

POTENSI TEPUNG AMPAS KEDELAI DAN KOLANG-KALING SEBAGAI PREBIOTIK PADA PEMBUATAN SOYGHURT SINBIOTIK

Laurencia Okky Wijayanti¹, Gemala Anjani¹, Dewi Marfu'ah Kurniawati¹

ABSTRAK

Latar Belakang: Kandungan serat, seperti *xylan*, *xyloglucan*, *stachyose*, dan *raffinose* pada tepung ampas kedelai serta galaktomanan pada tepung kolang-kaling dapat berpotensi sebagai prebiotik. Kombinasi keduanya belum dieksplor dalam pembuatan soyghurt sinbiotik.

Tujuan: Menganalisis pengaruh penambahan tepung ampas kedelai dan tepung kolang-kaling terhadap pH, kadar asam, total BAL, dan kadar hemiselulosa soyghurt sinbiotik.

Metode: Soyghurt sinbiotik terbuat dari kacang kedelai : air (1 : 20), 5% starter yoghurt komersial (*L.bulgaricus*, *S.thermophilus*, *L.acidophilus*, *Bifidobacterium*), 5% susu skim, 3% gula pasir, dengan variasi tepung ampas kedelai (TA) dan tepung kolang-kaling (TK), yaitu F0 (0% TA-TK); F1 (0,5% TA : 0% TK); F2 (0% TA : 0,5% TK) ; F3 (0,25% TA : 0,25% TK) difermentasi suhu 37°C hingga mencapai kondisi optimum. Kadar asam tertitrasi dianalisa dengan metode titrasi, pH dengan pH meter, total BAL dengan metode *total plate count* sesuai ISO 15214:1998, kadar hemiselulosa dengan metode Chesson. *One-way* ANOVA dengan uji lanjut *Duncan* untuk analisis data kadar asam tertitrasi, total BAL, dan kadar hemiselulosa serta *Kruskal-Wallis* dengan uji lanjut *Mann-Whitney* untuk analisis data pH.

Hasil: Setiap formula soyghurt sinbiotik mencapai kondisi optimum pada 18 jam fermentasi. Penambahan tepung ampas kedelai dan tepung kolang-kaling berpengaruh meningkatkan total BAL, serta menurunkan pH dan kadar hemiselulosa, tetapi tidak berpengaruh terhadap kadar asam tertitrasi soyghurt sinbiotik. Formula F3 menghasilkan soyghurt sinbiotik dengan pH 4,00, kadar asam 0,75%, total BAL 6,35 log koloni/g, dan kadar hemiselulosa 3,31%.

Simpulan: Penambahan tepung ampas kedelai dan tepung kolang-kaling berpengaruh terhadap pH, total BAL, dan kadar hemiselulosa, tetapi tidak berpengaruh terhadap kadar asam soyghurt sinbiotik.

Kata Kunci: Ampas kedelai, kolang-kaling, prebiotik, soyghurt

¹Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang