

## ABSTRAK



UNIVERSITAS ESA UNGGUL  
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
SKRIPSI, OKTOBER 2022

EVI RYANI NUR'ALIF

**HUBUNGAN ASUPAN ISOFLAVON, KALSIUM, VITAMIN D DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP RISIKO OSTEOPOROSIS PADA WANITA MENOPAUSE DI DESA TLAJUNG UDIK**

**VI BAB, 94 Halaman, 9 Tabel, 14 Gambar, 6 Lampiran**

**Latar Belakang:** Massa tulang yang rendah diakibatkan oleh tingginya kerapuhan tulang dan akan mengalami penurunan terhadap kekuatan tulang sehingga terjadi pengerosan pada tulang. Sehingga menurunnya massa tulang pada seseorang dapat menimbulkan risiko patah tulang sehingga akan terjadinya osteoporosis. Salah satu cara sebagai bentuk pencegahan terjadinya osteoporosis yaitu dengan memperhatikan asupan zat gizi seperti mengkonsumsi makanan sumber isoflavon, kalsium dan aktivitas fisik.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan asupan isoflavon, kalsium, vitamin D dan aktivitas fisik terhadap risiko osteoporosis pada wanita menopause.

**Metode Penelitian:** Jenis penelitian tersebut adalah kuantitatif dengan menggunakan *cross sectional*. Jumlah sampel sebanyak 90 wanita menopause dengan teknik pengambilan sampel yaitu dengan metode *random sampling* menggunakan teknik *cluster random sampling*. Pengambilan

data dalam penelitian ini yaitu karakteristik responden dan aktivitas fisik dari kuesioner serta asupan isoflavon, asupan kalsium, asupan vitamin D dari formulir food record 2x24 jam. Pengukuran massa tulang dilakukan dengan cara ditimbang dengan timbangan Xiaomi Body Composition Scale II. Hubungan dari masing-masing variabel memakai uji korelasi pearson.

**Hasil Penelitian:** Tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan isoflavon dengan massa tulang ( $\rho = 0.925$ ). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan kalsium dengan massa tulang ( $\rho = 0.695$ ). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan vitamin D dengan massa tulang ( $\rho = 0.804$ ). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan massa tulang ( $\rho = 0.494$ )

**Kesimpulan:** Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara asupan isoflavon, kalsium, vitamin D dan aktivitas fisik terhadap massa tulang.

**Kata Kunci:** Isoflavon, Kalsium, Vitamin D, Massa Tulang

## **ABSTRACT**



ESA UNGGUL UNIVERSITY  
FACULTY OF HEALTH SCIENCE  
NUTRITION DEPARTMENT  
UNDERGRADUATE THESIS, OCTOBER 202

THE RELATIONSHIP OF ISOFLAVON, CALCIUM, VITAMIN D INTAKE AND PHYSICAL ACTIVITY TO OSTEOPOROSIS RISK IN MENOPAUSED WOMEN IN TLAJUNG UDIK VILLAGE

### **VI CHAPTER, 94 Pages, 9 Tables, 14 Pictures, 6 Attachments**

**Background:** Low bone mass is caused by a high level of fragility and will experience a decrease in bone strength and experience bone loss. The decrease in bone mass in a person can increase the risk of fractures that lead to osteoporosis. One way to prevent osteoporosis is to pay attention to nutritional intake such as consuming isoflavones, calcium and physical activity sources.

**Objective:** This study aimed to analyze the relationship between intake of isoflavones, calcium, vitamin D and physical activity on the risk of osteoporosis in postmenopausal women.

**Research Methods:** This type of research is quantitative using cross sectional. The number of samples are 90 menopausal women. Sampling technique used in this study is cluster random sampling technique. Collecting data in this study, namely the characteristics of respondents and physical activity from the questionnaire as well as isoflavone intake, calcium intake, vitamin D intake from the food record form 2x24 hours. The relationship of each variable using the Pearson correlation test.

Result: There was no significant relationship between isoflavone intake and bone mass ( $\rho = 0.925$ ). There was no significant relationship between calcium intake and bone mass ( $\rho = 0.695$ ). There was no significant relationship between vitamin D intake and bone mass ( $\rho = 0.804$ ). There is no significant relationship between physical activity and bone mass ( $\rho = 0.494$ )

Conclusion: The results of this study showed that there was no significant relationship between intake of isoflavones, calcium, vitamin D and physical activity on bone mass.

Keywords: Isoflavones, Calcium, Vitamin D, Bone Mass