

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGKARANG  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN  
PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM DIPLOMA TIGA  
Karya Tulis Ilmiah, Juli 2021

Ayu Kisti Wildani

Gambaran Bilangan Asam Lemak Bebas (ALB) Pada Minyak Goreng Bekas Pakai Pedagang Ayam Goreng Tepung (*Fried Chicken*) Di Kecamatan Teluk Betung Selatan Kota Bandar Lampung Tahun 2021

xiv + 27 halaman, 4 tabel, 12 lampiran

## ABSTRAK

Minyak goreng merupakan minyak yang berasal dari lemak hewan maupun tumbuhan yang dimurnikan dan berbentuk cair dalam suhu kamar dan biasanya digunakan untuk menggoreng makanan. Penggunaan minyak goreng yang berulang-ulang menyebabkan asam lemak bebas meningkat. Asam lemak bebas adalah asam lemak yang berada sebagai asam lemak bebas tidak terikat sebagai trigliserida. Berdasarkan SNI 7709:2012 bilangan asam lemak bebas yang memenuhi syarat/layak pakai adalah <0,3%. Bila minyak dengan asam lemak bebas yang tinggi secara terus menerus dikonsumsi maka semakin besar bahaya yang akan ditimbulkan, diantaranya infeksi bakteri, meningkatnya resiko kanker, meningkatnya resiko penyakit generatif, dan obesitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar asam lemak bebas dalam minyak goreng bekas penggorengan ayam goreng tepung yang dijual di wilayah Teluk Betung Selatan, Kota Bandar Lampung berdasarkan standar SNI 7709:2012. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan bidang kajian kimia amami, dilakukan di Laboratorium Kimia Amami Poltekkes Tanjungkarang Jurusan Analis Kesehatan pada bulan Februari-Juni 2021. Sampel uji yang digunakan berjumlah 8 sampel dengan metode alkalimetri dilakukan pemeriksaan secara triplo dengan sampel minyak goreng bekas pakai penggorengan ayam goreng tepung. Hasil penelitian diperoleh 8 sampel minyak dengan kadar asam lemak bebas terendah adalah 10,24% dan yang tertinggi adalah 40,96%. Kesimpulan seluruh sampel uji tidak ada yang memenuhi standar SNI 7709:2012.

**Kata Kunci** : Alkalimetri, Asam Lemak Bebas, Minyak Goreng  
**Daftar Bacaan** : 24 (2002-2021)

TANJUNGKARANG HEALTH POLYTECHNIC OF HEALTH  
DEPARTMENT ANALYSIS DEPARTMENT OF  
DIII TECHNOLOGY MEDICAL LABORATORY  
PROGRAM DIPLOMA THREE  
Scientific Writing, July 2021

Ayu Kisti Wildani

Description of Numbers Free Fatty Acid (ALB) On Cooking Oil Traders Second Hand Flour Fried Chicken(*FriedChicken*) In Sub Gulf South Betung Bandar Lampung Year 2021

xiv + 27 pages, 4 tables, 12 appendices

## ABSTRACT

Cooking oil is an oil derived from animal or plant fat which is purified and liquid at room temperature and is usually used for frying food. The repeated use of cooking oil causes the free fatty acids to increase. Free fatty acids are fatty acids that exist as free fatty acids and are not bound as triglycerides. Based on SNI 7709:2012 the number of free fatty acids that meet the requirements/fit for use is <0.3%. If oils with high free fatty acids are continuously consumed, the greater the dangers that will arise, including bacterial infections, increased risk of cancer, increased risk of generative diseases, and obesity. This study aims to determine the levels of free fatty acids in used cooking oil for deep-fried chicken which is sold in Teluk Betung Selatan, Bandar Lampung City based on SNI 7709:2012 standard. This research is descriptive in the field of amami chemistry studies, carried out at the Amami Chemistry Laboratory, Tanjungkarang Health Analyst Department, in February-June 2021. The test samples used were 8 samples with the alkalimetry method, the examination was carried out in a triplo with samples of used cooking oil used for frying fried chicken flour. The results obtained 8 samples of oil with the lowest free fatty acid content is 10.24% and the highest is 40.96%. In conclusion, none of the test samples met the standards of SNI 7709:2012.

**Keywords** : Alkalimetry, Free Fatty Acids, Cooking Oil  
**Reading List** : 24 (2002-2021)