

# Analisis Kadar Serat Pangan, Vitamin, dan Mineral Biskuit Ibu Hamil dengan Substitusi Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata*) dan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris*)

Alma Alysa Azzahra<sup>1</sup>, Diana Nur Afifah<sup>1</sup>, Fitriyono Ayustaningwarno<sup>1</sup>, Nurmasari Widyastuti<sup>1</sup>

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Anemia pada ibu hamil masih menjadi isu masalah gizi di Indonesia maupun global. Makanan tambahan seperti biskuit merupakan suatu upaya pencegahan masalah gizi pada golongan rentan salah satunya ibu hamil. Kacang hijau dan kacang merah adalah bahan pangan yang memiliki kandungan zat besi non-heme yang cukup tinggi juga terdapat berbagai vitamin dan mineral.

**Tujuan:** Menganalisis kadar serat pangan total, vitamin A, vitamin C, zat besi, dan seng biskuit ibu hamil dengan substitusi tepung kacang hijau dan kacang merah.

**Metode:** Penelitian eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor pada empat taraf perlakuan F0: kontrol tanpa substitusi tepung kacang hijau atau merah; F1: substitusi tepung kacang hijau (26,3%); F2: substitusi tepung kacang merah (26,3%); F3: substitusi tepung kacang hijau (19,7%) dan tepung kacang merah (13,1%). Uji kandungan serat pangan dengan metode Enzimatis Gravimetri, vitamin C dan A dengan metode Spektrofotometer UV-Vis, serta zat besi dan seng dengan metode Spektrofotometri Serapan Atom. Uji statistika dengan *one way* ANOVA dan uji Kruskal-Wallis.

**Hasil:** Substitusi tepung kacang hijau dan kacang merah hanya memberikan pengaruh terhadap kadar vitamin C ( $p=0,025$ ) dengan kadar tertinggi pada F3. Namun tidak berpengaruh terhadap kadar serat pangan total ( $p=0,079$ ), vitamin A ( $p=0,814$ ), zat besi ( $p=0,192$ ), dan seng ( $p=0,459$ ). Kadar tertinggi serat pangan total dan zat besi pada F3 serta kadar vitamin A dan seng tertinggi pada F2.

**Simpulan:** Substitusi tepung kacang hijau dan tepung kacang merah hanya mempengaruhi vitamin C namun belum memenuhi 10% kebutuhan gizi ibu hamil dari makanan tambahan.

**Kata Kunci:** Tepung kacang hijau, tepung kacang merah, ibu hamil, biskuit

---

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang