

INTISARI

Aktivitas bekerja dengan postur kerja berdiri dalam jangka lama dapat mengakibatkan pekerja memiliki risiko untuk menderita varises tungkai bawah dan rasa sakit pada kaki. Pekerja di departemen *cutting* di PT. *Garment X* bekerja selama 8 jam sehari dengan postur berdiri sehingga pekerja memiliki potensi memiliki *musculoskeletal disease* (MSDs). Penelitian ini memiliki tujuan menentukan tingkat risiko pekerja departemen *cutting* dengan menggunakan *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), menentukan beban kerja menggunakan pengukuran *cardiovascular load* (CVL), mengetahui bagian tubuh yang sakit dengan menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM), mengetahui perbedaan waktu siklus kerja ketika sebelum puasa, puasa, dan pemberian rekomendasi ketika puasa, mengetahui (*Body Mass Index*) BMI dari pekerja dan melihat hubungan BMI pekerja kategori berat dan sangat berat pada bagian tubuh yang dirasakan sakit.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 18 orang pekerja di departemen *cutting* PT. *Garment X*. Metode REBA, NBM, dan BMI digunakan untuk pekerja pada bagian *spreading* kain, proses pemotongan, dan hasil potongan. Sedangkan metode pengukuran beban kerja dan perbandingan waktu siklus kerja untuk pekerja mesin *cutting hydraulic*.

Hasil penelitian dengan NBM didapatkan pekerja merasa sakit pada bagian kaki kanan, kaki kiri, betis kanan, dan betis kiri. Nilai REBA menunjukkan terdapat pekerja departemen *cutting* masuk rentang nilai 7 sampai 9 sehingga perlu dilakukan investigasi segera. % CVL yang diukur dalam tiga kondisi di bawah 30 %. Sehingga beban kerja yang diterima oleh pekerja departemen *cutting* masih tergolong ringan. Terdapat satu orang kategori gemuk dan satu orang kategori sangat gemuk dalam perhitungan BMI dan hasil kuesioner NBM dari kedua orang tersebut menunjukkan rasa sakit pada kaki. Sehingga orang yang masuk ke dalam kategori gemuk dan sangat gemuk tidak cocok dengan postur kerja berdiri. Hasil uji *Friedman* menunjukkan nilai $p < 0,05$, maka antar kelompok kondisi terdapat perbedaan waktu siklus yang signifikan. Metode *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan perbedaan signifikan waktu siklus antara sebelum puasa dengan puasa ($Z = -16,637$, $p < 0,001$), terdapat perbedaan signifikan waktu siklus antara sebelum puasa rekomendasi dengan sebelum puasa ($Z = -16,112$, $p < 0,001$), dan tidak terdapat perbedaan signifikan antara puasa dengan puasa rekomendasi ($Z = -1,586$, $p > 0,005$). Sehingga dapat dikatakan rekomendasi berupa penggunaan busa jok motor sebagai alas kaki selama bekerja tidak layak untuk digunakan. Hal ini dikarenakan waktu siklus kerja dari pekerja selama menggunakan busa jok motor dan tidak menggunakan busa jok motor tidak berbeda signifikan.

Kata kunci: BMI, *Cardiovascular Load*, NBM, *Nonparametric*, REBA

ABSTRACT

Activity work with a long standing posture may result in workers having a risk of suffering from lower leg varices and leg pain. Workers in cutting department at PT. Garment X works for 8 hours a day with standing postures so that workers have the potential to have musculoskeletal disease. This study has the objective of determining the level of risk of cutting department workers by using Rapid Entire Body Assessment (REBA), analyzing workloads using cardiovascular load (CVL), knowing the part of body that feels discomfort by using Nordic Body Map (NBM) questionnaires, knowing differences in work-cycle when before fasting, fasting, and recommendation when fasting, to know Body Mass Index (BMI) from workers and to see the relation of BMI worker of heavy and overweight category on body part that felt pain.

The sample used in this study consisted of 18 workers in the cutting department of PT. Garment X. The REBA method, NBM, and BMI are used for workers in the fabric spreading, cutting, and cutting sections. While the method of measuring workload and comparison work cycle time were used for cutting hydraulic machine workers.

The results of research with NBM obtained workers feel pain on the right foot, left foot, right calf, and left calf. REBA scores indicate that cutting department workers enter the action level 3 and need to be investigated immediately. % CVL measured under three conditions are below 30%. So that the workload received by cutting department workers is still relatively low. One person is categorized fat and the other one person is categorized very fat in the calculation of body mass index and the results of NBM questionnaires from both people showed pain in the legs. So that people who fall into the category of fat and very fat shouldn't have the standing posture. Result of Friedman test shows value $p < 0,05$, then between group of condition there is significant difference time cycle. The Wilcoxon Signed Rank Test method shows the significant difference of cycle time between fasting before fasting ($Z = -16.637$, $p < 0.001$), there is a significant difference of time cycle between before fasting recommendation with before fasting ($Z = -16.112$, $p < 0.001$), and there is no significant difference between fasting and fasting with recommendations ($Z = -1.586$, $p > 0.005$). So it can be said that the recommendation in the use of motor foam seats as footwear during work is not feasible to use. This is because the work cycle of the worker during the use of motorcycle seat's foam and not using motor seat's foam is not significantly different.

Keywords: BMI, *Cardiovascular Load*, NBM, *Nonparametric*, REBA