

Analisis Kepadatan Mineral Tulang Pekerja Sedenter dan Faktor-Faktor yang Berhubungan = Analysis of Bone Mineral Density and Related Factors on Sedentary Workers

Yunita Fristiyanwati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920529271&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang Perilaku duduk menetap telah menjadi suatu rutinitas yang berkontribusi sebagai penyebab gangguan kesehatan seperti keropos tulang. Namun, untuk beberapa orang seperti pekerja kantoran, hal ini sulit dihindari. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan faktor risiko individu dan pekerjaan terhadap kepadatan mineral tulang (Bone Mineral Density/BMD) pada pekerja kantoran dengan pola kerja sedenter. Metode Penelitian ini merupakan studi potong lintang pada populasi pekerja administratif di RS Olahraga Nasional dan Kemenpora RI pada bulan Januari-Maret 2023. Variabel terikat adalah kepadatan mineral tulang berupa skor T yang diukur menggunakan alat DEXA. Variabel bebas mencakup faktor individu seperti usia, jenis kelamin, riwayat osteoporosis pada keluarga, indeks massa tubuh (IMT), merokok, minum alkohol, asupan kalsium, asupan vitamin D, penyakit DM, aktivitas fisik di luar tempat kerja dan faktor pekerjaan yaitu lama duduk harian di tempat kerja. Hasil Subjek penelitian berjumlah 110 orang pekerja kantoran, 70,9% perempuan, median usia 37 tahun. Skor BMD rendah terdapat pada 29 subjek (26,4%) terdiri dari 3 subjek dengan osteoporosis dan 26 subjek dengan osteopenia. Analisis multivariat dengan regresi logistik mendapatkan faktor yang berhubungan secara independen dengan skor BMD rendah adalah penyakit DM (OR 10,7 dengan IK 95% 1,3-85,2), lama duduk di tempat kerja >6 jam/hari (OR 8,5 dengan IK 95% 2,8-25,5), IMT kurus (OR 7,5 dengan IK 95% 1,2-46,6), dan usia >50 tahun (OR 5,1 dengan IK 95% 1,6-15,9). Tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin, asupan vitamin D, aktivitas fisik, dan merokok terhadap skor BMD yang rendah. Kesimpulan. Satu dari empat pekerja kantoran mengalami skor kepadatan mineral tulang yang rendah yang berhubungan dengan penyakit DM, lama duduk di tempat kerja, status gizi, dan usia. Diperlukan tata laksana okupasi berupa modifikasi posisi bekerja untuk mengurangi waktu duduk harian demi mencegah terjadinya gangguan kesehatan tulang di kemudian hari.

.....Background Prolonged sitting has become a routine that contributes to causing health problems, one of which is bone loss. However, for some people, such as office workers, this is difficult to avoid. The aim of this study was to determine the relationship between individual and occupational risk factors on bone mineral density (BMD) in sedentary office workers. Methods This research is a cross-sectional study conducted on a population of office workers at the National Sports Hospital and the Indonesian Ministry of Youth and Sport in January-March 2023. The dependent variable is bone mineral density in the form of a T-score as measured using Dual Energy X-ray Absorptiometry (DEXA). Independent variables include individual factors such as age, gender, family history of osteoporosis, body mass index (BMI), smoking, alcohol consumption, calcium intake, vitamin D intake, history of DM, physical activity, and occupational factors, namely daily sitting time at work. Results The subjects totaled 110 office workers, 70.9% were female, the median age was 37 years old. Low BMD were found in 29 subjects (26.4%) consisting of 3 subjects with osteoporosis and 26 subjects with osteopenia. Multivariate analysis using logistic regression found factors that were independently associated with a low BMD were history of diabetes mellitus (OR

10.7, 95% CI 1.3-85.2), duration of daily sitting at work > 6 hours (OR 8.5, 95% CI 2.8-25.5), underweight (OR 7.5, 95% CI 1.2-46.6), and age > 50 years old (OR 5.1, 95% CI 1.6-15.9). No significant relationship was found between gender, vitamin D intake, physical activity, and smoking on low BMD. Conclusions One in four office workers experience a low bone mineral density related to DM, prolonged sitting at work, nutritional status, and age. Occupational management is needed in the form of modifying work positions to reduce daily sitting time and to prevent bone loss in the future.