

**RANCANG DESAIN *WORKSTATION* ERGONOMIS  
TERHADAP KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS*  
(MSDs) PADA KOMUNITAS *OSU!* KALIMANTAN TIMUR**

Nama Mahasiswa : Valentino Rifai Oroh  
NIM : 18221043  
Dosen Pembimbing Utama : Novita Lizza Anggraini, S.K.M., M.P.H.  
Dosen Pembimbing Pendamping : Arlita Dwi Agustine, S.Si., M.T.

**ABSTRAK**

Aktivitas bermain *game osu!* secara statis dengan gerakan jari repetitif berpotensi menimbulkan keluhan *musculoskeletal*. Studi pendahuluan melalui wawancara terhadap 5 anggota komunitas mengonfirmasi adanya gejala awal berupa nyeri leher, bahu, punggung, dan ekstremitas atas setelah durasi bermain memasuki  $\geq 2$  jam. Komunitas *osu!* Kalimantan Timur belum memiliki data mengenai kondisi ergonomi maupun distribusi keluhan *musculoskeletal* pemainnya. Penelitian *cross-sectional* kuantitatif deskriptif ini bertujuan menganalisis gambaran keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) dengan NBM, mengidentifikasi area tubuh berprevalensi keluhan tertinggi ( $\geq 50\%$ ), mengevaluasi kesesuaian *workstation* eksisting, serta menyusun rancangan konseptual *workstation* ergonomis bagi 46 responden aktif komunitas *osu!* Kalimantan Timur. Data dikumpulkan melalui kuesioner NBM, 36 dimensi antropometri (D1–D36), dan 14 ukuran *workstation* eksisting (S1–S14), lalu dianalisis menggunakan persentil (P5, P50, P95). Hasil menunjukkan 100% responden mengalami keluhan *musculoskeletal*, didominasi risiko Rendah (60,9%) and Sedang (32,6%). Prevalensi keluhan tertinggi berada pada pergelangan tangan kanan (80%), pergelangan tangan kiri dan tangan (78%), lengan bawah kanan (67%), lengan bawah kiri (65%), pinggang (61%), punggung (54%), dan pantat bawah (52%). Evaluasi menunjukkan sebagian besar elemen *workstation* eksisting tidak memenuhi prinsip ergonomi, terutama pada tinggi layar dan ketiadaan *wrist rest* (100%) serta *footrest* (98%). Berdasarkan temuan tersebut, disusun rancangan konseptual kursi ergonomis, meja modular *adjustable*, *footrest*, dan *wrist rest* mengacu persentil P5–P95 serta standar *Business and Institutional Furniture Manufacturers Association* (BIFMA) G1-2013, *American National Standards Institute / Human Factors and Ergonomics Society* (ANSI/HFES) 100-2007, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2016, dan *Canadian Centre for Occupational Health and Safety* (CCOHS).

**Kata kunci:** Antropometri, Ergonomi, *Musculoskeletal Disorders*, *Nordic Body*

*Map, osu!*