ABSTRAK

Salah satu aktivitas perawat yang memiliki resiko berupa mengangkat dan memindahkan pasien, apabila pekerjaan ini dilakukan dengan posisi jarak antara beban dengan perawat yang kurang tepat serta saat pengangkatan pasien memiliki berat badan yang melebihi batas kemampuan perawat maka dapat menimbulkan penyakit akibat kerja berupa gangguan otot rangka (musculoskeletal disorder). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pekerjaan tersebut beresiko cidera pada bagian tubuh, atau pekerjaan sudah terindikasi aman untuk dilakukan. Pembuatan simulasi sebagai saran perbaikan menggunakan bantuan software CATIA V5R21 sebagai sebuah penggambaran dan pergerakan aktivitas yang dilakukan oleh perawat.

Penelitian hanya dilakukan di bagian IGD dan bagian rawat inap, karena pengamatan berfokus pada penanganan perawat dalam pengangkatan pasien bed to bed. Sesuai dengan pekerjaan tersebut yaitu pengangkatan beban maka evaluasi biomekanika menggunakan metode Recommended Weight Limit (RWL). RWL merupakan penentuan batas beban maksimal yang dapat diangkat oleh manusia agar tidak menimbulkan cidera pada saat melakukan pekerjaan.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa batas beban maksimal (RWL) masing-masing perawat pada origin berada di rentang 4,83 kg sampai 6,72 kg, sedangkan pada destination berada di rentang 4,78 kg sampai 6,61 kg. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dari aktivitas pengangkatan pasien secara bed to bed, perawat memungkinkan mengandung risiko cidera karena didapatkan rata-rata nilai seluruh Lifiting Index (LI) baik origin maupun destination yang lebih dari 1. Saran perbaikan memiliki 2 skenario, yang pertama menggunakan alat bantu sederhana (tandu) dan kedua merancang bed otomatis tanpa melibatkan manusia dalam pemindahan pasien.

***Kata kunci**: ergonomi, biomekanika, recommended weight limit, perawat, muskoluskeletal*

ABSTRACT

One of the nurse's activities that have a risk in the form of lifting and moving the patient, if this work is done with an inaccurate position between the load and the nurse and when the patient has a weight that exceeds the limit of the nurse's ability, it can cause occupational disease in the form of musculoskeletal disorder. This study aims to determine whether the work has a risk of injury to the body, or whether the work has been indicated to be safe to do. Simulations as suggestions for improvement are made using the CATIA V5R21 software as a depiction and movement simulation demonstrated by nurses.

The study was only conducted in the emergency room and inpatient departments because the observations focused on the handling of bed-to-bed patients transfers. In accordance with this job, namely lifting weights, the evaluation of biomechanics uses the Recommended Weight Limit (RWL) method. RWL is the determination of the maximum load limit that can be lifted by humans to prevent injury when doing work.

Based on the results, it can be seen that the maximum load limit (RWL) of each nurse at the origin is in the range of 4.83 kg to 6.72 kg, while at the destination it is in the range of 4.78 kg to 6.61 kg. So, it can be concluded that from the bed-to-bed lifting activity, the nurse may be at risk of injury because the average value of the entire Lifting Index (LI), both origin and destination, is more than one. Suggestions for improvement have two scenarios, the first is using assist tool (stretchers) and second, designing automatic beds without involving humans in patient transfer.

Keyword*: ergonomic, biomechanics, recommended weight limit, nurse, musculoskeletal*