

ABSTRAK

ANGGITHA NUR SAFITRY, 2025, UJI CEMARAN MIKROBA PADA PRODUK MINUMAN SARI KEDELAI TANPA MERK YANG DIJUAL DI PASAR KARESIDENAN SURAKARTA, KARYA TULIS ILMIAH, PROGRAM STUDI D-III ANALIS FARMASI DAN MAKANAN, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI. Dibimbing oleh Destik Wulandari, S.Pd., M.Si.

Sari kedelai merupakan minuman bergizi tinggi dan bebas laktosa yang banyak dikonsumsi masyarakat. Namun, produk tanpa merk yang diproses secara tradisional dengan sanitasi kurang memadai berisiko terkontaminasi mikroba patogen, seperti *Salmonella sp.* Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat cemaran mikroba pada sari kedelai tanpa merk yang dijual di tiga pasar Karesidenan Surakarta, mencakup Angka Lempeng Total (ALT) dan keberadaan *Salmonella sp.*, serta membandingkannya dengan batas maksimum yang ditetapkan dalam Peraturan BPOM No.13 Tahun 2019.

Metode yang digunakan yaitu uji ALT dengan teknik pour plate pada media Nutrient Agar dan identifikasi *Salmonella sp.* melalui tahapan pra-pengayaan, pengayaan selektif, isolasi, pewarnaan Gram, serta uji biokimia (KIA, LIA, SIM, dan Citrat).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa sampel memiliki nilai Angka Lempeng Total (ALT) yang melebihi ambang batas ($>10^5$ CFU/mL), sehingga mengindikasikan adanya kontaminasi mikroba. Berdasarkan hasil uji biokimia, isolat yang ditemukan bukan merupakan *Salmonella sp.*, melainkan diduga berasal dari bakteri lain dalam famili Enterobacteriaceae, seperti Citrobacter, Enterobacter, atau Proteus. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai ALT pada ketiga sampel minuman sari kedelai tanpa merek tidak memenuhi standar yang ditetapkan dalam Peraturan BPOM No. 13 Tahun 2019, dan tidak ditemukan adanya bakteri *Salmonella sp.* pada ketiga sampel tersebut.

Kata kunci: Minuman sari kedelai, Angka Lempeg Total (ALT), *Salmonella sp.*, BPOM No. 13 Tahun 2019

ABSTRACT

ANGGITHA NUR SAFITRY, 2025. MICROBIAL CONTAMINATION TEST ON UNBRANDED SOYBEAN BEVERAGE PRODUCTS SOLD IN THE SURAKARTA RESIDENCY MARKET. SCIENTIFIC PAPER. DIPLOMA III PROGRAM IN PHARMACEUTICAL AND FOOD ANALYSIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY. Supervised by Destik Wulandari, S.Pd., M.Si.

Soy milk was a nutritious and lactose-free beverage widely consumed by the public. However, unbranded products processed traditionally with poor sanitation were at risk of contamination by pathogenic microbes such as *Salmonella sp.* This study aimed to determine the level of microbial contamination in unbranded soy milk sold at three markets in the Surakarta Residency, focusing on Total Plate Count (TPC) and the presence of *Salmonella sp.*, and to compare the results with the maximum limits set by BPOM Regulation No. 13 of 2019.

The methods used included the TPC test using the pour plate technique on Nutrient Agar, and the identification of *Salmonella sp.* through pre-enrichment, selective enrichment, isolation, Gram staining, and biochemical tests (KIA, LIA, SIM, and Citrate).

The results showed that several samples had TPC values exceeding the permitted limit ($>10^5$ CFU/mL), indicating microbial contamination. Biochemical tests revealed that the isolates were not *Salmonella sp.*, but were suspected to belong to other Enterobacteriaceae such as *Citrobacter*, *Enterobacter*, or *Proteus*. It was concluded that the TPC values of all three unbranded soy milk samples did not meet the standards of BPOM Regulation No. 13 of 2019, and no *Salmonella sp.* was detected.

Keywords: Soy milk beverage, Total Plate Count (TPC), *Salmonella spp.*, Per BPOM No. 13 of 2019.