

POLTEKKES KEMENKES TANJUNGPINANG
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
Skripsi, Juni 2025

Lidya Puspita Sari

**PENGARUH PENAMBAHAN SERBUK KULIT LEMON (*Citrus x limon L*)
TERHADAP PENURUNAN BILANGAN ASAM dan BILANGAN
PEROKSIDA PADA MINYAK JELANTAH**

xv + 31 halaman, 10 tabel, 8 gambar, dan 12 lampiran

ABSTRAK

Penggunaan minyak jelantah secara berulang dapat meningkatkan bilangan asam dan bilangan peroksida, yang menunjukkan penurunan mutu serta berisiko bagi kesehatan. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan senyawa antioksidan alami, salah satunya serbuk kulit lemon (*Citrus x limon L*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan serbuk kulit lemon terhadap penurunan bilangan asam dan bilangan peroksida pada minyak jelantah. Penelitian dilakukan secara eksperimental dengan enam variasi konsentrasi (5%, 10%, 15%, 20%, 25%, dan 30% b/v), waktu perendaman selama satu hari, dan empat kali ulangan pada masing-masing perlakuan. Pengujian bilangan asam dilakukan dengan metode alkalimetri, sedangkan bilangan peroksida diuji dengan metode iodometri. Sampel minyak jelantah sebelum perlakuan memiliki nilai bilangan asam sebesar 0,603 mg KOH/g dan bilangan peroksida sebesar 37,21 meq O₂/kg. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi 30% serbuk kulit lemon memberikan penurunan paling signifikan, yaitu bilangan asam menurun menjadi 0,212 mg KOH/g dan bilangan peroksida menjadi 8,38 meq O₂/kg. Analisis regresi linear menunjukkan hubungan yang signifikan antara konsentrasi dan kedua parameter, dengan nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 64,80% untuk bilangan asam dan 77,48% untuk bilangan peroksida (p = 0,000). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penambahan serbuk kulit lemon berpengaruh signifikan terhadap penurunan bilangan asam dan bilangan peroksida pada minyak jelantah.

Kata kunci : Minyak Jelantah, Kulit jeruk lemon, Bilangan Asam dan Bilangan Peroksida
Daftar bacaan : 26 (2008-2024)