

ABSTRAK

HUBUNGAN IMT DENGAN NILAI RISIKO FRAKTUR 10 TAHUN MENDATANG BERDASARKAN *FRAX*[®] *TOOL* PADA LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN USIA ≥ 50 TAHUN DI UPTD PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA TRESNA WERDHA NATAR

Oleh

IMTINAN KHOIRUNNISA

Latar Belakang: Fraktur osteoporosis adalah patah tulang yang diakibatkan oleh osteoporosis, yaitu trauma atau cedera yang seharusnya tidak mengakibatkan patah tulang namun karena rendahnya *bone mineral density* (BMD) sehingga terjadi patah tulang. Jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat sebanyak tiga kali lipat pada 50 tahun kedepan karena peningkatan jumlah individu lanjut usia. Terdapat beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya osteoporosis, salah satunya yaitu indeks massa tubuh (IMT). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan IMT dengan nilai persen risiko fraktur 10 tahun mendatang berdasarkan kalkulasi *FRAX*[®] *Tool* pada laki-laki dan perempuan usia ≥ 50 tahun di UPTD PSLU Tresna Werdha Natar.

Metode: Analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional* menggunakan *total sampling*. Sebanyak 69 individu yang tinggal di UPTD PSLU Tresna Werdha Natar menjadi sampel penelitian. Data dianalisis menggunakan *spearman rank*.

Hasil: Hasil penelitian didapatkan antara variabel IMT dengan fraktur osteoporosis major pada laki-laki nilai koefisien korelasi $r = 0,421$ ($p=0,006$) dan pada perempuan nilai koefisien korelasi $r = -0,544$ ($p=0,009$). Hasil penelitian antara variabel IMT dengan fraktur panggul pada laki-laki nilai koefisien korelasi $r = -0,444$ ($p=0,001$) dan pada perempuan nilai koefisien korelasi $r = -0,604$ ($p=0,000$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara IMT dengan fraktur osteoporosis major dan fraktur panggul. Hasil memiliki nilai korelasi negatif yaitu semakin rendah nilai IMT seseorang, maka semakin besar nilai risiko fraktur.

Kata Kunci: Fraktur osteoporosis major, fraktur panggul, *FRAX*[®] *Tool*, IMT,.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN BMI AND FRACTURE RISK IN THE NEXT 10 YEARS BASED ON THE FRAX® TOOL IN MEN AND WOMAN AGED ≥ 50 YEARS AT UPTD PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA TRESNA WERDHA NATAR

By

IMTINAN KHOIRUNNISA

Background: Osteoporotic fractures are bone fractures resulting from osteoporosis, which are incidents of trauma or injury that would not typically cause bone fractures but occur due to low bone mineral density (BMD). The incidence of such fractures is expected to triple over the next 50 years due to the increasing number of elderly individuals. There are several risk factors that can lead to osteoporosis, one of which is body mass index (BMI). The purpose of this study is to determine the relationship between BMI and the 10-year fracture risk percentage based on FRAX® Tool calculations at the UPTD PSLU Tresna Werdha Natar.

Methods: The correlational analytics using a cross-sectional approach employed total sampling method. A total of 69 individuals residing in the UPTD PSLU Tresna Werdha Natar were selected as the research sample. The data was analyzed using Spearman's rank correlation.

Results: The research results showed that between the BMI variable and major osteoporotic fractures in men the correlation coefficient value was $r: 0.421$ ($p: 0.006$) and in women the correlation coefficient value was $r: -0.544$ ($p: 0.009$). The results of the research between the BMI variable and hip fracture in men, the correlation coefficient value was $r: -0.444$ ($p: 0.001$) and in women the correlation coefficient value was $r: -0.604$ ($p: 0.000$).

Conclusion: There is a relationship between BMI and major osteoporotic fractures as well as hip fractures. The results show a negative correlation, indicating that the lower the BMI value of an individual, the greater the risk value for fractures.

Keywords: BMI, *FRAX® Tool*, hip fracture, major osteoporotic fracture.