

# **HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH RENDAH (*UNDERWEIGHT*) DENGAN KEKUATAN TULANG PADA PEREMPUAN LANSIA**

**Shafira Dwi Resnasari**

## **Abstrak**

Osteoporosis merupakan suatu penyakit degeneratif yang sering terjadi pada perempuan lansia dengan indeks massa tubuh rendah (*underweight*). Pemeriksaan untuk menunjang diagnosis osteoporosis adalah melalui pemeriksaan kepadatan tulang dengan menggunakan alat *Bone Mineral Density* (BMD) untuk menentukan kekuatan tulang seseorang. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan alat *Ultrasound Densitometry*, karena alat tersebut tersedia di tempat dilaksanakannya penelitian, serta prosedur dapat dilaksanakan dengan cepat, aman, mudah, tidak berisiko dan tidak membahayakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh rendah (*underweight*) dengan kekuatan tulang pada perempuan lansia. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode analitik observasional dengan desain penelitian *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 65 responden dengan kategori usia lansia yaitu  $\geq 60$  tahun. Data dianalisis menggunakan uji *Chi-square*. Hasil penelitian didapatkan responden *underweight* sebanyak 13,8% menderita osteopenia dan 47,7 % menderita osteoporosis. Sehingga, penelitian ini membuktikan bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh rendah (*underweight*) dengan kekuatan tulang pada perempuan lansia dengan *P-value* 0,002 ( $p < 0,05$ ).

**Kata Kunci :** Osteoporosis, Indeks Massa Tubuh, Kekuatan Tulang

# **THE CORRELATION BETWEEN LOW BODY MASS INDEX (UNDERWEIGHT) WITH BONE STRENGTH ON ELDERY WOMAN**

**Shafira Dwi Resnasari**

## **Abstract**

Osteoporosis is a degenerative disease that often happen at woman in elderly age with low body mass index. Standard examination for osteoporosis is bone density examination also known as Bone Mineral Density (BMD). This tool can interpret the patient's bone strength. In this research, researcher used ultrasound densitometry tool, because the tool is available where the research is carried out, also the procedure can be done quickly, safely, easy and not risky. This research aims to identify the correlation between low body mass index (underweight) with bone strength on elderly woman. This is an observational analytic research which used cross sectional design. The sample consist of 65 respondents of elderly women. The data were analyzed by using Chi-square test. The result shows a percentage of 13,8% in underweight respondents suffers from osteopenia and a percentage of 47,7 % suffers from osteoporosis. This research proves that there is a correlation between low body mass index (underweight) and bone strength on elderly women with P-value amounting to 0,002 ( $P < 0,05$ ).

**Keyword :** Osteoporosis, Body Mass Index, Bone Density