

GAMBARAN PREVALENSI GANGGUAN MUSKULOSKELETAL PADA MAHASISWA UNIVERSITAS ESA UNGGUL

Muthiah Munawwarah, Syahmirza Indra Lesmana
Fakultas Fisioterapi Universitas Esa Unggul, Jakarta Barat
Jln Arjuna Utara Tol Tomang Kebon Jeruk Jakarta
muthi.ft@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi gangguan musculoskeletal pada mahasiswa Universitas Esa Unggul Jakarta. Gangguan musculoskeletal banyak terjadi pada mahasiswa berupa keluhan pada leher, pinggang, bahu, lutut, kaki dan tangan. Pada penelitian ini dilakukan pengambilan data dengan menyebarkan Nordic Map Questionnaire NMP. Hasil penelitian adalah terdapat gangguan musculoskeletal pada mahasiswa dimana pada region leher menempati peringkat pertama dengan 91%, lalu diikuti pinggang 90%, 69% pada bahu, 60% pada lutut, dan paling terkecil pada region pantat sebesar 21%.

Kata Kunci: gangguan musculoskeletal, aktifitas fisik, keluhan leher

Pendahuluan

Mahasiswa merupakan manusia yang memiliki aktifitas yang menyangkut proses perkuliahan. Dengan segala kesibukannya, aktifitas mahasiswa bersifat dinamis, kontinyu dan melibatkan kerja otot besar. Aktifitas yang dilakukan oleh mahasiswa tersebut akan menghasilkan kerja pada sistem muskulo-skeletal. Sistem musculoskeletal adalah sistem yang menghasilkan gerak tubuh dimana terdiri dari otot, tulang, sendi dan jaringan spesifik lainnya atau lazim dikenal dengan sistem lokomotor. Aktifitas sistem lokomotor pada jangka waktu tertentu yang telah melewati batas akan dapat menimbulkan gangguan pada sistem musculoskeletal. Kondisi ini diakibatkan adanya kerja statis pada mahasiswa dalam jangka waktu yang lama. Kerja statis akan menyebabkan sirkulasi darah terganggu dan akan menimbulkan rasa nyeri. Keluhan pada sistem musculoskeletal yang dialami oleh mahasiswa kebanyakan mengenai bagian-bagian tubuh yang bekerja secara statik selama kuliah. Dimana mahasiswa

Universitas Esa Unggul menjalankan aktivitas kuliah setiap harinya kurang lebih 8 jam perhari. Aktifitas berupa duduk pada saat kuliah dan menggerakkan bagian leher serta pinggang untuk melihat papan tulis akan dapat memunculkan gangguan pada sistem musculoskeletal. Oleh karena itu, dengan mengetahui keluhan musculoskeletal apa yang diderita oleh mahasiswa maka dapat dicarikan solusi untuk membuat ruang kuliah yang tidak memungkinkan adanya keluhan muskulo-skeletal. Untuk mendukung data dari keluhan tersebut maka akan dilakukan penelitian mengenai Gambaran Prevalensi Gangguan Muskuloskeletal Pada Mahasiswa Universitas Esa Unggul.

Teori Aktifitas Fisik

Aktifitas fisik adalah suatu kegiatan yang dilakukan hamper semua orang. Hidup aktif adalah magnet yang menarik sejumlah kebiasaan yang jika dilihat satu per satu terlalu sederhana untuk dinilai. Kebiasaan merupakan harapan utama demi kesehatan

pribadi dan vitalitas. Adapun berbagai kebiasaan yang sering dilakukan selalu membuat kesehatan dan kualitas hidup menurun, misalnya olahraga tidak teratur, tidur kurang, makan tidak teratur, aktifitas merokok menjadi hal utama, dan berat badan yang tidak terkontrol.

Mahasiswa merupakan remaja yang beranjak dewasa, dimana aktifitas mereka sangat padat, mulai dari belajar hingga aktifitas diluar kampus. Sehingga resiko cedera akibat aktifitas yang padat sangat tinggi. Adapun beberapa kemungkinan cedera yang akan terjadi adalah nyeri pada pergelangan kaki, lutut atau pinggang.

Cedera merupakan suatu kondisi dimana salah satu anggota tubuh mengalami suatu kerusakan yang diakibatkan oleh aktifitas fisik yang berlebihan atau bias disebabkan karena trauma yang tidak disengaja. Adapun bentuk cedera yang sering dialami oleh mahasiswa adalah tendinitis, strain, sprain, atau cedera pada tulang. Keadaan diatas memiliki prevalensi yang besar bias dialami oleh mahasiswa.

Tendinitis

Tendinitis adalah suatu kondisi yang menunjukkan adanya inflamasi pada serabut tendon akibat tertarik oleh otot yang tegang akibat latihan. Tendinitis disebabkan oleh *overuse syndrome*. *Overuse* adalah penggunaan otot secara berlebihan dalam jangka waktu yang lama. Jika hal itu terjadi akan ada kerobekan kecil pada serabut tendon.

Strain

Strain adalah kasus cedera yang terjadi pada otot dan tendon berupa putusannya beberapa serabut otot akibat *overstretch*. *Overstretch* pada dasarnya terjadi regangan yang berlebihan saat aktifitas tinggi atau saat latihan.

Sprain

Sprain adalah suatu cedera pada *ligament*. *Ligament* merupakan tali pengikat berupa penghubung antara tulang satu dengan tulang yang lain berupa pita fibrous, sehingga membentuk suatu persendian. Sebagai tali pengikat *ligament* memang relatif kuat, namun elastisitasnya lebih rendah dibandingkan otot. Dengan demikian kemungkinan untuk terjadi kerobekan bahkan putus total atau lepas pada *ligament*.

Cedera pada *ligament* merupakan cedera yang kompleks karena cedera ini menyangkut suatu persendian, kategori cedera pada *ligament* memiliki beberapa derajat, diantaranya:

a. Sprain Derajat I Ringan

Pada keadaan ini kekuatan *ligament* tidak berkurang dan tidak terjadi kerusakan fungsional, karena pada Sprain derajat I hanya beberapa serat *ligament* saja yang robek.

b. Sprain Derajat II Sedang

Pada keadaan ini kekuatan *ligament* berkurang, kemudian terjadi kerusakan fungsional dan variasi kerusakan dapat terjadi sampai mendekati derajat III.

c. Sprain Derajat III Berat

Pada keadaan ini terjadi kerobekan atau putus total, fungsi rusak dan kekuatan *ligament* hilang.

d. Sprain Derajat IV Sangat Berat

Pada keadaan ini fungsi rusak, kekuatan *ligament* hilang karena *ligament* telah lepas dari tulang *avulsion*.

Sprain pada masyarakat dikatakan sebagai keseleo atau terkilir, kalau dilihat dari sisi anatomis dapat digolongkan menjadi dua *luxation* dan *diluxation*.

Fraktur

Fraktur adalah putus atau patahnya tulang diakibatkan oleh benturan yang keras. Istilah masyarakat dikatakan dengan retak tulang. Kerusakan yang terjadi pada cedera ini hanya terjadi di bagian

permukaan tulangnya. Umumnya fraktur bisa terjadi pada tulang tibia karena aktifitas lari sangat banyak, pada tulang fibula, tulang lumbal vertebra, tulang iga *ribs* atau tulang humerus sering terjadi jika mengalami kecelakaan lalu lintas.

Keluhan Muskuloskeletal

Keluhan pada otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan yang sangat ringan sampai yang sangat berat atau sakit. Pada mahasiswa akan terjadi kerja yang berlebihan pada sistem muskuloskeletal karena beban statis yang berulang dalam jangka waktu yang lama. Adapun keluhan yang sering dirasakan berupa kerusakan sendi, ligament dan tendon. Perengangan otot yang berlebihan pada umumnya dikeluhkan oleh mahasiswa, selain itu aktifitas yang berulang akan sering menimbulkan gangguan muskuloskeletal di berbagai bagian persendian seperti di leher, bahu, lengan, punggung, pinggang, tungkai bawah hingga ke pergelangan kaki.

Metode Penelitian

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini bersifat korelasional. Rancangan korelasional yaitu rancangan yang digunakan untuk melihat hubungan antara variabel-variabel yang diukur, sehingga dapat dibuat suatu deskripsi dan prediksi tingkah laku Arikunto, 2006: 35. Dalam hal ini penelitian dilakukan untuk mengetahui gambaran resiko cedera muskuloskeletal pada mahasiswa Universitas Esa Unggul. Dan terdapat 2 variabel yang akan diteliti yaitu;

Variabel Satu : Aktifitas Mahasiswa X

Variabel Dua : Cidera Muskuloskeletal Y

Adapun instrument yang digunakan untuk mengukur aktifitas mahasiswa adalah dengan Kuisisioner *Standar Nordic Question*. Instrument penelitian penunjang ini dibuat untuk mengetahui karakteristik demografis sampel dan informasi penunjang lainnya.

Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah:

1. Berjenis kelamin pria atau wanita.
Penelitian ini mengambil sampel dari mahasiswa/i Universitas Esa Unggul yang berjumlah 158 orang, terdiri dari 64 40% laki-laki, dan 94 60% perempuan. Adapun data yang diambil dari Universitas Esa Unggul akan dijadikan sampel penelitian sebagai berikut:

Table A: Distribusi sample menurut jenis kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	
	F	%
Laki-laki	64	40
Perempuan	94	60
Jumlah	158	100

2. Mahasiswa aktif Universitas Esa Unggul.
3. Berada pada rentang usia 19-30 tahun.

Penelitian ini mengambil sampel dari mahasiswa/i Universitas Esa Unggul yang berusia 18-19 tahun berjumlah 53 orang 34%, usia 20-21 tahun berjumlah 67 orang 42%, usia 22-23 tahun berjumlah 21 orang 13%, usia 24 tahun berjumlah 17 orang 11%.

Table B: Distribusi menurut usia

Usia (Tahun)	Persentasi Usia	
	F	%
18-19	53	34
20-21	67	42
22-23	21	13
24	17	11
Jumlah	158	100

Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan adalah *accidental sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan faktor spontanitas, artinya siapa saja yang secara tidak sengaja bertemu dengan peneliti dan sesuai dengan karakteristik sampling, maka

orang tersebut dapat digunakan sebagai sampel atau responden. Arikunto, 2006

Uji Statistik

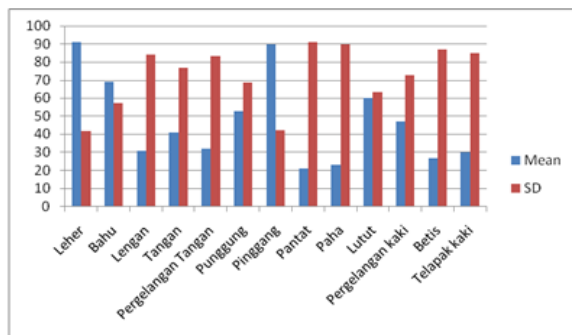
Pada penelitian ini uji statistik menggunakan distribusi frekwensi sampel. Program *Statistical Package for Sosial SPSS 15.0 for Windows* digunakan sebagai alat bantu dalam menganalisa data yang telah dikumpulkan.

Hasil Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data empirik yang dapat menggambarkan prevalensi gangguan muskuloskeletal pada mahasiswa Universitas Esa Unggul. Hal tersebut dapat dilihat dari Tabel A merupakan distribusi sampel menurut jenis kelamin dari dan Tabel B merupakan distribusi sampel menurut usia.. Berikut adalah hasil pengukuran *Nordic Map Questionnaire* NMP pada penelitian ini.

Table C: Nilai pengukuran NMP

Regio	Mean	SD
Leher	91	41.7
Bahu	69	57.2
Lengan	31	84.1
Tangan	41	77
Pergelangan Tangan	32	83.4
Punggung	53	68.5
Pinggang	90	42.4
Pantat	21	91.2
Paha	23	89.8
Lutut	60	63.6
Pergelangan kaki	47	72.8
Betis	27	86.9
Telapak kaki	30	84.8



Grafik A: Nilai NMP

Berdasarkan Grafik A diatas menerangkan bahwa data yang diperoleh 91% terkena leher dengan SD 41.7, 69% bahu dengan SD 57.2, 31% lengan dengan SD 84.1, 41% tangan dengan SD 77, 32% pergelangan tangan dengan SD 83, 53% punggung dengan SD 68.5, 90% pinggang dengan SD 42.4, 21% Pantat dengan SD 91.2, 23% paha dengan SD 89.8, 60% lutut dengan SD 63.6, 47% pergelangan kaki dengan SD 72.8, 27% betis dengan SD 86.9, 30% telapak kaki dengan SD 84.8. Dari pengujian tersebut dapat ditetapkan hasil sebagai berikut:

Terdapat gangguan muskuloskeletal pada mahasiswa Universitas Esa Unggul, dimana pada regio leher menempati peringkat pertama dengan 91%, lalu diikuti 90% pada pinggang, 69% pada bahu, 60% pada lutut, dan paling terkecil pada regio pantat sebesar 21%.

Kesimpulan

Adanya gangguan muskuloskeletal mahasiswa Universitas Esa Unggul terbanyak adalah pada regio leher dan pinggang. Keadaan ini dimungkinkan Karena posisi kursi kelas yang tidak ergonomis di ruang kuliah Universitas Esa Unggul UEU. Untuk keluhan pada leher juga bisa terjadi karena posisi layar LCD Proyektor yang tidak sesuai dengan rata-rata tinggi mahasiswa UEU, sehingga adanya postur yang tidak baik.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S, *Prosedur Penelitian*, PT.Rineke Cipta, Jakarta, 2002.
- Budiarto, Eko, *Biostatistika, EGC*, Jakarta, 2001.
- Caillet, R, *Low Back Pain Syndrome*, second edition F.A.Davis Company, Philadelphia, 1981

- Chusid, J.G, *Neuroanatomi Korelatif dan Neurologi Fungsional*, cetakan kedua Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 1994
- Kapandji, I A, *The Physiology of The Joint's*, second edition, Churchill Living Stone, New York, 1974
- Notoadmodjo, Soekidjo, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, PT. Rineka Cipta, Jakarta, 2002
- Perdani, Putri, "*Pengaruh Postur dan Posisi Tubuh Terhadap Nyeri Pinggang Bawah*", Skripsi S1 Universitas Diponegoro, Semarang, 2010
- Samara, Diana, "*Lama dan Sikap Duduk sebagai Faktor Resiko Terjadinya Nyeri Pinggang Bawah*", Majalah Kedokteran Trisakti, Vol.23 No.2, Jakarta, 2004
- Samara, Diana, et al, "*Duduk Statis sebagai Faktor Resiko Terjadinya Nyeri Punggung Bawah*", Universitas Medicina, Jakarta, 2005
- Tilong, D Adi, *Kebiasaan-Kebiasaan yang Dapat Memperpanjang Usia Anda* Buku Biru, Yogyakarta, 2012