

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Skripsi. Januari 2026

AZIZAH SALSABILA MAHMUD, No. NIM 2210211101

HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI ULTRA-PROCESSED FOOD DAN ELASTISITAS VASKULAR PADA MAHASISWA LAKI-LAKI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

RINCIAN HALAMAN (xv + 105 halaman, 10 tabel, 6 gambar, 14 lampiran)

ABSTRAK

Tujuan

Beban akademik yang tinggi pada mahasiswa kedokteran sering kali meningkatkan konsumsi *ultra-processed food* (UPF) yang dikaitkan dengan penurunan elastisitas vaskular. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara konsumsi UPF dan elastisitas vaskular pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Metode

Penelitian *cross-sectional* dilakukan menggunakan teknik *simple random sampling*. Konsumsi UPF dinilai menggunakan *semi-quantitative food frequency questionnaire*, kemudian dianalisis menggunakan *NutriSurvey software*. Elastisitas vaskular diukur menggunakan *Accelerated Photoplethysmograph* (APG) Analyzer SA-3000P. Subjek penelitian terdiri dari 50 mahasiswa kedokteran laki-laki, berusia ≥ 18 tahun, dengan tingkat aktivitas fisik sedang, kualitas tidur baik atau buruk, tingkat stres rendah atau sedang. Semua subjek tidak memiliki riwayat diabetes dan hipertensi serta tidak merokok dan tidak mengonsumsi alkohol.

Hasil

Hasil uji Chi-square menunjukkan terdapat hubungan antara asupan gula yang berasal dari UPF dengan elastisitas arteri ($p = 0,041$; PR = 2,256; 95% CI = 1,153 – 4,406). Sebaliknya, meskipun proporsi elastisitas arteri suboptimal lebih tinggi pada kelompok dengan persentase konsumsi UPF, asupan garam dan lemak berlebih dibandingkan kelompok dengan asupan sesuai anjuran, perbedaan proporsi tersebut tidak signifikan secara statistik (masing-masing $p = 0,471$, $p = 0,990$, dan $p = 0,763$).

Kesimpulan

Asupan gula yang berasal dari UPF berhubungan dengan elastisitas arteri pada mahasiswa. Sebaliknya, persentase konsumsi UPF, asupan garam dan lemak dari UPF tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan elastisitas arteri. Temuan ini menegaskan pentingnya perhatian terhadap asupan gula dari UPF dalam kaitannya dengan kesehatan vaskular pada populasi usia muda.

Daftar Pustaka : 175 (2012 – 2025)

Kata Kunci : elastisitas arteri, mahasiswa kedokteran, *ultra-processed food*

***FACULTY OF MEDICINE
UNIVERSITY PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA***

Undergraduate Thesis, January 2026

AZIZAH SALSABILA MAHMUD, No. NIM 2210211101

***THE RELATIONSHIP BETWEEN ULTRA-PROCESSED FOOD
CONSUMPTION AND VASCULAR ELASTICITY AMONG MALE STUDENTS
OF THE FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITAS PEMBANGUNAN
NASIONAL “VETERAN” JAKARTA***

PAGE DETAIL (xv + 105 pages, 10 tables, 6 pictures, 14 appendices)

ABSTRACT

Background

High academic demands may increase ultra-processed food (UPF) consumption in medical students, which has been associated with impaired vascular elasticity. This study aimed to examine the relationship between UPF consumption and arterial elasticity in medical students at the Faculty of Medicine, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Methods

A cross-sectional study was conducted using simple random sampling. UPF consumption was assessed using a semi-quantitative food frequency questionnaire, then analyzed using NutriSurvey software. Arterial elasticity was measured using an Accelerated Photoplethysmograph (APG) Analyzer SA-3000P. The study included 50 male pre-clinical students, aged ≥ 18 years with moderate physical activity levels, good to poor sleep quality, and low to moderate stress levels. All participants had no history of diabetes mellitus or hypertension, were non-smokers, and did not consume alcohol.

Results

Chi-square analysis demonstrated a significant association between sugar intake from UPF and arterial elasticity ($p = 0.041$; $PR = 2,256$; $95\% CI = 1,153 - 4.406$). Although a higher proportion of suboptimal arterial elasticity was observed in groups with higher-percentage UPF consumption, excessive salt and fat intake, compared with those meeting recommended levels, these differences were not statistically significant ($p = 0.471$, $p = 0.990$, and $p = 0.763$, respectively).

Conclusions

Sugar intake from UPF was associated with arterial elasticity among medical students. Conversely, the percentage of UPF consumption, salt and fat intake from UPF showed no significant association with arterial elasticity. These findings highlight the relevance

of monitoring sugar intake from UPF in relation to vascular health in young adult populations.

References: 175 (2012 – 2025)

Keywords: arterial elasticity, medical student, ultra-processed food