

## EVALUASI BEBAN KERJA DAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA TENAGA KEPENDIDIKAN DI UPN VETERAN JAKARTA

Suci Wahyu Ismiyasa<sup>1\*</sup>, Eko Prabowo<sup>2</sup>

<sup>1,2)</sup> Program Studi Fisioterapi, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

<sup>\*)</sup> e-mail korespondensi : *Suciwahyuismiyasa@upnvj.ac.id*

### ABSTRAK

Evaluasi beban kerja dan keluhan muskuloskeletal pada tenaga kependidikan di UPN Veteran Jakarta. **Latar Belakang** : Untuk menentukan apakah di suatu tempat kerja mempunyai pekerja yang memiliki beban kerja dan keluhan muskuloskeletal berlebih atau kurang maka diperlukan evaluasi. Salah satu yang ingin dilihat dalam beban kerja pada penelitian ini adalah konsumsi oksigen dengan mengukur denyut nadi. Keluhan muskuloskeletal dengan menggunakan kuesioner *nordic body maps*. **Tujuan Penelitian**: Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi dampak beban kerja dan keluhan muskuloskeletal terutama pada fisik seseorang. Yang akan diteliti adalah bagian tenaga kependidikan UPN Veteran Jakarta. Tujuannya agar pekerja dapat merasa ENASE (Efektif, Nyaman, Aman, Sehat dan Efisien) dalam melaksanakan tugas-tugas yang diberikan. Sebagai langkah selanjutnya dapat dilakukan perbaikan kerja seperti dari sikap kerjanya, posisi kerja, pola kerja dan lain-lain. **Metode** : Penelitian evaluatif, **Instrumen penelitian** : Alat oximetric untuk mengukur HR dan *Nordic Body Map* untuk mengukur keluhan musculoskeletal. **Hasil** : beban kerja yang diterima pada pegawai tenaga kependidikan UPNVJ menyebabkan keluhan musculoskeletal dengan tingkat yang ringan, ini dapat dilihat dari HR dan SpO<sub>2</sub> dengan rata-rata jumlah diatas 50% yang menandakan beban kerja yang diterima ringan atau tidak terlalu tinggi beban kerjanya. **Simpulan** : Beban kerja yang didapat oleh tenaga kependidikan UPN Veteran Jakarta ringan, hal ini dapat dilihat dari hasil HR dan SpO<sub>2</sub>, Rata-rata tenaga kependidikan UPN Veteran Jakarta mengalami keluhan musculoskeletal dengan kondisi rendah, Usia dan jenis kelamin apapun akan mengalami keluhan musculoskeletal.

Kata Kunci : Beban Kerja, Keluhan Muskuloskeletal, Pegawai

## **EVALUATION OF WORKLOAD AND MUSCULOSKELETAL PROBLEMS ON EDUCATIONAL STAFF OF UPN VETERAN JAKARTA**

### **ABSTRACT**

*Evaluation of workload and musculoskeletal problems in education employees at UPN Veteran Jakarta. **Background:** To determine whether a workplace has workers who have excessive or less musculoskeletal problems and workloads, evaluation is needed. One thing that wants to be seen in the workload in this study is oxygen consumption by measuring the pulse. Musculoskeletal complaints using a nordic body map questionnaire. **Research Objectives:** This study was conducted to evaluate the impact of workload and musculoskeletal problems, especially on a person's physical condition. What will be examined is the educational staff of UPN Veteran Jakarta. The goal is that workers can feel ENASE (Effective, Comfortable, Safe, Healthy and Efficient) in carrying out the assigned tasks. As a next step, work improvements can be made such as from their work attitude, work position, work patterns and others. **Methods:** Evaluative research. **Research instruments:** oximetric tools to measure HR and Nordic Body Map to measure musculoskeletal problems. **Results:** The workload received by UPN Veteran Jakarta education personnel caused mild musculoskeletal problems, this can be seen from HR and SpO2 with an average number above 50% which indicates that the workload received is light or not too high. **Conclusion:** The workload obtained by UPN Veteran Jakarta education staff is light, this can be seen from the results of HR and SpO2. On average, UPN Veteran Jakarta education personnel experience musculoskeletal complaints with low conditions, age and any gender will experience musculoskeletal problems.*

*Keywords :workload, Musculoskeletal problem, Staff*

## PENDAHULUAN

Tubuh membutuhkan kondisi dimana bisa bergerak, mendapatkan asupan dan beristirahat. Jika kondisi-kondisi tersebut tidak seimbang maka tubuh akan menerima kondisi yang berlebihan pada kondisi di satu sisi. Misalnya jika tubuh berlebihan dalam bergerak dan tidak ada istirahat, tubuh akan mudah lelah. Adapun jika berlebihan dalam mendapatkan asupan dan kurang bergerak maka tubuh akan menjadi gemuk.

Pekerjaan dipengaruhi oleh dua faktor yaitu unsafe action dan unsafe condition. Unsafe action adalah ketidakseimbangan fisik dan kurangnya pendidikan menjadi penyebab tindakan seseorang dalam bekerja dan sudah sesuai dengan yang telah ditentukan. Unsafe condition adalah kondisi dimana peralatan kerja yang berbahaya dan lingkungan kerja yang tidak baik. (Irzal, 2006)

Kelelahan, nyeri dan gangguan kesehatan lainnya menyebabkan performa kerja yang tidak ergonomis. Ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana manusia berinteraksi; teori, prinsip, metoda dan data yang diterapkan oleh sistem dan profesi untuk mendesain dengan tujuan mengoptimalkan kenyamanan/kesehatan dan keseluruhan dalam sistem performa. Dalam hal ini berhubungan dengan manusia dan lingkungan pekerjaannya di pelajari yaitu ilmu ergonomi. (Santoso, 2013)

Beban kerja adalah perbedaan antara tuntutan pekerjaan dan kemampuan dari seseorang/pekerja. Jika kemampuan seseorang lebih rendah dari tuntutan pekerjaannya maka akan terjadi kelelahan yang berlebihan begitupun jika seseorang mempunyai kemampuan yang lebih tinggi dari tuntutan pekerjaannya maka akan terjadi kebosanan. Sehingga jika suatu perusahaan mempunyai pekerja yang bermasalah dalam beban kerja maka harus dilakukan evaluasi agar produktivitas pada pada pekerja tersebut baik dan sesuai apa yang diharapkan. (Hasibuan & Banjarnahor, 2019)

Berbagai macam pengukuran beban kerja yang banyak dilakukan perusahaan salah satunya adalah mencari konsumsi oksigen/HR (*heart rate*) dan dengan memakai kuesioner. Pulse oximetry adalah jalan untuk mengukur seberapa banyak oxygen dalam darah yang dibawa. Dengan menggunakan peralatan kecil yang dinamakan *pulse oximeter*, level oxygen dalam darah yang di cek tanpa perlu menggunakan jarum. Pengukuran level oxygen dalam darah dengan oximeter disebut level *saturation oxygen* (disingkat O<sub>2</sub> sat atau SaO<sub>2</sub>). Presentase ini seberapa banyak oxygen dalam darah yang dibawa dibandingkan ke maksimum yang dapat dibawa. Normalnya, lebih dari 89% dari darah merah yang dibawa oxygen. (Nimbalkar, 2015)

Salah satu pendekatan untuk mengukur gangguan muskuloskeletal adalah dengan menggunakan *Nordic Body Map*. Metode ini merupakan metode dengan penilaian yang subjektif dimana keahlian dan pengalaman dari observer dapat mempengaruhi kondisi dan situasi dalam menentukan keberhasilan suatu penelitian. Tujuannya untuk menilai tingkat keparahan gangguan

muskuloskeletal yang biasa digunakan oleh para ahli ergonom dan mempunyai validitas dan reabilitas yang cukup.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian evaluatif. Desain penelitian ini memaparkan apakah beban kerja pada tiap-tiap karyawan sudah sesuai dengan tuntutan pekerjaannya. Sumber data yang diterima merupakan data primer berupa penghitungan HR atau kadar O<sub>2</sub> dan kuesioner *Nordic Body Map*. Subjek penelitian ini adalah tenaga kependidikan di lingkungan UPN Veteran Jakarta.

Teknik Pengumpulan data : 1) Menentukan calon responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, 2) Menemui calon responden kemudian menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, 3) Setelah calon responden bersedia menjadi responden, peneliti menjelaskan tahapan penelitian, 4) Responden menandatangani lembar persetujuan yang telah disiapkan oleh peneliti, 5) Responden diperiksa dengan alat oximeter dan mengisi kuesioner sesuai dengan keluhan yang dirasakan pada saat itu.

Data ini dianalisis menggunakan analisis univariat. Analisis ini menjelaskan penelitian mengenai umur, jenis kelamin, Heart Rate, Saturasi Oksigen dan keluhan muskuloskeletal

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari data ini mendeskripsikan tentang analisis univariat dengan tujuan untuk mengetahui frekuensi dan presentase dari umur, jenis kelamin, heart rate, saturasi oksigen, dan keluhan musculoskeletal.

Tabel 1. Frekuensi dan Presentase dari Umur, Jenis Kelamin, Heart Rate, Saturasi Oksigen, dan Keluhan Musculoskeletal

No.	Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Usia		
	17 – 25 Tahun	14	22,2

26 – 35 Tahun	24	38,1
36 – 45 Tahun	9	14,3
46 – 55 Tahun	11	17,5
56 – 65 Tahun	2	3,2
2. Jenis Kelamin		
Laki-laki	26	43,3
Perempuan	34	56,7
3. Hearth Rate		
Sedang	9	85
Ringan	51	15
4. SpO <sub>2</sub>		
Normal	57	98
Tidak Normal	3	2
5. Keluhan Muskuloskeletal		

---

Normal	3	2
Tidak Normal	57	98

---

Berdasarkan tabel 1 dari 60 responden tiap-tiap variabel dapat diketahui bahwa responden penelitian yang memiliki usia 17 – 25 tahun sebanyak 14 responden (22,2%), usia 26-35 tahun sebanyak 24 responden (38,1), usia 36-45 tahun sebanyak 9 responden (14,3), usia 46-55 tahun sebanyak 11 responden (17,5) dan usia 56-65 tahun sebanyak 2 responden (3,2%). Responden penelitian yang memiliki jenis kelamin perempuan sebanyak 34 responden (56,7%) dan berjenis kelamin laki-laki 26 responden (43,3%). Responden penelitian yang memiliki HR dengan tingkat sedang sebanyak 9 responden (85%) dan tingkat ringan sebanyak 51 responden (15%). Responden penelitian yang memiliki SpO<sub>2</sub> normal sebanyak 57 responden (98%) dan SpO<sub>2</sub> tidak normal sebanyak 3 responden (2%). Responden yang mengalami keluhan muskuloskeletal sebanyak 57 responden (98%) dan tidak mengalami keluhan muskuloskeletal 3 responden (2%).

Dari gambaran distribusi tersebut dapat dievaluasi bahwa beban kerja yang diterima pada pegawai tenaga kependidikan UPNVJ menyebabkan keluhan muskuloskeletal dengan tingkat yang ringan, ini dapat dilihat dari HR dan SpO<sub>2</sub> dengan rata-rata jumlah diatas 50% yang menandakan beban kerja yang diterima ringan atau tidak terlalu tinggi beban kerjanya.

## SIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian evaluasi beban kerja dan keluhan muskuloskeletal pada tenaga kependidikan UPNVJ, maka berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan :

1. Beban kerja yang didapat oleh tenaga kependidikan UPNVJ ringan, hal ini dapat dilihat dari hasil HR dan SpO<sub>2</sub>.
2. Rata-rata tenaga kependidikan UPNVJ mengalami keluhan muskuloskeletal dengan kondisi rendah.
3. Usia dan jenis kelamin apapun akan mengalami keluhan muskuloskeletal

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih Kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang telah memberikan dana pada Kegiatan Penelitian

## DAFTAR PUSTAKA

Irzal. (2016). *Dasar-dasar Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Kencana.

Kroemer, K. E., & Grandjean, E. (1997). *Fitting the Tas to the Human*. London: Taylor & Francis.

Kuswana, W. S. (2014). *Ergonomi dan K3 Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Lemeshow S, et al. 1996. *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Gajah Mada University Press Yogyakarta

Santoso, G. (2013). *Ergonomi Terapan*. Jakarta: Prestasi Pustaka

© 2021 Suci Wahyu Ismiyasa dibawah [Lisensi Creative Commons 4.0 Internasional](#)