UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Hubungan Konsumsi Fitoestrogen dengan Pola Menstruasi pada Mahasiswa Universitas Gadjah Mada
Vincentia Widya Amaranthi, Prof. Dr. Siti Helmyati, DCN., M.Kes.; Dr. Artnice Mega Fathima, S.Si., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HUBUNGAN KONSUMSI FITOESTROGEN DENGAN POLA MENSTRUASI PADA MAHASISWA UNIVERSITAS GADJAH MADA

Vincentia Widya Amaranthi[1], Siti Helmiyati[2], Artnice Mega Fathima[3]

ABSTRAK

Latar Belakang: Gangguan pola menstruasi merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi yang masih banyak dialami perempuan usia reproduktif, termasuk mahasiswa. Pola menstruasi sebagai salah satu indikator kesehatan reproduksi dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya konsumsi fitoestrogen. Fitoestrogen merupakan senyawa polifenol nonsteroid yang memiliki struktur menyerupai estrogen dan berpotensi memengaruhi fungsi reproduksi melalui interaksi dengan reseptor estrogen. Meskipun konsumsi pangan sumber fitoestrogen, seperti tempe dan tahu, relatif tinggi di Indonesia, bukti mengenai hubungan konsumsi fitoestrogen dengan pola menstruasi masih menunjukkan belum konsisten, sementara penelitian pada mahasiswa di Indonesia, masih terbatas.
Tujuan: Mengetahui hubungan konsumsi fitoestrogen dengan pola menstruasi pada mahasiswa Universitas Gadjah Mada
Metode: Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan teknik *quota sampling* pada 85 mahasiswa Universitas Gadjah Mada berusia 18-24 tahun. Data konsumsi fitoestrogen dan zat gizi makro dikumpulkan menggunakan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ), aktivitas fisik diukur menggunakan *International Physical Activity Questionnaire-Short Form* (IPAQ-SF), status gizi ditentukan berdasarkan indeks massa tubuh (IMT), dan pola menstruasi diperoleh melalui kuesioner karakteristik menstruasi. Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi-square dan regresi logistik biner untuk mengendalikan variabel perancu, dengan tingkat kemaknaan $p<0,05$.
Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki konsumsi fitoestrogen kurang (68,1%), pola menstruasi teratur (62,4%), status gizi normal (57,6%), konsumsi karbohidrat kurang (64,7%), konsumsi lemak lebih (47,1%), konsumsi protein cukup (43,5%), dan tingkat aktivitas fisik rendah (55,3%). Tidak terdapat hubungan antara konsumsi fitoestrogen dengan pola menstruasi ($p=0,217$). Status gizi ($p=0,039$) dan konsumsi lemak ($p<0,001$) berhubungan dengan pola menstruasi, sedangkan konsumsi karbohidrat ($p=0,803$), protein ($p=0,790$), dan aktivitas fisik ($p=0,138$) tidak menunjukkan hubungan.
Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan antara konsumsi fitoestrogen dengan pola menstruasi pada mahasiswa Universitas Gadjah Mada. Status gizi dan konsumsi lemak berhubungan dengan pola menstruasi, sedangkan konsumsi karbohidrat, konsumsi protein, dan tingkat aktivitas fisik tidak berhubungan dengan pola menstruasi.

Kata Kunci: Fitoestrogen; Mahasiswa; Pola Menstruasi; Status Gizi; Lemak

[1]Mahasiswa Program Studi Gizi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada
[2]Dosen Departemen Gizi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, danKeperawatan Universitas Gadjah Mada

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Hubungan Konsumsi Fitoestrogen dengan Pola Menstruasi pada Mahasiswa Universitas Gadjah Mada
Vincentia Widya Amaranthi, Prof. Dr. Siti Helmyati, DCN., M.Kes.; Dr. Artnice Mega Fathima, S.Si., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYTOESTROGEN CONSUMPTION AND MENSTRUAL PATTERNS AMONG UNIVERSITAS GADJAH MADA STUDENTS

Vincentia Widya Amaranthi[1], Siti Helmiyati[2], Artnice Mega Fathima[3]

ABSTRACT

Background: Menstrual pattern disorders remain one of the most common reproductive health problems among women of reproductive age, including college students. Menstrual patterns are an indicator of reproductive health are influenced by various factors, one of which is phytoestrogen intake. Phytoestrogen are non-steroidal polyphenolic compounds with structural similarities to estrogen and are believed to affect reproductive function through interaction with estrogen receptors. Although the consumption of phytoestrogen-rich foods, such as tempeh and tofu, is relatively high in Indonesia, evidence regarding the association between phytoestrogen intake and menstrual patterns remains inconsistent, and studies among female college students in Indonesia, are still limited.
Objective: To analyze the association between phytoestrogen intake and menstrual patterns among female students at Universitas Gadjah Mada.
Methods: This study used a cross-sectional design with a quota sampling technique involving 85 female students of Universitas Gadjah Mada aged 18–24 years. Data on phytoestrogen and macronutrient cunsumption were collected using a Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), physical activity was measured using the International Physical Activity Questionnaire–Short Form (IPAQ-SF), nutritional status was determined based on body mass index (BMI), and menstrual patterns were assessed using a menstrual characteristics questionnaire. Data were analyzed using the Chi-square test and binary logistic regression to control for potential confounding variables, with a significance level of $p<0.05$.
Results: The results showed that most participants had inadequate phytoestrogen intake (68.1%), regular menstrual patterns (62.4%), normal nutritional status (57.6%), inadequate carbohydrate intake (64.7%), excessive fat intake (47.1%), adequate protein intake (43.5%), and low physical activity levels (55.3 There was no relationship between phytoestrogen consumption and menstrual pattern ($p=0.217$). Nutritional status ($p=0.039$) and fat consumption ($p<0.001$) were significantly associated with menstrual patterns, whereas carbohydrate consumption ($p=0.803$), protein consumption ($p=0.790$), and physical activity ($p=0.138$) were not significantly associated with menstrual patterns.
Conclusion: There was no association between phytoestrogen consumption and menstrual patterns among female students at Universitas Gadjah Mada. Nutritional status and fat consumption were significantly associated with menstrual patterns, whereas carbohydrate consumption, protein consumption, and physical activity were not associated with menstrual patterns.

Keywords: phytoestrogens; college students; menstrual patterns; nutritional status, fat

[1]Undergraduate Student of Department of Health and Nutrition, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada
[2]Lecturer of Department of Health and Nutrition, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada