

**DAYA TERIMA *COOKIES* EDAMAME KAYA ISOFLAVON
BERMANFAAT UNTUK HORMON ESTROGEN DAN RESIKO
OSTEOPOROSIS PADA WANITA MENOPAUSE**

Oleh :

Aida Nila Sari

ABSTRAK

Latar Belakang : Wanita menopause akan mengalami penurunan fungsi organ salah satunya organ reproduksi akibatnya terjadi penurunan hormon estrogen. Kondisi hormon estrogen menurun akan mengakibatkan hormon yang berkaitan dengan kalsium dan penyerapan vitamin D pada tulang akan mengalami penurunan pula, sehingga wanita menopause beresiko mengalami osteoporosis. Fitoestrogen memiliki khasiat menyerupai estrogen dengan kandungan isoflavon, salah satunya adalah kedelai edamame, dengan kadar isoflavon lebih tinggi dari bahan pangan lain. Edamame dapat dijadikan cookies dengan mengolahnya terlebih dahulu menjadi tepung.

Tujuan : Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui daya terima cookies edamame kaya isoflavon bermanfaat untuk hormon estrogen dan resiko osteoporosis pada wanita menopause.

Metode : Penelitian ini melalui 2 uji yaitu uji daya terima dengan rincian formulasi tepung edamame 0%, 25%, 50%, dan 75% kemudian dilakukan analisis data dengan uji statistik *Kruskal Wallis* untuk mengetahui formulasi produk yang paling disukai dan dilakukan uji ke dua yaitu uji kadar isoflavon produk yang paling disukai menggunakan metode spektrofotometer. Penentuan produk *cookies* terpilih berdasarkan tingkat kesukaan panelis pada uji hedonik.

Hasil : Hasil Penelitian ini menunjukkan *cookies* dengan nilai tertinggi adalah *cookies* dengan taraf penambahan tepung edamame sebesar 50%. Hasil uji *kruskal wallis* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada atribut aroma, rasa, tekstur ($P < 0,05$) namun tidak pada atribut warna ($P > 0,05$). *Cookies* terpilih dengan taraf tepung edamame 50% memiliki kandungan isoflavon sebesar 21,27 mg dalam 100 gram produk.

Kata Kunci : *Edamame, Isoflavon, Osteoporosis, Wanita Menopause*

**THE ACCEPTABILITY OF EDAMAME COOKIES RICH IN
ISOFLAVONES IS BENEFICIAL FOR THE HORMONE ESTROGEN
AND THE RISK OF OSTEOPOROSIS IN MENOPAUSAL WOMAN**

By :

Aida Nila Sari

ABSTRACT

Background : Menopausal women will experience decreased organ function, one of which is the reproductive organs as a result of a decrease in the hormone estrogen. The condition of the hormone estrogen decreases will result in homon associated with calcium and the absorption of vitamin D in the bones will decrease as well, so that menopausal women are at risk of osteoporosis. Phytoestrogens have estrogen-like properties with isoflavone content, one of which is soybean edamame, with isoflavone levels higher than other food ingredients. Edamame can be used as cookies by first processing it into flour.

Purpose : The purpose of this study is to determine the acceptability of edamame cookies rich in isoflavones useful for the hormone estrogen and the risk of osteoporosis in menopausal women.

Method : This research through 2 tests, namely acceptance test with details of edamame flour formulation 0%, 25%, 50%, and 75% then an analysis of data with Kruskal Wallis statistical test to find out the most preferred product formulation and the second test is the content test isoflavone levels the most preferred product uses the spectrophotometer method. The selection of selected cookies products is based on the panelist's preference level on the hedonic test.

Result : The results of this research show cookies with the highest value are cookies with a level of edamame flour addition of 50%. The results of the kruskal wallis test showed that there were significant differences in the attributes of the scent, taste, texture ($P < 0,05$). Selected cookies with 50% edamame flour have an isoflavone content of 21,27 mg in 100 grams of the product.

Keywords : Edamame, Isoflavones, Osteoporosis, Menopausal Woman