

ABSTRAK

FAKTOR - FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINGKAT KEPADATAN MINERAL TULANG PADA MAHASISWA KEDOKTERAN DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG

Oleh

AZMI ADHA NURHANIEFAH

Latar Belakang: Tulang adalah jaringan ikat khusus termineralisasi dan terus-menerus mengalami perubahan melalui proses dinamis untuk mempertahankan bentuk struktural yang stabil. Keseimbangan aktivitas sel-sel tulang berpengaruh terhadap kondisi kepadatan mineral tulang. Kepadatan mineral tulang mengalami peningkatan pada awal kehidupan sampai periode *peak bone mass* mulai dari 19 – 30 tahun. Pilihan gaya hidup masa muda dapat memengaruhi 20% – 40% *peak bone mass* pada masa dewasa.

Metode: Penelitian kuantitatif ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* yang dilaksanakan pada bulan Maret – Juli 2024 di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Sampel penelitian akhir sebanyak 94 orang mahasiswa yang sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data penelitian diolah menggunakan uji korelasi *contingency coefficient* dan *kendall tau*.

Hasil: Hasil penelitian dari 94 orang didapatkan mahasiswa osteopenia sebesar 54,3%, normal 39,4%, dan osteoporosis 6,4%. Koefisien korelasi antara tingkat kepadatan mineral tulang dengan jenis kelamin ($p= 0,258$), konsumsi alkohol ($p= 0,083$), kebiasaan merokok ($p= 0,190$), IMT ($p= 0,149$), dan aktivitas fisik ($p= 0,678$).

Simpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin, aktivitas fisik, terhadap tingkat kepadatan mineral tulang.

Kata Kunci: Kepadatan mineral tulang, *Peak bone mass*, Gaya hidup

ABSTRACT

FACTORS RELATED TO THE LEVEL OF BONE MINERAL DENSITY IN MEDICAL STUDENTS AT THE FACULTY OF MEDICINE, UNIVERSITY OF LAMPUNG

By

AZMI ADHA NURHANIEFAH

Background: Bone is a special mineralized connective tissue that continuously changes through dynamic processes to maintain a stable structural form. The balance of bone cell activity affects the condition of bone mineral density. Bone mineral density increases in early life until the peak bone mass period starting from 19 – 30 years. Lifestyle choices during youth can affect 20% - 40% of peak bone mass in adulthood.

Methods: This quantitative study used a cross-sectional approach which was conducted in March – July 2024 at the Faculty of Medicine, University of Lampung. The research final sample was 94 students who met the inclusion and exclusion criteria. The research data were processed using the contingency coefficient correlation test and Kendall Tau.

Results: The study results from 94 people obtained osteopenia students of 54.3%, normal 39.4%, and osteoporosis 6.4%. The correlation coefficient between bone mineral density level with gender ($p= 0.258$), alcohol consumption ($p= 0.083$), smoking habits ($p= 0.190$), BMI ($p= 0.149$), and physical activity ($p= 0.678$).

Conclusion: There is a significant relationship between gender, and physical activity on bone mineral density level.

Keywords: Bone mineral density, Peak bone mass, Lifestyle