

PELATIHAN *MASSAGE* BAGI EKS TENAGA KERJA INDONESIA DI-SUBANG JAWA BARAT

Dr. Sri Nuraini, M.Pd

Lembaga Pengabdian Masyarakat, Universitas Negeri Jakarta,

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dihadiri masyarakat berstatus Eks TKI yang berjumlah 11 orang khusus perempuan. Rumusan masalah utama pada kegiatan ini adalah: Bagaimana upaya untuk melatih keterampilan massage sehingga dapat meningkatkan penghasilan?

Tujuan dari kegiatan ini adalah: (a) Tujuan umum untuk sosialisasi massage bagi eks Tenaga Kerja Indonesia Di-Subang Jawa Barat dalam peningkatan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan. (b) Tujuan Khusus. (1) Memperkenalkan pentingnya sosialisasi massage bagi eks Tenaga Kerja Indonesia Di-Subang Jawa Barat dalam peningkatan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan. (2) Meningkatkan kualitas bagi Eks Tenaga Kerja Indonesia Di-Subang Jawa Barat dalam pengetahuan, kemampuan dan keterampilan. (3) Dapat mengaplikasikan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan massage kepada masyarakat di-Subang Jawa Barat.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik, karena: (1) Bantuan fasilitas berupa ruangan dan media pendukung untuk penyampaian materi yang telah disiapkan oleh pihak desa. (2) batuan fasilitas berupa ruangan tertutup yang telah disiapkan oleh pihak desa untuk latihan praktek massage bagi ibu-ibu Eks TKI. (3) Bantuan perlengkapan dari ketua pelaksana pelatihan untuk pelaksanaan praktek massage yang diberikan secara gratis pada masing-masing peserta pelatihan berupa: handuk putih besar 1, handuk putih kecil 1, handbody 1 botol, dan minyak massage 1 botol. (4) Para peserta mengikuti setiap tahap kegiatan yang diselenggarakan dari awal sampai akhir dengan sungguh-sungguh. (5) Peserta aktif bertanya pada setiap tahap praktek yang tidak dimengerti. (6) Peserta berkeinginan untuk mengembangkan keterampilan yang diperoleh pada skala komersil yang bertujuan untuk meningkatkan penghasilan.

Kata Kunci : *Massage, Tenaga Kerja Indonesia*

I. PENDAHULUAN

Sejak zaman purba manusia telah mengenal massage dengan berbagai macam ragam bentuk dan cara penggunaannya. Hal ini dapat diketahui dari peninggalan-peninggalan mereka yang berupa tulisan-tulisan atau benda-benda relief yang masih ada hingga saat ini.

Pengetahuan tentang massage tidak tercipta dari satu atau beberapa zaman atau hasil ciptaan beberapa orang, tetapi adalah hasil dari pengalaman pemikiran dan penelitian orang zaman ke zaman.

Pijatan atau yang lebih dikenal dengan *massage* ini memiliki beberapa jenis diantaranya *massage* untuk umum atau yang biasa kita lakukan, *massage* kecantikan yang biasanya ada di salon-salon kecantikan yang gunanya untuk merawat bagian tubuh agar terlihat lebih cantik

dengan pijatan, dan yang kita bahas sekarang adalah *massage* olahraga (*sport massage*) yang biasa dilakukan pada atlet atau olahragawan.

Massage olahraga ini sebenarnya diperuntukkan bagi orang-orang sehat. *Sport Massage* umumnya dilakukan sebelum, pada saat, dan setelah berolah raga, atau kapan pun dimana mengalami kelelahan otot. Pemijatan justru tak boleh langsung dilakukan setelah mengalami cedera yang serius. "Lakukan tindakan RICE - *Rest* (istirahat), *Ice* (kompres dengan es), *Compress* (Penekanan) dan *Elevation* (Peninggian). Bagian yang cedera tak boleh dipijat setidaknya selama 2 x 24 jam," Pijat jenis ini dilakukan terutama di bagian tubuh yang banyak bekerja dengan mempergunakan manipulasi pijatan *Shaking*, *Tapotement*, *Petressage*, *Friction* dan *Stretching*.

Massage bagi atlet dilakukan di antara pertandingan dengan tindakan yang diberikan saat istirahat di kamar ganti pakaian atau di bangku istirahat. Fokus pijatan adalah tungkai atas, tungkai bawah, bahu dan tangan kiri kanan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. PENGERTIAN MASSAGE

Perkataan *massage* berasal dari bahasa Arab “Maas” yang berarti menyentuh atau meraba. *Massage* diambil dari bahasa Prancis. Dalam bahasa Indonesia disebut pijat atau mengurut (lutut). *Massage* dapat diartikan pijat yang telah disempurnakan dengan ilmu-ilmu tentang tubuh manusia. Dapat pula didefinisikan dengan gerakan-gerakan tangan yang mekanis terhadap tubuh manusia dengan mempergunakan bermacam-macam bentuk pegangan atau manipulasi.

Massage atau pijat merupakan bahasa universal bagi umat manusia. Hampir setiap hari manusia melakukan pemijatan sendiri. Rupa-rupanya *massage* merupakan salah satu manipulasi sederhana yang ditemukan manusia untuk mengelus atau mengusap bagian badan yang sakit atau saling membelai satu sama lain untuk menenangkan.

Saat ini, pentingnya terapi *massage* sudah dikenal luas. *Massage* diketahui dapat merangsang dan mengatur proses-proses fisiologis seperti pencernaan dan pernafasan. Sekarang semakin dimengerti oleh banyak orang bahwa *massage* sangat dibutuhkan untuk tetap terbinanya kesegaran jasmani walaupun menggunakan manipulasi yang sangat sederhana sebagai reaksi alamiah tubuh. Ada dua macam prosedur *sport massage*, secara manual dan mekanik.:

1. Prosedur *sport massage* manual, merupakan manipulasi *sport massage* yang dikenal dengan bermacam-macam gerakan tangan pada permukaan tubuh dengan tekanan gerakan kearah dalam yaitu menekan, memeras, pukulan, goncangan, getaran dan manipulasi lain pada jaringan dan pada segmen
2. Prosedur manual ini merupakan prosedur yang sangat tua, tersebar dan paling banyak digunakan karena dengan gerakan tangan manusia akan lebih mudah menyesuaikan diri dengan struktur anatomi

tubuh dan gerakan tangan ini akan lebih sempurna dibandingkan dengan gerakan alat mesin.

3. Prosedur *sport massage* mekanik, ini dilakukan gerakan *sport massage* dengan bantuan gerakan mesin pemijat. Bagaimanapun bagusny alat *massage/* mesin pemijat tersebut tingkat adaptasi dengan struktur tubuh manusia akan tidak sama dengan gerakan tangan secara manual.

B. SEJARAH MASSAGE

Data pasti siapa penemu *sport massage* pertama kali tidak diketahui, berkembang dibanyak negara seperti Cina, India, Yunani, Mesir dan banyak negara lain sehingga berkembang sampai menjadi kebudayaan yang tinggi.

Dalam perkembangannya tidak hanya berfungsi sebagai sarana pemeliharaan tubuh saja tetapi juga sebagai terapi pengobatan. Pertamakali *sport massage* diperkenalkan dan diaplikasikan untuk para olahragawan adalah negara Yunani dengan maksud untuk menjaga tingkat kebugaran para olahragawan. Di Cina sekitar tahun 3000 SM khususnya dunia kedokteran tradisional, *sport massage* bertujuan untuk mengaktifkan sirkulasi darah dan hormonal, sebagai alat penenang (*sedative*), perangsang persyarafan dan sebagai sarana pengobatan bermacam penyakit. Di Mesir kuno masih tercatat dinding bahwa *massage* merupakan metode pengobatan penyakit atau luka akibat kecelakaan atau peperangan (tercatat pada dokumen raja Fir'aun di relief, papyrus dan pada dinding gambar). Herodicos seorang dokter dan pesenam Yunani menceritakan tentang pengaruh senam pengobatan dan latihan fisik serta *massage* dengan tujuan menyehatkan jiwa dan raga.

Hipocrates seorang dokter dalam kedokteran modern mengenal dan mempelajari *sport massage* pada Herodicos dan menulis tentang pengaruh *sport massage* pada system fisiologis tubuh khususnya pada pasien luksasi/keseleo, fraktur/patah tulang dan pasien lain serta *sport massage* akan membuat system persendian akan menjadi kuat dan kemudahan untuk memobilisasi/ menggerakkan persendian yang kaku. Para dokter Yunani menggunakan *sport massage* untuk mempersiapkan fisik olahragawan sebelum bertanding

dan untuk melawan tingkat kelelahan setelah latihan fisik yang berat.

Massage di Indonesia sebelum Perang Dunia II sudah ada orang Indonesia yang belajar *massage* dari orang Belanda.

Pada zaman merdeka, terdorong oleh penyelenggaraan Asian Games yang membutuhkan tenaga ahli *massage*, telah diadakan pendidikan khusus ahli *massage* di Surakarta, Bandung dan Semarang.

C. TUJUAN MASSAGE

a. Tujuan Terapi

Massage dengan tujuan terapi dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap keadaan patologi dan postrauma.

b. Tujuan Kecantikan

Massage dengan tujuan kecantikan dapat menyalurkan darah kulit yang baik untuk menghindari pembentukan keriput dan kekeringan kulit.

c. Tujuan Kesehatan

Massage dengan tujuan kesehatan dapat menormalkan fungsi organ, serta berguna dalam menghindari penyakit dan kelainan.

d. Tujuan Olahraga

Massage dengan tujuan olahraga dapat mempertahankan tubuh, memperbaiki atau menghilangkan akibat kelelahan olahraga.

D. JENIS-JENIS MASSAGE

a. *Sport Massage*

Sport massage adalah suatu *massage* yang ditujukan kepada semua orang yang sehat. Dalam hal ini tidak mempunyai pengertian bahwa *sport massage* hanya untuk olahragawan saja, tetapi boleh juga diberikan kepada siapa saja, baik orang tua ataupun orang dewasa baik pria maupun wanita. Termasuk mereka yang menderita cedera-cedera ringan dapat disembuhkan dengan *sport massage*.

b. *Segment Massage*

Segment massage adalah suatu *massage*

yang bertujuan untuk pengobatan antara lain dapat dipakai untuk menolong orang-orang menderita sakit-sakit tertentu:

- a). Penyakit ishias (Nervus Ishiadicus)
- b). Penyakit pembuluh darah
- c). Penyakit kolon (usus besar)
- d). Penyakit lengan atas atau sendi bahu
- e). Penyakit pinggang dan sebagainya

c. *Cosmetic Massage*

Cosmetic Massage adalah suatu *massage* khusus yang ditujukan untuk pemeliharaan kecantikan. Tempat-tempat pemijatannya terbatas terutama didaerah muka (wajah)

E. MANFAAT MASSAGE

Manfaat *massage* adalah memperlancar peredaran darah dan getah bening. Dimana *massage* akan membantu memperlancar metabolisme dalam tubuh. *Treatment massage* akan mempengaruhi kontraksi dinding kapiler sehingga terjadi keadaan vasodilatasi atau melebarnya pembuluh darah kapiler dan pembuluh getah bening. Aliran oksigen dalam darah meningkat, pembuangan sisa-sisa metabolik semakin lancar sehingga memacu *hormone endorphin* yang berfungsi memberikan rasa nyaman. Selain hal tersebut banyak sekali manfaat *massage* bagi peningkatan fungsi-fungsi fisiologis tubuh.

F. TEKNIK MASSAGE

a. Mengusap (*Efflurage/stroking*)

Gerakan mengusap dengan menggunakan telapak tangan atau bantalan jari tangan. Gerakan ini dilakukan sesuai dengan peredaran darah menuju jantung maupun kelenjar-kelenjar getah bening. Manfaat gerakan ini adalah merelaksasi otot dan ujung-ujung syaraf.

b. Meremas (*Petrisage*)

Gerakan memijit atau meremas dengan menggunakan telapak tangan atau jari-jari tangan. Teknik ini digunakan pada area tubuh yang berlemak dan jaringan otot yang tebal.

c. *Friction*

Gerakan melingkar kecil-kecil dengan

penekanan yang lebih dalam menggunakan jari atau ibu jari. Gerakan ini hanya digunakan pada area tubuh tertentu yang bertujuan untuk penyembuhan ketegangan otot akibat asam laktat yang berlebih.

d. Menggetar (*vibration*)

Gerakan menggetar yang ditimbulkan oleh pangkal lengan dengan menggunakan telapak tangan ataupun jari-jari tangan.

e. Memukul (*tapotement/ tapotage*)

Adalah gerakan menepuk atau memukul dan bersifat merangsang jaringan otot, dilakukan dengan kedua tangan bergantian. Untuk memperoleh hentakan tangan yang ringan, tidak sakit pada klien tapi merangsang sesuai dengan tujuannya, maka diperlukan fleksibilitas pergelangan tangan. Tapotement tidak boleh dikenakan pada area yang bertulang menonjol ataupun pada otot yang tegang serta area yang terasa sakit atau nyeri.

Variasi gerakan tapotement, yaitu :

1. Memukul (*beating*)
2. Mencincang (*hacking*)
3. Menepuk (*clapping*)

G. PENGGUNAAN *MASSAGE* DALAM OLAHRAGA

Urutan sederhana rencana *massage* dalam seminggu pada masa latihan :

1. Hari pertama : latihan indikasi *massage* atau *auto massage* diberikan pada bagian tubuh yang sangat memerlukan dan yang sangat lelah.
2. Hari ketiga : diperlukan suatu *massage* general.
3. Hari kelima : pengulangan *massage* pada segmen – segmen dan bagian yang memerlukan *massage* dan yang lelah.
4. Hari keenam : diberikan *massage* general.

Dalam satu minggu *massage* partial diberikan hanya dua kali, *massage* general dua kali. Dalam suatu program latihan olahraga prestasi yang lengkap *massage*/pijat/lulut haruslah merupakan salah satu bagian yang tidak dapat dipisahkan,

baik dalam masa persiapan sebelum memulai suatu aktifitas latihan biasa, sebelum pertandingan ataupun bagaimana mencegah serta mengurangi kelelahan setelah mengikuti suatu program latihan yang berat. Ada kalanya *massage* mungkin membantu seorang atlit untuk mencapai suatu prestasi, dalam hal ini *massage* dapat menambah penyaluran bahan-bahan makanan ke otot-otot yang vital sehingga dapat merupakan usaha tambahan yang bermanfaat.

1. *Massage* Ketika Persiapan Pertandingan (Latihan)

Pada masa latihan atau persiapan pertandingan, *massage* berfungsi untuk merangsang dan membantu proses pelepasan otot karena yang diperlukan merupakan stimulasi dan bukan relaksasi. Seluruh proses tersebut seharusnya memakan waktu tidak lebih dari 1 – 1,5 menit dan proses ini seharusnya dapat membuat atlit bisa merasa lepas dan menggeleyar pada daerah yang di *massage*, semua gerakan-gerakan pijat-nya haruslah dilakukan secara cepat dan menyeluruh.

2. *Massage* Ketika Pertandingan

Tentang peranan *massage* yang dilakukan ketika sedang melakukan suatu pertandingan sampai saat ini masih banyak diperdebatkan, ada yang berpendapat bahwa sebaiknya *massage* tidak dilakukan karena hal ini akan mempengaruhi daya kerja dan kesiapan otot serta mengurangi tingkat energi. Akan tetapi ada juga yang berpendapat bahwa *massage* sebaiknya dilakukan, karena ada kalanya stress dan rasa gelisah yang melanda seseorang yang akan bertanding akan dapat ditolong melalui *massage* yakni dengan maksud untuk menenangkan dan menimbulkan kepercayaan diri. Untuk mengambil jalan tengahnya, apabila akan dan bisa dilakukan sebaiknya gerakannya tidak dilakukan terlalu dalam dan tidak lama dengan jenis jenis pijat yang bersifat penenangan.

3. *Massage* Setelah Pertandingan atau Aktifitas Berat

Peranan *Massage* setelah suatu aktifitas yang berat atau pertandingan sering dilupakan, padahal hal tersebut sangatlah tepat dilakukan dan akan sangat bermanfaat karena *Massage* akan membantu usaha untuk pemulihan dan penyegaran serta akan mengurangi kekakuan yang mungkin terjadi setelahnya.

H. PELICIN DALAM MASSAGE

1. Minyak : Parafin, Minyak goreng, Minyak Kelapa, Baby Oil.
2. Vaseline : Rheumason, Vicks, Balsam.
3. Bedak : Baby Talk, Salicil Talk.
4. Cream : Counterpain, Stop X.
5. Sabun : Sabun Mandi, Sabun Cuci.

I. KONDISI TIDAK BOLEH MASSAGE

Untuk mencapai hasil *massage* yang semaksimal mungkin sesuai tujuan dan manfaatnya, serta untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan terhadap keselamatan klien maka perlu memperhatikan hal-hal berikut :

Cek kontra indikasi seperti Tumor (bengkak), *colour* (hematoma/ memar), *dolor* (suhu panas tubuh), fraktur, varises, awal kehamilan, penyakit kulit, jantung, diabetes, epilepsy (memerlukan nasehat dokter)

Persyaratan therapist; tidak boleh memelihara kuku jari panjang, tidak mengenakan perhiasan, kondisi sehat dan melaksanakan sanitasi, menjaga konsentrasi dan fleksibilitas tangan harus dikuasai selain pengetahuan-pengetahuan dasar yang berkaitan dengan *massage*. Sikap ramah dan penuh perhatian sebagai pelayan pada klien.

J. POSISI PEMIJATAN

Sikap: Tengkurap

Bagian

Paha Belakang	(Effleurage-Petrisage-Shaking-Effleurage)
Betis	(Effleurage-Petrisage-Shaking-Effleurage)
Tumit	(Effleurage-Petrisage-Effleurage)
Pantat	(Effleurage-friction-tapotement-walken-

	Effleurage)
Pinggang-punggung	(Effleurage-friction-tapotement-walken-Effleurage)
Tengkuk Bahu	(Effleurage-Petrisage-Shaking-Effleurage)
Sikap: Terlentang	

Bagian

Paha Bagian Belakang	(Effleurage-Petrisage-Shaking-Effleurage)
Tungkai bawah	(Effleurage-Petrisage-Shaking-Effleurage bagian depan)
Punggung/tapak kaki	(Effleurage-Petrisage-Shaking-Effleurage)
Lengan	(Effleurage-Petrisage-Shaking-Effleurage)
Punggung/tapak tangan	(Effleurage-Petrisage-Shaking-Effleurage)
Jari-jari tangan	(Effleurage-Petrisage-Effleurage)
Dada	(Effleurage-friction-tapotement-walken-Effleurage)
Perut	(Effleurage-walken-shaking-Effleurage)
Dahi	(Effleurage-Petrisage)

III. METODE PELAKSANAAN

A. KERANGKA PEMECAHAN MASALAH

Upaya meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan dalam mengaplikasikan *massage* bagi Eks Tenaga Kerja Indonesia di-Subang Jawa Barat, maka perlu adanya pembinaan dan pelatihan. Proses peningkatan kemampuan tersebut dengan menyampaikan teori-teori pendukung. Eks Tenaga Kerja Indonesia di-Subang Jawa Barat belum mengenal *massage*. Maka setelah pemahaman teori dimiliki, langkah berikutnya pemberian pelatihan-pelatihan praktek. Dengan demikian setelah adanya pengayaan tentang teori dan praktek, maka diharapkan para Eks Tenaga Kerja Indonesia di-Subang Jawa Barat menerapkan *massage* kepada masyarakat berlandaskan kajian ilmu pengetahuan.

Upaya untuk mencapai kearah tersebut, maka lembaga pengabdian masyarakat Universitas Negeri Jakarta perlu membantu Eks Tenaga Kerja Indonesia di-Subang Jawa Barat untuk menguasai materi *Massage* dalam peningkatan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan, dapat mengaplikasikannya kepada masyarakat, serta dapat mengembangkan dalam wirausaha berkaitan dengan pelayanan kesehatan, sehingga diharapkan dapat menambah pendapatan.

B. REALISASI PEMECAHAN MASALAH

Setelah diketahui dan dikaji kebutuhan apa yang sangat penting dalam memberikan materi tentang sosialisasi *Massage* sebagai peningkatan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan. Maka dilakukan persiapan-persiapan materi yang paling penting dan mudah dilakukan dalam melakukan kegiatan *massage*.

C. KHALAYAK SASARAN

Khalayak sasaran yang strategis dalam upaya mencapai tujuan kegiatan adalah Eks Tenaga Kerja Indonesia di-Subang Jawa Barat.

D. METODE

1. Metode ceramah dan penyampaian makalah: terutama menyangkut penyampaian materi yang sifatnya teoretik.
2. Demonstrasi: Memberikan contoh dan membina Eks Tenaga Kerja Indonesia untuk mempraktekan berbagai macam materi.
3. Diskusi: Memberi kesempatan bagi peserta untuk bertanya dan proses pelatihan.

4. Evaluasi: Melihat minat dan kesungguhan peserta dalam mengikuti kegiatan ini.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi *Massage* bagi Eks Tenaga Kerja Indonesia di-Subang Jawa Barat dapat berjalan sesuai dengan rencana program yang telah ditentukan baik dari segi waktu, tempat pelaksanaan, narasumber, dan peserta pelatihan semua memberikan kontribusi yang baik untuk kelancaran Kesungguhan dan minat yang besar dari Eks Tenaga Kerja Indonesia yang mengikuti pelatihan ini ditunjukkan dengan hasil yang sangat memuaskan dalam sesi pemberian materi, hal ini bisa dilihat dari hasil evaluasi secara umum tentang pengaplikasian *massage*. Pelaksanaan kegiatan bukan berarti tanpa mengalami hambatan, terutama masalah penentuan waktu pelaksanaan dan lokasi pelatihan, tetapi masih bisa diatasi secara bersama-sama antara nara sumber, peserta dan unsur pendukung yang turut membantu demi kelancaran kegiatan ini.

Pelaksanaannya. Pelaksanaan sosialisasi *Massage* bagi Eks Tenaga Kerja Indonesia di-Subang Jawa Barat diberikan materi teori dan praktek yang dilaksanakan pada tanggal 4 Juni 2016. Selama kegiatan peserta menunjukkan rasa antusias dan keingintahuan lebih dalam tentang materi.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

- a. Eks Tenaga Kerja Indonesia di Subang Jawa Barat bertambah pengetahuan, kemampuan dan keterampilan.
- b. Eks Tenaga Kerja Indonesia dapat mengaplikasikan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan *massage* kepada masyarakat di Subang Jawa Barat.
- c. Eks Tenaga Kerja Indonesia di Subang Jawa Barat sangat antusias mengikuti pelatihan *massage*.
- d. Eks Tenaga Kerja Indonesia di Subang memiliki ruang baru untuk penghasilan tambahan melalui jasa *massage*.

DAFTAR PUSTAKA

Basoeki Hadi. *Sport Massage* seni pijat untuk olahragawan dan umum. Jakarta: Pustaka Merdeka, 2001

Bloomfield J, Ackland TR, Elliot BC. *Applied Anatomy and Biomechanics in Sport*. Black-well Scientific Publications, 1995

Castella R and Clews W. *Smart Sport*. Australian Institute of Sport. RWM Publishing. Clews W. *Sport Massage and Stretching*. Batam Sport. 1990

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan *Sport Massage*, Dit. Jen. Pendidika Luar Sekolah, Pemuda dan Olahraga Departemen Pendidikan dan Kebudayaan R.I Dip. Tahun 2000

Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia, 2002.

George Downing, dkk. *Massage gaya Swedia*.

Jakarta: Bina Pustaka.

<http://bimaariotejo.wordpress.com/2016/07/01/cva;cerebrovaskular-accident/>

<http://caamtp.wordpress.com/2016/07/02/double-block-muscles-and-connective-tissues/>

<http://newdirectionfitness.wordpress.com/2016/07/03/i-just-blew-out-my-knee/>

<http://ovrt.nist.gov/projects/vrml/h-anim/jointInfo.html>

<http://pediatricinfo.wordpress.com/2016/07/04/hati-hati-dengan-pulled-elbow/>

<http://www.bit.lipi.go.id/pangan-kesehatan/index.php/artikel-jantung>

<http://www.sport-fitness-advisor.com/muscle-anatomy.html>

http://www.teachpe.com/anatomy/structure_skeletal_muscle.php

<http://www.viswiki.com/en/Endomysium>

Ilyas EI. *Anatomi dan Fisiologi Alat Gerak*. Bahan kuliah kursus keterampilan paramedic dalam bidang ortotik prostetik. 1993

Rahim. *Massage Olahraga*. Jakarta: Pustaka Merdeka, 2004