

## INTISARI

**YUSRI MUHAMMAD, 2016. PENGARUH KELEMBABAN TERHADAP PERUBAHAN BILANGAN PEROKSIDA PADA MINYAK GORENG. KARYA TULIS ILMIAH. PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN, FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.**

Minyak goreng adalah suatu bahan pangan yang sangat di butuhkan bagi masyarakat yang pemakaiannya tidak dapat lepas dari aktifitas masyarakat seperti dalam menggoreng makanan. Kebanyakan masyarakat setelah menggunakan minyak goreng secara berulang – ulang dan selama penyimpanannya tidak menggunakan wadah yang tertutup serta dibiarkan terbuka sehingga minyak dapat teroksidasi, perlakuan tersebut dapat menyebabkan suatu kerusakan pada minyak goreng.

Pada penelitian ini perlu dilakukan analisis kualitas minyak dengan wadah terbuka dan tertutup pada penyimpanan selama 7 hari didalam ruangan yang lembab. Pengambilan sampel dilakukan pada sebuah pasar legi di surakarta. Penelitian penentuan bilangan peroksida dilakukan menggunakan metode iodometri yaitu berdasarkan jumlah Iodine yang dibebaskan setelah penambahan larutan KI dan  $H_2SO_4$  4N Iodine yang dibebaskan dititrasasi dengan  $Na_2S_2O_3$  kemudian ditambahkan dengan larutan amylum 1% sampai tidak berwarna.

Hasil uji kuantitatif kandungan peroksida dalam minyak goreng dalam keadaan tertutup yang dapat diketahui berkisar antara 0,289 mek  $O_2/kg$  sampai 5,151 mek  $O_2/kg$ . Dan pada keadaan terbuka antara 1,216 mek  $O_2/kg$  sampai 6,363 mek  $O_2/kg$ . Pada sampel yang tidak di lakukan penggorengan ( $Mxp_0$ ) dalam keadaan tertutup yang di simpan pada kelembaban selama 7 hari masih memenuhi syarat mutu minyak goreng. Sedangkan pada sampel tanpa penggorengan dalam keadaan terbuka ( $Myp_0$ ), dua kali dan empat kali penggorengan dalam keadaan terbuka ( $Mxp_2$ ,  $Mxp_4$ ) dan keadaan tertutup ( $Myp_2$ ,  $Myp_4$ ) minyak goreng telah rusak karena telah melebihi batas maksimum standar mutu minyak goreng yaitu 1 mek  $O_2/kg$  ditunjukkan peningkatan bilangan peroksida dalam sampel minyak goreng pada sampel ( $Mxp_2$ ,  $Mxp_4$ ,  $Myp_0$ ,  $Myp_2$ ,  $Myp_4$ ) yang tidak sesuai dengan (SNI) 7381 2013 tentang syarat mutu minyak goreng.

**Kata kunci: minyak goreng. bilangan peroksida. kelembaban.**

## ABSTRACT

**YUSRI MUHAMMAD, 2016. THE EFFECT OF HUMIDITY ON THE CHANGING PEROXIDE NUMBER IN COOKING OIL. HEALTH ANALYST UNDERGRADUATE STUDY PROGRAM, HEALTH SCIENCE FACULTY OF SETIA BUDI UNIVERSITY.**

*Cooking oil is a food material very desirable to the society, the use of which is inseparable from such society activity as frying food. Many people use cooking oil repeatedly and do not store it in closed container so that oil can be oxidized, resulting in the damage in cooking oil.*

*In this research, an analysis should be conducted on the quality of oil in both opened and closed containers during 7-day storage period in humid room. The sample was taken from pasar legi in Surakarta. The research on the determination of peroxide number was carried out using iodometry method, that was, based on the number of iodine released after the addition of KI and H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 4N solution. The expressed iodine was titrated with Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and then added with amylum 1% solution until it had no color.*

*The result of quantitative test on peroxide content in closed-condition cooking oil showed a value ranging between 0.289 mek O<sub>2</sub>/kg and 5.151 mek O<sub>2</sub>/kg. Meanwhile, that in opened condition showed a value ranging between 1.216 mek O<sub>2</sub>/kg and 6,363 mek O<sub>2</sub>/kg. Non-fried sample (Mxp<sub>0</sub>) stored in closed condition in humidity for 7 days was still qualifying the standard quality of cooling oil. Meanwhile, the non-fried sample stored in opened condition (Myp<sub>0</sub>), frying twice and four times in opened condition (Mxp<sub>2</sub>, Mxp<sub>4</sub>) and closed condition (Myp<sub>2</sub>, Myp<sub>4</sub>) had been damaged because it had exceeded the threshold of standard quality of cooking oil, 1 mek O<sub>2</sub>/kg as indicated with the increase in peroxide number in sample cooking oil (Mxp<sub>2</sub>, Mxp<sub>4</sub>, Myp<sub>0</sub>, Myp<sub>2</sub>, Myp<sub>4</sub>) inconsistent with (SNI) 7381 2013 concerning the preconditions of cooking oil quality.*

**Keywords: cooking oil, peroxide number, humidity**