

ABSTRACT

EFFECT OF MULTIVITAMIN B1, B6, AND B12 SUPPLEMENTS ON WORK FATIGUE IN SHIFT WORKERS AT OIL PACKING FACTORY

By

JOSUA TUMPAL HALOMAN

Background: Work fatigue is a common complaint among workers, especially in shift workers. The physical and mental condition of the fatigued worker negatively impacts the worker and the results of his work, requiring intervention to overcome the condition. A combination of multivitamins with vitamin B content effectively overcome physical fatigue and improve mood and cognitive abilities. This study aims to determine the effect of multivitamin B1, B6, and B12 on fatigue work especially in shift workers.

Method: This research is a quasi experimental research with sample of 31 people who are shift workers in accordance with restriction criteria. Subjects were measured before and after supplementation with vitamin B1, B6 and B12 combination tablets for 7 days. Work fatigue was measured by a Chalder Fatigue Scale (CFS) questionnaire and reaction timer. The result were analyzed by statistical test to see differences in mean values before and after supplementation.

Result: The mean CFS questionnaire scores before and after supplementation were 12.13 and 8.52. There was a decrease in the mean score of CFS questionnaires after supplementation ($p = 0.001$). The mean reaction time before and after supplementation were 209,45 and 193,67. There was an average decrease in reaction time after supplementation ($p = 0.028$).

Conclusion: There is an effect of B1, B6 and B12 supplementation on work fatigue.

Keywords: multivitamin B, objective fatigue, shift workers, subjective fatigue, work fatigue

ABSTRAK

PENGARUH SUPLEMEN MULTIVITAMIN B1, B6, DAN B12 TERHADAP KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA SHIFT DI PABRIK PENGEMASAN MINYAK GORENG

Oleh

JOSUA TUMPAL HALOMOAN

Latar Belakang: Kelelahan kerja merupakan keluhan yang sering dijumpai pada pekerja, terutama pada pekerja *shift*. Kondisi fisik dan mental pekerja yang mengalami kelelahan berdampak negatif kepada pekerja itu sendiri dan hasil pekerjannya. Kombinasi multivitamin dengan kandungan vitamin B efektif mengatasi kelelahan fisik dan memperbaiki mood serta kemampuan kognitif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplemen multivitamin B1, B6, dan B12 terhadap kelelahan kerja khususnya pada pekerja *shift*.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan sampel sebesar 31 orang pekerja *shift* di pabrik pengemasan minyak goreng yang sesuai dengan kriteria restriksi. Seluruh subjek diukur kelelahan kerjanya sebelum dan sesudah suplementasi dengan tablet kombinasi vitamin B1, B6 dan B12 selama 7 hari. Kelelahan kerja diukur dengan kuisioner *Chalder Fatigue Scale* (CFS) dan *reaction timer*. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji statistik untuk melihat perbedaan nilai tengah sebelum dan sesudah suplementasi.

Hasil: Rata-rata skor kuisioner CFS sebelum dan sesudah suplementasi adalah 12,13 dan 8,52. Terdapat penurunan rata-rata skor kuisioner CFS sesudah suplementasi ($p=0,001$). Rata-rata waktu reaksi sebelum dan sesudah suplementasi adalah 209,45 dan 193,67.

Terdapat penurunan rata-rata waktu reaksi sesudah suplementasi ($p=0,028$).

Simpulan: Terdapat pengaruh suplementasi multivitamin B1, B6 dan B12 terhadap kelelahan kerja.

Kata kunci: kelelahan kerja, kelelahan objektif, kelelahan subjektif, multivitamin B, pekerja shift