

## ABSTRAK

Nama : Thoha Khaled  
Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Judul : “Analisis Risiko Ergonomi dan Keluhan Muskuloskeletal pada *Upper Limb Extrimities* Akibat Penggunaan Laptop pada Mahasiswa S1 FKM UI”

Penggunaan laptop di kalangan mahasiswa khususnya mahasiswa S1 FKM UI memperlihatkan kecenderungan yang meningkat. Hal ini disebabkan tingkat kebutuhan mahasiswa dan harga laptop yang tidak jauh berbeda dengan harga PC. Perkembangan teknologi laptop selain memberikan dampak positif, juga memberikan dampak negatif. Disain keyboard yang menyatu dengan monitor membuat pengguna laptop pasti menggunakan postur janggal dalam aktifitasnya dengan laptop. Keluhan Muskuloskeletal merupakan efek yang paling sering nampak pada aktifitas akibat penggunaan laptop. Faktor durasi, frekuensi, dan posisi kerja juga mempunyai peranan penting dalam mempengaruhi tingkat keluhan.

Skripsi ini membahas tentang hubungan antara risiko ergonomi dengan keluhan muskuloskeletal pada *upper limb extrimities* akibat penggunaan laptop pada mahasiswa S1 FKM UI. Penelitian ini merupakan penelitian dekriptif kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menilai risiko ergonomi dengan menggunakan metode RULA dan melihat hubungannya dengan keluhan muskuloskeletal. Untuk melihat hubungan antara risiko ergonomi dengan keluhan muskuloskeletal, peneliti menggunakan uji statistik, chi-square. Dan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara risiko ergonomi dengan keluhan muskuloskeletal. Hal ini disebabkan oleh faktor-faktor pengganggu yang terdapat dalam penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyarankan agar pengguna laptop dapat memilih posisi kerja yang ergonomis ketika menggunakan laptop. Biasakan untuk istirahat sejenak bila menggunakan laptop dalam durasi yang lama, baik dengan melakukan peregangan otot maupun dengan mengalihkan pandangan mata. Pihak fakultas dapat mengadakan *health education* dan menyediakan tempat yang ergonomis berkaitan dengan cara penggunaan laptop yang aman. Peneliti juga menyarankan untuk memasukkan variabel lain dalam penelitiannya, seperti faktor pengganggu dan faktor-faktor risiko lainnya, seperti jenis kelamin, antropometri, kondisi lingkungan, tempat kerja, dan riwayat cedera.

Kata Kunci : laptop, RULA, ergonomi, keluhan muskuloskeletal

## ABSTRACT

Name : Thoha Khaled  
Major : Occupational Health and Safety  
Title : *“Musculoskeletal remonstrance and Ergonomic Risk Analysis in Upper Limb Extrimities Because of the Utilization of Notebook in the Public Health Indonesian University’s Under-Graduate Students.*

Nowdays, the utilization of notebook in under-graduated Public Health Indonesian University students’ communities shows an increasing phenomena. This phenomena has been happened because of the increasing needs of its under-graduated students and the price of notebooks that nowadays is not has significant gap price with the PC. The development of notebook technology is not only gives positive impacts but also its negatives. Keyboard design which is not separated with its monitor makes its user use wrong posture in their activities with their notebook. Musculoskeletal remonstrance is one of the most frequent impacts in several peoples with notebook’s activity. The duration factors, frequencies, and work positions are also have important roles in influencing remonstrance degrees.

This thesis envelopes/analyses about the ergonomical risk and musculoskeletal remonstrance in upper limb extrimities which is caused by notebooks’ utilization in under-graduated Public Health Indonesian University students. This observation is a quantitative-descriptives studies to assess the ergonomical risk by using RULA method and to see its relation with musculoskeletal remonstrance. To see the relation between ergonomical risk with musculoskeletal remonstrance, the observer uses a statistical tools ; chi-square test. The result of this observation shows that there is not a relation between ergonomical risk with musculoskeletal remonstrance that it is caused by several error factor in its observation.

According to the result of this observation, the observer suggests to the users of the notebook to choose the ergonomical work position when they are using the notebook. It can be done by taking a little time to rest when using the notebook in along time by stretching the muscle or by mengalihkan pandangan mata. The faculty’s stakeholders can provide several health education program and provide some ergonomic places to make the notebook’s users become secure and health in using it. The observer also suggests to put some variabels into this observations, like confounding factors and other risk factors, like sex, antropometric, environment condition, work places and injuries history.

Keyword : notebook, RULA, ergonomic, muscoloskeletal remonstrance