

PROSIDING SNPO 2018

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN OLAHRAGA

Peningkatan Mutu Guru Dan Pembelajaran
Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan
Berbasis Penelitian Nilai-Nilai Kearifan Lokal
Guna Mendukung Prestasi Olahraga Nasional

SABTU, 08 SEPTEMBER 2018
GEDUNG DIGITAL LIBRARY LANTAI IV
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN



THE
Character Building
UNIVERSITY



Penyelenggara :
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan
Prodi Pendidikan Olahraga Pascasarjana Universitas Negeri Medan
Prodi Ilmu Keolahragaan Pascasarjana Universitas Negeri Medan



Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Olahraga Tahun 2018
FIK Unimed, 8 September 2018:
Digital Library , Universitas Negeri Medan

PROSIDING

SNPO 2018

Seminar Nasional Pendidikan Olahraga

Tema :

Peningkatan Mutu Guru Dan Pembelajaran
Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan
Berdasarkan Penelitian Nilai-Nilai Kearifan Lokal
Guna Mendukung Prestasi Olahraga Nasional

SABTU, 08 SEPTEMBER 2018
GEDUNG DIGITAL LIBRARY LANTAI IV
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

Narasumber :

Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd. (Rektor Universitas Negeri Medan)
Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Kes. (Dekan FIK Universitas Negeri Semarang)
Dr. Phil. Ichwan Azhari, M.S. (Kepala PUSIS Universitas Negeri Medan)
Dr. Ardi Nusri, M.Kes. AIFO. (Dosen FIK UNIMED)

THE
Character Building
UNIVERSITY



Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Medan



Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Olahraga Tahun 2018
FIK Unimed, 8 September 2018:
Digital Library, Universitas Negeri Medan

PROSIDING SNPO 2018 Seminar Nasional Pendidikan Olahraga

Tema :

**Peningkatan Mutu Guru Dan Pembelajaran
Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan
Berbasis Penelitian Nilai-Nilai Kearifan Lokal
Guna Mendukung Prestasi Olahraga Nasional**

Steering Comitee

Dr. Budi Valianto, M.Pd.
Drs. Suharjo, M.Pd.
Dr. Albadi Sinulingga, M.Pd.
Dr. Syamsul Gultom, SKM., M.Kes.
Drs. Mesnan, M.Kes.
Akbar Khusyairi Rambe, S.Pd.
Nasiruddin Daulay, S.Pd.

Organizing Comitee

Abdul Harris Handoko, S.Pd., M.Pd
Togi Parulian Tambunan, S.Pd.
Akbar Zahriali, S.Pd.
Rian Handika, S.Pd.
Sri Astuti, S.Pd.
Alan Alfiansyah Putra Karo-karo, S.Pd.

Editor : Dr. Nurhayati Simatupang, M.Kes.
Dr. Imran Akhmad, M.Pd.

Reviewer :

Dr. Sabaruddin Yunis Bangun, M.Pd. (Unimed)
Dr. Sukendo, M.Kes. (UNJA)
Dr. Syahrudin, M.Kes. (UNM)
Dr. Rahma Dewi, M.Pd. (Unimed)
Dr. Amir Supriadi, M.Pd. (Unimed)

Penerbit :

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan
Jl. Willièm Iskandar Pasar V Medan Estate Medan
Telp: 061-6625972
E-mail: fik@unimed.ac.id
Website: fik.unimed.ac.id

ISBN 978-602-53100-0-3

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun
tanpa ijin tertulis dari penerbit



Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Olahraga Tahun 2018

FIK Unimed, 8 September 2018:

Digital Library , Universitas Negeri Medan

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah yang telah diberikan kepada kita semua, sehingga buku Prosiding hasil Seminar Nasional Pendidikan Olahraga Tahun 2018 pada hari sabtu tanggal 08 September 2018 di Gedung Digital Library Universitas Negeri Medan dapat terwujud.

Buku ini memuat artikel dan hasil penelitian Bapak/Ibu guru / dosen / Mahasiswa Universitas Negeri Medan yang dikumpulkan dan ditata oleh tim dalam kepanitiaan Seminar Nasional Pendidikan Olahraga Tahun 2018. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini perkenankan kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Medan, Bapak Prof. Dr. Syawal Gultom, M. Pd. yang telah memfasilitasi semua kegiatan Seminar Nasional Pendidikan Olahraga ini.
2. Bapak/Ibu segenap panitia Seminar Nasional Pendidikan Olahraga, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikirannya demi suksesnya kegiatan ini.
3. Bapak/Ibu guru, dosen dan mahasiswa penyumbang artikel dan hasil penelitian dalam kegiatan ini.

Semoga buku ini dapat memberi kemanfaatan bagi kita semua, untuk kepentingan peningkatan mutu guru dan pembelajaran pendidikan Jasmani olahraga kesehatan berbasis penelitian nilai-nilai kearifan local guna mendukung prestasi olahraga nasional



Medan, September 2018
Dekan FIK UNIMED

Dr. Budi Valianto, M.Pd.
NIP. 19660520 199102 1 001



Tahapan Perkembangan Gerak Refleks Pada Anak <i>Dody Yogaswara</i>	364
Hubungan Intelligence Quotient Dengan Kemampuan Melempar Bola Berumbai Pada Target <i>Dian Pertiwi, Marli Perangin-angin</i>	370
Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Lempar Cakram Melalui Modifikasi Media Kayu <i>Eni Yusnita Pardede, Atikah Rahman</i>	378
Penilaian Perkembangan Anak Usia Dini <i>Mhd. Fazar Affandi, Muhammad Amin Syhaputra</i>	385
Pencegahan Penyalahgunaan Narkoba Melalui Pembelajaran Pendidikan Jasmani <i>Alan Alfiansyah Putra Karo-Karo, Reza Wibowo</i>	386
Upaya Memperbaiki Hasil Belajar Lempar Lembing Melalui Penggunaan Media Yang Dimodifikasi <i>Iskandar Fahmi, Janner Sanjaya</i>	396
Model Pengembangan Gerak Dasar Manipulatif Pendidikan Anak Usia Dini (Paud) Lely <i>Nurul Fadhillah, Prima Nanda</i>	400
Profil Kondisi Fisik Atlet Atletik Kabupaten Langkat Persiapan Porprov Tahun 2014 <i>Mulia Romadi Harahap, Rian Handika</i>	404
Kepemimpinan Dalam Pendidikan Dan Pembelajaran Di Tinjau Dari Sudut Guru Dan Siswa <i>Ahmad Tarmizi, Risky Hasan</i>	408
Pembelajaran Tolak Peluru Gaya O'brien Menggunakan Media Modifikasi <i>Riki Prastian, Iswanta Ginting</i>	414
Penerapan Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Pencak Silat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII <i>Arian Juliardy</i>	420
Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Ikor FIK Unimed Tentang Standarisasi Sebagai Personal Trainer <i>Zulaini, Novita Sari Harahap, Rika Nailuvar Sinaga, Andhyka Eka Putra</i>	425
Pengaruh Metode Permainan Dan Minat Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Gerak Dasar Lari Sekolah Dasar Negeri 105345 <i>Edi Moerianto</i>	431



Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Olahraga Tahun 2018

FIK Unimed, 8 September 2018:

Digital Library, Universitas Negeri Medan

TINGKAT PENGETAHUAN MAHASISWA IKOR FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIMED TENTANG STANDARISASI SEBAGAI *PERSONAL TRAINER*

Zulaini, Novita Sari Harahap, Rika Nailuvar Sinaga, Andhyka Eka Putra

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan

zulaini@unimed.ac.id

Abstrak. Salah satu kompetensi lulusan Ilmu Keolahragaan adalah menjadi *Personal Trainer*. Lulusan tersebut harus dapat mengetahui apa itu *fitness*, apa saja yang terdapat didalam dunia *fitness*, apa itu *Personal Trainer*, apa itu instruktur, mengenal dan mengetahui nama-nama alat *fitness* serta mengetahui cara penggunaannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswa Ilmu Keolahragaan Unimed tentang standarisasi sebagai *Personal Trainer*. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pengambilan data menggunakan angket. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan FIK Unimed stambuk 2014 yang berjumlah 56 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *total sampling*, jadi didapat jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 56 orang. Data dianalisis secara statistik deskriptif. Dari hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa IKOR 2014 FIK UNIMED tentang standarisasi menjadi *personal trainer* adalah 46,04% dengan kategori "SEDANG".

Kata Kunci : Tingkat Pengetahuan, *Personal Trainer*

PENDAHULUAN

Jurusan Ilmu Keolahragaan UNIMED merupakan salah satu program studi yang dimana prospek mahasiswanya khusus dalam bidang kesehatan dan kebugaran. Program studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNIMED merupakan salah satu program studi non kependidikan yang lebih banyak mempelajari ilmu-ilmu murni yang akan diterapkan dalam dunia kerja. Diharapkan nantinya mahasiswa IKOR dapat bersaing di masyarakat dan dapat menciptakan sarjana Ilmu Keolahragaan yang memahami konsep (*basic knowledge*) tentang kajian-kajian ilmiah dalam olahraga, memahami penerapan aplikasi ilmu masyarakat, dan mampu menyesuaikan diri terhadap perkembangan zaman, serta memahami kebutuhan masyarakat dalam menciptakan peluang-peluang perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (*iptek*).

Salah satu kompetensi lulusan Ilmu Keolahragaan adalah menjadi *Personal Trainer*. Lulusan tersebut harus dapat mengetahui apa itu *fitness*, apa saja yang terdapat didalam dunia *fitness*, apa itu *Personal Trainer*, apa itu instruktur, mengenal dan mengetahui nama-nama alat *fitness* serta mengetahui cara penggunaannya.

Personal trainer adalah orang yang membantu pelanggan dalam menjalankan latihan kebugaran secara baik dan benar, membuat program untuk setiap *member*, memastikan paramembemelakukan



latihan yang benar dan sesuai dengan ketentuan program latihan, serta menambah pengetahuan *member* dalam masalah kebugaran yang mencakup masalah nutrisi dan panduan kesehatan secara umum.

Beberapa hal yang dapat mendukung dalam memperoleh hasil maksimal di *fitness centre* yaitu selain peralatan *fitness centre* yang memadai, diperlukan juga *personal trainer* yang dapat membimbing dan memantau hasil selama berlatih. Seorang *personal trainer* harus dapat membantu menentukan latihan yang tepat bagi *members* dan harus terlatih serta memiliki sertifikat dari organisasi kebugaran ternama. *Personal trainer* bekerja untuk menilai tingkat kebugaran, mengatur program untuk membuat *members* tetap termotivasi dalam berlatih. Seorang *personal trainer* mempunyai pokok-pokok yang berhubungan erat dengan masalah latihan antara lain komponen atau aspek latihan, prinsip-prinsip latihan, metode latihan serta periodisasi latihan disamping bentuk-bentuk latihan. Hal tersebut mutlak dikuasai oleh seorang *personal trainer* untuk dapat melaksanakan tugas dengan baik. Tanpa penguasaan pengetahuan tersebut sulit bagi seorang *personal trainer* untuk melayani dan membimbing *members* yang berlatih.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif yaitu menjelaskan atau menerangkan peristiwa sedangkan kuantitatif yaitu sebuah data yang berupa angka-angka, maka deskriptif persentase adalah metode penelitian dengan tujuan untuk menjelaskan atau menerangkan dengan menggunakan angka atau persentase.

Untuk memperoleh hasil penelitian yang baik dan akurat, peneliti melakukan analisis data penelitian dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudjono (2010:43) sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Nilai persentase

F = Frekuensi yang diperoleh

N = Jumlah sample

100% = Bilangan tetap

Adapun norma yang digunakan pada penilaian ini diadaptasi dari Winarno, sebagai berikut :

- Kategori tinggi sekali, jika mencapai 80% - 100%
- Kategori tinggi, jika mencapai 60% - 79%
- Kategori sedang, jika mencapai 40% - 59%
- Kategori rendah sekali, kurang dari 40%

HASIL DAN PEMBAHASAN



Angket disusun dalam bentuk pertanyaan pilihan berganda dengan jumlah 40 butir pertanyaan yang terdiri dari 5 indikator yakni program latihan, anatomi, fisiologi, kinesiologi, gizi olahraga. Angket yang akan diisi oleh Mahasiswa IKOR 2014 FIK UNIMED terlebih dahulu divalidkan (*content validity*) kemudian disebarkan kepada Mahasiswa IKOR 2013 FIK UNIMED yang memiliki kesetaraan terhadap Mahasiswa IKOR 2014 FIK UNIMED untuk dilakukan pengujian validitas dan reabilitas angket.

Uji validitas angket menggunakan SPSS. Pada penelitian ini menggunakan taraf kepercayaan 5%. Maka didapat hasil perhitungan validitas angket terdapat pada kolom validitas yang diperoleh 32 butir soal dinyatakan valid dan 8 butir soal dinyatakan tidak valid. Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas, diketahui angka cronbach alpha adalah sebesar 0,668. Jadi angka tersebut (0,668) lebih besar dari nilai minimal cronbach alpha 0,6 maka disimpulkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan dinyatakan reliabel.

Tingkat pengetahuan mahasiswa IKOR 2014 tentang standarisasi menjadi personal trainer berada dalam kategori "Sedang". Hal ini dapat dilihat dari hasil persentase rata-rata item indikator dalam tiap kisi-kisi yang diberikan. Dari data yang diperoleh dengan total keseluruhan diketahui bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa IKOR 2014 tentang standarisasi menjadi *personal trainer* termasuk dalam kategori "sedang".

Pada mahasiswa Jurusan IKOR, materi tentang anatomi, fisiologi, kinesiologi, gizi olahraga diberikan pada mata kuliah semester I,II,III dan IV. Kondisi ini harusnya dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa jurusan IKOR. Tinggi rendahnya tingkat pengetahuan mahasiswa dipengaruhi oleh banyak faktor. Hal ini sesuai dengan pendapat Budiman (2013) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi terbentuknya pengetahuan, yaitu pendidikan, informasi/ media massa, sosial, budaya, ekonomi, lingkungan, pengalaman dan usia. mudahnya saat ini mengakses informasi dari media yang tersedia seperti internet, mempengaruhi tingkat pengetahuan mahasiswa. Adanya informasi baru mengenai sesuatu hal memberikan landasan kognitif baru baginya terbentuknya pengetahuan terhadap hal tersebut. Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan seseorang tanpa melalui penalaran sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan. Status ekonomi seseorang juga akan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu sehingga status ekonomi ini akan mempengaruhi pengetahuan seseorang. Lingkungan juga berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan kedalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut. Hal ini terjadi karena adanya interaksi timbal balik maupun tidak, yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu. Pengalaman yang diterima mahasiswa sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi pada masa lalu. Usia mahasiswa mempengaruhi daya tangkap dan pola pikirnya, semakin bertambah usia semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin membaik.



Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa diketahui mahasiswa masih memiliki kekurangan dalam program latihan. Seseorang yang melakukan aktivitas secara teratur, berulang-ulang dengan semakin hari berat bebannya semakin naik maka orang tersebut sedang melakukan latihan. Agar program latihan dapat berjalan sesuai tujuan, makalah latihan harus terprogram sesuai dengan prinsip latihan yang benar. Prinsip-prinsip latihan yang dimaksud adalah prinsip pemanasan tubuh, prinsip beban lebih, prinsip sistematis, prinsip intensitas, prinsip pulih asal, prinsip variasi latihan, prinsip perkembangan multilateral, prinsip individualisasi, prinsip spesifik. Materi tentang penyusunan program latihan terhadap mahasiswa IKOR 2014 harus lebih mendalam, mahasiswa bukan hanya di tuntut untuk membuat program latihan tetapi harus juga mengetahui tujuan inti dari melakukan program latihan tersebut. Sebelum materi ini diberikan sebaiknya mahasiswa sudah diberi materi pendukung untuk program latihan misalnya penggunaan alat fitness sehingga mahasiswa memiliki pemahaman penggunaan alat fitness. Pengetahuan merupakan kemampuan untuk membuat model mental yang menggambarkan objek dengan tepat dan mempersentasikannya dalam aksi yang dilakukan terhadap suatu objek. Semakin tinggi pengetahuan terhadap suatu objek maka akan semakin baik pula terhadap objek tersebut. Pentingnya pengetahuan dan keterampilan bagi mahasiswa IKOR 2014 berhubungan dengan aktifitas sehari-hari dan tugas mereka pada saat terjun menjadi salah satu personal trainer.

Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pengolahan data penelitian, diperoleh persentase tingkat pengetahuan mahasiswa IKOR 2014 FIK UNIMED tentang standarisasi menjadi personal trainer sebagai berikut :

- a. Tingkat pengetahuan tentang program latihan adalah 42,56% dengan kategori “sedang”, terdapat beberapa faktor mengapa kurang pahamnya mahasiswa IKOR 2014 tentang program latihan adalah, mahasiswa IKOR 2014 belum mengetahui bagaimana cara menggunakan alat *fitness* dengan benar, kurang pahamnya menentukan untuk latihan yang tepat dan mengatur program program latihan seperti penurunan berat badan, latihan untuk menaikkan berat badan tubuh yang mendasar pada latihan alat *fitness*.
- b. Tingkat pengetahuan tentang anatomi adalah 62,58% dengan kategori “tinggi”. Pada mahasiswa jurusan IKOR, materi Anatomi diberikan tersendiri dalam mata kuliah yang disampaikan pada semester I dan II. Kondisi ini juga mempengaruhi tingkat pengetahuan mahasiswa IKOR pada materi Anatomi. Tinggi rendahnya tingkat pengetahuan mahasiswa dipengaruhi oleh banyak faktor. Hal ini sesuai dengan pendapat Budiman (2013) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi terbentuknya pengetahuan, yaitu pendidikan, informasi/ media massa, sosial, budaya dan ekonomi, lingkungan, pengalaman dan usia.
- c. Tingkat pengetahuan tentang fisiologi adalah 45,80% dengan kategori “sedang”. Menerangkan bahwa mahasiswa IKOR 2014 belum dapat memahami bagaimana perubahan fungsi yang terjadi



apabila seseorang melakukan latihan berulang-ulang dan bagaimana perubahan fungsi tubuh itu berlangsung. Kurang pemahannya cara meningkatkan adaptasi tubuh terhadap latihan yang dilakukan secara berulang-ulang dalam waktu tertentu. Hal ini lah yang mempengaruhi rendahnya pengetahuan mahasiswa IKOR 2014 tentang fisiologi.

- d. Tingkat pengetahuan tentang kinesiologi adalah 44,89% dengan kategori “sedang”. Mahasiswa IKOR 2014 memiliki pengetahuan tentang kinesiologi namun pada penerapan ilmu tersebut mahasiswa IKOR 2014 masih rendah dikarenakan kurang penerapan dasar ilmu mekanik akan membahas bagaimana sikap tubuh dan cara menggunakan alat olahraga dengan benar.
- e. Tingkat pengetahuan tentang gizi olahraga adalah 35,86% dengan kategori “rendah sekali”, menerangkan bahwa mahasiswa IKOR 2014 memiliki tingkat pengetahuan yang rendah disebabkan karena kurang pemahannya bagaimana cara menentukan nutrisi dengan latihan yang tepat seperti jumlah energi yang sesuai dengan yang diperlukan, kurang pemahannya penyusunan program diet berdasarkan kecukupan energi dan zat-zat gizi menurut usia, berat badan ideal, jenis kelamin dan aktifitas fisik yang sesuai.

Berdasarkan pernyataan tersebut maka hal-hal yang menyebabkan tingkat pengetahuan mahasiswa dalam kategori “sedang” adalah pengalaman. Mahasiswa jarang membahas kasus yang berhubungan dengan program latihan dan gizi olahraga di *fitness centre*.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan mengenai tingkat pengetahuan mahasiswa IKOR 2014 FIK UNIMED tentang standarisasi menjadi *personal trainer*, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa IKOR 2014 FIK UNIMED tentang standarisasi menjadi *personal trainer* adalah 46,04% dengan kategori “SEDANG”. Saran yang diberikan adalah memberi masukan kepada Jurusan Ilmu Keolahragaan, untuk meningkatkan kompetensi pada mahasiswa IKOR khususnya bidang *personal trainer*, salah satunya dengan memberi pelatihan mengenai *personal trainer*”.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Djaeni Sediaoetama. 2008. *Ilmu Gizi*. Jakarta, Dian Rakyat
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : RinekaCiptas
- Budiman & Riyanto A. 2013. Kapita Selekta Kuisisioner Pengetahuan Dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta : Salemba Medika pp 66-6
- Dewi R. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Medan, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Medan.
- Notoadmodjo S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta, Rineka Cipta



Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Olahraga Tahun 2018
FIK Unimed, 8 September 2018:
Digital Library , Universitas Negeri Medan

- Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. 2008. *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES.
- Rismayanti dan Arjuna. 2011. *Survey Kompetensi Personal Trainer Terhadap Program Latihan Dan Jasa Yang Diberikan Pada Member Fitness Di Yogyakarta*. Jurnal Dosen Pendidikan Kesehatan Dan Rekreasi FIK UNY. Diakses Pada Tanggal 15 Desember 2015
- Umar Fahmi Achmadi. 2014. *Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi*. Jakarta, PT Raja Grafindo Persada
- Siti Aspuah. 2013. *Kumpulan Kuisioner dan Instrumen Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta, Nuha Medika
- M. Sopiudin Dahlan. 2014. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta, Epidemiologi Indonesia
- Sugiono. 2010. *Metode Penelitian*. Bandung, Cv Alfabeta
- Winarno F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED

THE
Character Building
UNIVERSITY