengan jawaban benar sebanyak 28 mahasiswa (96,6%), fungsi utama karbohidrat dengan jawaban benar sebanyak 28 mahasiswa (96,6%), makanan sumber karbohidrat lengkap antara lain dengan jawaban benar sebanyak 26 mahasiswa (89,7%), makanan yang beraneka ragam terdiri dari dengan jawaban benar sebanyak 25 mahasiswa (82,8%), sebaiknya berapa kali kita harus makan buah setiap hari dengan jawaban kurang benar sebanyak 22 mahasiswa (75,9%), jika anda mengkonsumsi lemak dan minyak secara berlebihan akan mengakibatkan dengan jawaban benar sebanyak 22 mahasiswa (75,9%), konsumsi minyak sehari-hari sebaiknya menggunakan minyak dengan jawaban benar sebanyak 21 mahasiswa (72,4%), sebaiknya berapa kali kita harus makan sayur setiap hari dengan jawaban benar sebanyak 20 mahasiswa (69%), kelompok makanan berikut ini dapat dijadikan sumber energi dengan jawaban kurang benar sebanyak 20 mahasiswa (69%).

### **Efektifitas Sikap Setelah Penyuluhan**

Berdasarkan data diketahui bahwa sikap yang paling banyak adalah makanan yang sudah dimasak lebih baik ditutup agar tidak dihinggapi lalat dengan sikap sangat setuju sebanyak 27 mahasiswa (93,1%), saya setiap hari rajin berolahraga dengan sikap sangat setuju 24 mahasiswa (82,8%), makanan sumber karbohidrat harus dibatasi konsumsinya sekitar 50-60% dari kebutuhan energi dengan sikap setuju sebanyak 21 mahasiswa (72,4%), konsumsi lemak dan minyak yang berlebihan tidak akan mengurangi konsumsi makanan lain dengan sikap setuju 20 mahasiswa (69%), kebiasaan minum minuman beralkohol tidak akan merusak fungsi hati saya dengan sikap sangat tidak setuju sebanyak 20 mahasiswa (69%), saya akan selalu membaca label dalam makanan kemasan walaupun saya pernah membeli makanan tersebut dengan sikap sangat setuju sebanyak 19 mahasiswa (65,5%), bila berat badan saya normal, artinya kebutuhan energi saya sudah tercukupi dengan sikap setuju sebanyak 18 mahasiswa (62,1%), saya selalu mengkonsumsi makanan sumber zat besi untuk menghindari terjadinya anemia dengan sikap sangat setuju 17 mahasiswa (58,6%), setiap hari saya harus makan makanan yang beraneka ragam dengan sikap sangat setuju 15 mahasiswa (51,7%), saya tidak akan makan makanan yang tidak digarami dengan garam beryodium dengan sikap setuju 15 mahasiswa (51,7%), saya akan minum ketika saya merasa haus saja dengan sikap sangat tidak setuju sebanyak 15 mahasiswa (51,7%).

### **Efektifitas Tindakan Setelah Penyuluhan**

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa tindakan yang paling banyak adalah saya tidak suka minum minuman beralkohol sebesar 29 mahasiswa (100%), menutup makanan yang sudah matang sebesar 29 mahasiswa (100%), untuk menjaga berat badan normal, saya selalu memperhatikan penambahan berat badan secara berkala sebesar 27 mahasiswa (93,1%), saya suka berolahraga setiap hari sebesar 27 mahasiswa (93,1%), saya selalu sarapan pagi sebesar 26 mahasiswa (89,7%), untuk meningkatkan konsentrasi saya selalu sarapan pagi sebesar 25 mahasiswa (86,2%), konsumsi gula murni yang berlebihan akan menyebabkan konsumsi energi berlebihan yang berakibat pada terjadinya obesitas sebesar 25 mahasiswa (86,2%), setiap membeli makanan yang dikemas saya selalu membaca labelnya sebesar 24 mahasiswa (82,8%), saya minum air minimal 8 gelas setiap hari sebesar 23 mahasiswa (79,3%), agar tidak menderita anemia saya mengkonsumsi makanan hewani dan sayuran berwarna hijau tua sebesar 22 mahasiswa (75,9%), Saya sangat tidak suka membeli jajanan goreng-gorengan sebesar 15 mahasiswa (51,7%).

### **Efektifitas Buku Saku Terhadap Perubahan Pengetahuan**

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa pengetahuan responden setelah diberikan buku saku yang paling tinggi adalah pengetahuan tentang fungsi utama karbohidrat dengan jawaban sebanyak 29 mahasiswa (96,7%), terpenuhinya gizi ditandai dengan jawaban benar sebanyak 28 mahasiswa (93,3%), konsumsi makanan sumber energi yang melebihi kebutuhan secara terus menerus akan menyebabkan sebanyak 27 mahasiswa (90%), makanan yang beraneka ragam terdiri dari dengan jawaban benar sebanyak 24 mahasiswa (80%), sebaiknya berapa kali kita harus makan sayur setiap hari dengan jawaban benar sebanyak 23 mahasiswa (76,7%), makanan sumber karbohidrat kompleks antara lain dengan jawaban benar sebanyak 23 mahasiswa (76,7%) dan kelompok makanan berikut ini dapat dijadikan sumber energi dengan jawaban kurang benar sebanyak 20 mahasiswa (66,7%).

### **Efektifitas Buku Saku Terhadap Perubahan Sikap**

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa yang paling banyak adalah Makanan sumber karbohidrat harus dibatasi konsumsinya sekitar 50-60% dari kebutuhan energi dengan sikap setuju sebanyak 23 mahasiswa (76,7%), Konsumsi lemak dan minyak yang berlebihan tidak akan mengurangi konsumsi makanan lain dengan sikap tidak setuju sebanyak 23 mahasiswa (76,6%), Bila berat badan saya normal, artinya kebutuhan energi saya sudah tercukupi dengan sikap setuju sebanyak 22 mahasiswa (73,3%), Makanan yang sudah dimasak lebih baik ditutup agar tidak dihanggapi lalat dengan sikap sangat setuju sebanyak 22 mahasiswa (73,3%), Saya setiap hari rajin berolahraga dengan sikap sangat setuju sebanyak 22 mahasiswa (73,3%), Tidak makan pagi merupakan masalah yang akan mengganggu kesehatan saya dengan sikap setuju sebanyak 19 mahasiswa (63,3%), Saya akan selalu membaca label dalam makanan kemasan walaupun saya pernah membeli makanan tersebut dengan sikap sangat setuju sebanyak 19 mahasiswa (63,3%).

### **Efektifitas Buku Saku Terhadap Perubahan Tindakan**

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa yang paling tinggi dengan tindakan Saya tidak suka minum-minuman beralkohol sebanyak 29 mahasiswa

(96,7%), menutup makanan yang sudah matang sebanyak 29 mahasiswa (96,7%), Untuk menjaga berat badan normal, saya selalu memperhatikan penambahan berat badan secara berkala sebanyak 26 mahasiswa (86,7%), Untuk meningkatkan konsentrasi, saya selalu sarapan pagi sebanyak 25 mahasiswa (83,3%), Saya selalu sarapan pagi sebanyak 25 mahasiswa (83,3%), Konsumsi gula murni yang berlebih akan menyebabkan konsumsi energi berlebih yang berakibat pada terjadinya obesitas sebanyak 24 mahasiswa (80%), Saya suka berolahraga setiap hari sebanyak 24 mahasiswa (80%).

Berdasarkan hasil uji *t* diketahui bahwa penyuluhan efektif untuk terjadinya perubahan pengetahuan pada mahasiswa terhadap pelaksanaan PUGS dengan nilai  $t_{hitung} = 7,154 > t_{tabel} = 1,699$  dengan nilai  $p = 0,000 < 0,05$ . Berdasarkan hasil uji *t* diketahui bahwa penyuluhan efektif untuk terjadinya perubahan sikap pada mahasiswa terhadap pelaksanaan PUGS dengan nilai  $t_{hitung} = 6,977 > t_{tabel} = 1,699$  dengan nilai  $p = 0,000 < 0,05$ . Berdasarkan hasil uji *t* diketahui bahwa penyuluhan efektif untuk terjadinya perubahan tindakan pada mahasiswa terhadap pelaksanaan PUGS dengan nilai  $t_{hitung} = 6,279 > t_{tabel} = 1,699$  dengan nilai  $p = 0,000 < 0,05$ .

Berdasarkan hasil uji *one sampel kolmogorov smirnov* diketahui bahwa data perilaku diketahui bahwa nilai  $z_{hitung} = 0,892 < 1,96$  dan dengan nilai  $p = 0,404 > 0,05$  artinya data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji *independent sampel t test* diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} = 4,370 > t_{tabel} = 1,671$  dengan nilai  $p = 0,000 < 0,05$ . Berdasarkan hasil uji *t* diketahui bahwa ada perbedaan perilaku terhadap pelaksanaan PUGS diantara kelompok penyuluhan dan buku saku. Perbedaan rata-rata dari dua kelompok diketahui bahwa penyuluhan dengan nilai rata-rata = 106,34 dan penggunaan buku saku dengan nilai rata-rata = 102,07, sehingga bisa dikatakan bahwa penyuluhan lebih cepat untuk meningkatkan perilaku mahasiswa terhadap pelaksanaan PUGS dibandingkan dengan penggunaan buku saku. Sehingga dari hasil penelitian ini direkomendasikan bahwa penyuluhan efektif untuk perubahan perilaku mahasiswa terhadap pelaksanaan PUGS.

## **PEMBAHASAN**

Dari beberapa hasil peneliti-peneliti terdahulu bahwa penyebab terjadinya perilaku makan yang salah adalah karena kurangnya pemahaman remaja terhadap perilaku makan yang benar. Salah satu cara untuk terjadinya perubahan perilaku ini banyak cara yang bisa dilakukan yaitu salah satunya adalah dengan penyuluhan. Menurut Kartasaputra (1991), bahwa efektifitas penyuluhan yang dapat mencapai efisiensi dalam mewujudkan perubahan-perubahan pada perilaku dan tingkat pengetahuan bagi peserta penyuluhan agar menjadi lebih baik dari sebelumnya. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Purwono pada tahun 2009 menyatakan bahwa metode ceramah juga mampu untuk meningkatkan pengetahuan responden.

Menurut hasil penelitian Sari (2004) tentang pengaruh penyuluhan pijat bayi terhadap pengetahuan dan sikap ibu tentang pijat bayi di Dusun Dukuh Desa Sidokarto Godean Sleman Yogyakarta. Penyuluhan tersebut menggunakan video sebagai media penyuluhan kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan ada perubahan pengetahuan dan sikap ibu antara sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dengan VCD. Penelitian lain yang sesuai adalah penelitian dari Tram, et.al., (2003)

menunjukkan bahwa setelah diberi penyuluhan pengetahuan dan sikap kelompok intervensi berbeda secara bermakna dengan kelompok kontrol.

Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Astuty (2009) bahwa pengetahuan responden tentang etiologi rabies berbeda antara sebelum dan sesudah penyuluhan. Pengetahuan responden tentang etiologi rabies sesudah penyuluhan lebih tinggi dibandingkan dengan sesudah penyuluhan dengan nilai  $p=0,000$ . Menurut hasil penelitian Astuty juga bahwa sikap responden saat bertemu anjing lebih baik setelah dilakukan penyuluhan dibandingkan dengan sebelum dilakukan penyuluhan dengan nilai  $p=0,000$ .

Berdasarkan hasil-hasil peneliti-peneliti sebelumnya bahwa penyuluhan efektif untuk terjadinya perubahan pengetahuan, sikap dan tindakan pada responden. Seperti diketahui penyuluhan ini menurut Kartasaputra (1991) bahwa tujuan penyuluhan antara lain untuk menumbuhkan perubahan-perubahan yang menyangkut tingkat pengetahuan, kecakapan atau kemampuan sikap dan motif tindakan petani. Perubahan tingkat pengetahuan, meliputi perubahan-perubahan dari apa yang mereka sekarang telah mengetahuinya, sehingga tadinya sifatnya kurang menguntungkan menjadi sesuatu yang lebih baik dan lebih menguntungkan. Perubahan tingkat kecakapan atau kemampuan meliputi perubahan-perubahan dalam hal kecakapan/kemampuan berfikir, apa yang pada mulanya kurang mendapat perhatian, tidak memberi gambaran-gambaran akan adanya hal-hal yang menguntungkan, belum terfikirkan dan tergambaran daya dan cipta keterampilan yang lebih efektif dan efisien, kini telah berubah menjadi cakap/mampu memperhatikannya, menggambarkan dan melaksanakan cara-cara dan keterampilan yang lebih berdaya guna dan berhasil guna. Perubahan sikap meliputi perubahan-perubahan dalam perilaku dan perasaan yang didukung oleh adanya peningkatan kecakapan, kemampuan dan pemikiran. Perubahan motif tindakan meliputi perubahan-perubahan terhadap apa yang biasanya dan sebenarnya mereka kerjakan yang kurang menguntungkan sehingga menjadi perlakuan-perlakuan yang lebih menguntungkan yang didukung dengan keyakinan dan daya pemikiran yang telah meningkat.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah penyuluhan efektif untuk terjadinya perubahan perilaku mahasiswa terhadap pelaksanaan PUGS dengan nilai  $p=0,000$  ( $<0,05$ ).

Saran Bagi Jurusan Ilmu Keolahragaan diharapkan kepada pengajar mata kuliah Ilmu Gizi untuk memasukkan dan menyampaikan konsep Pedoman Umum Gizi Seimbang ini pada bahan ajar. Bagi Peneliti Lain, ini dapat dilanjutkan kembali dengan memodifikasi penyuluhan dengan menggunakan media penyuluhan audio visual.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aditama, T.Y. 1997. *Rokok dan Kesehatan*. Edisi 3. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Astuti. 2009. *Pengaruh Penyuluhan Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Rabies Pada Siswa Sekolah Dasar di Propinsi Sumatera Barat*. <http://repository.usu.ac.id> diakses pada tanggal 26 Oktober 2012.
- Arisman. 2004. *Gizi Dalam Daur Kehidupan: Buku Ajar Ilmu Gizi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Depkes RI. 2002. *Panduan 13 Pesan Dasar Gizi Seimbang*. Jakarta.

Nurhamida Sari Siregar: *Efektifitas Penyuluhan Dalam Perubahan Perilaku Mahasiswa Ilmu Keolahragaan Terhadap Pelaksanaan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS)*

- Kartasaputra AG.1991. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Khomsan, A. 2003. *Pangan dan Gizi Untuk Kesehatan*.Jakarta: PT Rajagrafindo.
- Notoatmodjo, S.2005. *Promosi Kesehatan: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rineke Cipta.
- \_\_\_\_\_.2002.*Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta:PT.Rineka Cipta.
- Parmaesih,D.2003. *Status Gizi Remaja dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Bogor: Puslitbang Gizi.
- Poltekkes, Depkes. 2010. *Kesehatan Remaja: Problem dan Solusinya*. Jakarta: Penerbit Salemba Medika.
- Purwono, A. (2009). Efektifitas Pendidikan Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Tentang Stress Melalui Ceramah Pada Remaja di SMPN 34 Semarang.
- Riwidikdo, H.2008. *Statistik Kesehatan*.Yogyakarta: Penerbit Mitra Cendikia Press.
- Sari, A. (2006). *Pengaruh Penyuluhan Pijat Bayi Terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Tentang Pijat Bayi di Dusun Dukuh Desa Siddokarta Godean Sleman Yogyakarta*.
- Soetjiningsih.2004. *Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya*. Jakarta: Sagung Seto.
- Soekirman.2002.*Ilmu Gizi dan Aplikasinya*.Jakarta:Dirjen Perguruan Tinggi Depdiknas.
- Stang dan Story.2004. *Guideline for Adolescent Nutrition Service*.
- Thamrin dkk.2008. *Kebiasaan Makan dan Pengetahuan Reproduksi Remaja Putri Peserta Pusat Informasi dan Konseling Kesehatan Reproduksi Remaja*, Jurnal Gizi dan Pangan, volume 3, nomor 3, November 2008, Pergizi Pangan Indonesia bekerjasama dengan Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia (FEMA) IPB
- Tram,T. Et.al. (2003). *The Impact of Health Education on mother's knowledge, attitude and practice (KAP) of Dengue Haemorrhagic Fever*.
- Waryana. 2010. *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Rihama.
- WHO. 1998. *Regional Health Report*. <http://www.ipch.org/DiseaseHealthInfo/HealthLibrary/Adolescent/cogdev.html>
- Wong et all.1999. *Nursing Care of Infants and Children*. (6<sup>th</sup> ed). St. Louis: Mosby Year Book Inc.