UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Mutu Organoleptik dan Identifikasi Cemaran Bakteri Escherichia coli pada Nuget Ayam di Beberapa Pasar di Kota Yogyakarta
Kurnia Budi Utami, drh. Nur Ika Prihanani, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ANALISIS MUTU ORGANOLEPTIK DAN IDENTIFIKASI CEMARAN *Escherichia coli* PADA NUGET AYAM DI BEBERAPA PASAR DI KOTA YOGYAKARTA

Oleh:
KURNIA BUDI UTAMI
22/494459/SV/20832

INTISARI

Nuget ayam merupakan produk pangan olahan yang banyak dikonsumsi masyarakat, namun berpotensi tinggi terjadi kontaminasi mikrobiologis apabila proses penanganan dan penyimpanan tidak sesuai dengan prinsip higiene dan sanitasi yang baik. *Escherichia coli* dipilih sebagai indikator karena keberadaannya dapat mencerminkan adanya kontaminasi fekal serta dapat menilai kualitas higiene dan sanitasi selama penanganan produk. Penyusunan Tugas Akhir ini bertujuan untuk menganalisis tingkat cemaran *Escherichia coli* dan mengevaluasi mutu produk pada nuget ayam yang diperjualbelikan di beberapa pasar di Kota Yogyakarta. Metode pengujian yang dilakukan yaitu uji organoleptik, isolasi dan identifikasi bakteri *Escherichia coli*, pewarnaan Gram, dan analisis penerapan higiene dan sanitasi (personal, lokasi, sampel). Sampel nuget ayam sejumlah 28 sampel diambil dari 2 pasar tradisional dan 7 pasar revitalisasi secara *purposive sampling*. Analisis data menggunakan uji *Fisher's Exact Test* dengan taraf signifikasi 5%. Hasil uji organoleptik menunjukkan nilai rata-rata (mean ± SD) berturut-turut sebesar 3,31 ± 0,14 (warna), 3,14 ± 0,09 (aroma), 3,29 ± 0,14 (rasa), 3,16 ± 0,17 (tekstur), dan 3,38 ± 0,14 (penerimaan keseluruhan), yang mengindikasikan tingkat penerimaan panelis berada pada kategori cukup hingga disukai. Hasil isolasi bakteri diketahui 42,86% sampel (12 dari 28) menunjukkan hasil terduga *E. coli*, dan 57,14% sampel (16 dari 28) negatif *E. coli*. Hasil analisis statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keberadaan *Escherichia coli* dengan penerapan higiene dan sanitasi (p>0,05). Meskipun demikian, penerapan higiene dan sanitasi tetap perlu diperhatikan sebagai langkah preventif dalam mengurangi risiko kontaminasi mikrobiologis.

Kata kunci : *Escherichia coli, foodborne disease*, higiene sanitasi, nuget ayam

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Mutu Organoleptik dan Identifikasi Cemaran Bakteri Escherichia coli pada Nuget Ayam di Beberapa Pasar di Kota Yogyakarta
Kurnia Budi Utami, drh. Nur Ika Prihanani, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ORGANOLEPTIC ANALYSIS AND IDENTIFICATION OF *Escherichia coli* CONTAMINATION IN CHICKEN NUGGETS AT SEVERAL MARKETS IN YOGYAKARTA CITY

By:
KURNIA BUDI UTAMI
22/494459/SV/20832

ABSTRACT

Chicken nuggets are a processed food product widely consumed by the public. However, they are highly susceptible to microbiological contamination if handling and storage processes do not adhere to the principles of good hygiene and sanitation. *Escherichia coli* was selected as an indicator because its presence can indicate the presence of fecal contamination and can assess the quality of hygiene and sanitation during product handling. This study aim to analyze the level of *Escherichia coli* contamination and evaluate the quality of chicken nuggets sold in traditional markets and revitalized markets in the city of Yogyakarta. The testing methods employed included organoleptic testing, isolation and identification of *Escherichia coli* bacteria, Gram staining, and analysis of hygiene and sanitation practicesrelated tosellers, selling locations, and samples). A total of 28 chicken nugget samples were collected from 2 traditional markets and 7 revitalization markets using purposive sampling. Data analysis was performed using the Fisher's exact test with significance level 5%. Based on a 4 or 5 point hedonic scale (mean±SD) of 3.31±0.14 (color), 3.14±0.09 (scent), 3.29±0.14 (flavor), 3.16±0.17 (texture), and 3.38±0.14 (overall acceptability), indicating that the panelists' acceptance levels fell into the "fair" to "liked" categories. Bacterial isolation results showed that 42.86% samples (12 of 28) presumetively positive *E. coli*, and 57.14% samples (16 of 28) tested negative for Escherichia coli. Statistical analysis results showed no significant relationship between the presence of *Escherichia coli* and the implementation of hygiene and sanitation ($p>0.05$).The implementation of hygiene and sanitation practices must still be prioritized as a preventive measure to reduce the risk of microbiological contamination.

Keywords: *Escherichia coli, foodborne disease*, hygiene sanitation, chicken nugget