

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar/sebutan akademik disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak ada karya/pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar acuan.

Apabila ditemukan suatu jiplakan (*plagiat*), maka saya bersedia menerima akibatnya berupa sanksi akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang.

Magetan, Juni 2020

Yang membuat pernyataan

Materai

Rp. 6000,-

**UMMU MUFIDATIN ULFA**

**NIM. P27833217068**

## ABSTRAK

Kementrian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi Sanitasi Program Diploma III  
Karya Tulis Ilmiah, Juni 2020

Ummu Mufidatin Ulfa

### PEMBUATAN SABUN BAHAN BAKU JELANTAH DENGAN BAHAN AKTIF KOH

(x + 54 Halaman + 10 Tabel + 3 Daftar Gambar + 1 grafik + 7 Lampiran)

Sabun dibuat melalui proses saponifikasi lemak minyak dengan larutan alkali membebaskan gliserol. Minyak jelantah bisa dipakai untuk bahan baku sabun cair yang direaksikan dengan variasi konsentrasi KOH (20%;30%;40%), ditambah texaphon, gliserin dan aquadest. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi angka kuman dan presentase penurunan sesudah perlakuan dengan sabun cair yang dihasilkan.

Penelitian ini termasuk studi pra-eksperimen dengan desain penelitian "*One-Group Pretest – Postest Design*". Di lakukan pengujian angka kuman dengan pengambilan sampelswab alat makan (piring) sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan sabun cair dengan kemudian diujikan ke laboratorium. Data yang terkumpul diolah dan dianalisa secara deskriptif yang disajikan dalam bentuk tabel.

Diperoleh hasil Perlakuan 1 (Konsentrasi KOH 20%) dengan presentase penurunan angka kuman sebesar 39,89%. Perlakuan 2 (Konsentrasi KOH 30%) dengan presentase penurunan angka kuman sebesar 79,29%. Perlakuan 3 (Konsentrasi KOH 40%) dengan presentase penurunan angka kuman sebesar 99,46%.

Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini mengalami penurunan walaupun kurang maksimal, jadi perlu adanya penelitian lanjut yang lebih spesifik mengenai kualitas minyak jelantah,kualitas sabun, dan hasil dari kegiatan pencucian dengan sabun cair.

Kata Kunci : Sabun cair, Minyak Jelantah, KOH dan Angka Kuman  
Referensi : 2009 – 2019

## **ABSTRACT**

The Indonesian Ministry of Health  
Surabaya Health Ministry Polytechnic  
Sanitation Study Program Diploma Program III  
Scientific Papers, June 2020

Ummu Mufidatin Ulfa

### **MANUFACTURE OF USED COOKING SOAP WITH KOH ACTIVE INGREDIENT**

(x + 54 Pages + 10 Tables + 3 List of Images + 1 gravik + 7 Attachments)

Soap is made through the process of saponification of oil fats with an alkaline solution liberating glycerol. Used cooking oil can be used as a raw material for liquid soap which is reacted with variations in the concentration of KOH (20%; 30%; 40%), plus texaphon, glycerin and aquadest. The purpose of this study was to identify the number of germs and the percentage decrease after treatment with liquid soap produced.

This research is a pre-experimental study with a "One-Group Pretest - Posttest Design" research design. Tested the number of germs by taking a sample of tableware tableware (plates) before and after treatment using liquid soap and then tested in the laboratory. The collected data is processed and analyzed descriptively presented in tabular form.

Obtained the results of Treatment 1 (20% KOH concentration) with a percentage decrease in germ count of 39.89%. Treatment 2 (30% KOH concentration) with a percentage decrease in bacterial numbers of 79.29%. Treatment 3 (40% KOH concentration) with a percentage decrease in germ count of 99.46%.

It can be concluded that this research has decreased even though it is less than the maximum, so there is a need for further research that is more specific about the quality of used cooking oil, soap quality, and the results of washing activities with liquid soap.

Keywords: Liquid soap, waste cooking oil, KOH and germ count  
Reference: 2009 - 2019

## BIODATA PENULIS



Nama : Ummu Mufidatin Ulfa  
NIM : P27833217068  
Tempat/Tanggal Lahir : Nganjuk, 12 November 1998  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Status : Mahasiswa  
Alamat : Desa Tiripan RT 3 RW 2, Kec. Berbek,  
Kab. Nganjuk, Jawa Timur  
Pendidikan : 1. TK Pertiwi Tiripan (2003 - 2005)  
2. SDN Tiripan 2 (2005 - 2011)  
3. SMPN 2 Berbek (2011 - 2014)  
4. SMAN 1 Nganjuk (2014 - 2017)

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan. Karena atas segala rahmat dan nikmat-Nya saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Dalam penyusunannya, saya mendapatkan banyak bimbingan serta dorongan penuh cinta dari berbagai pihak.

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan sebagai ungkapan rasa syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dosen Pembimbing yang rela membagi waktunya untuk bimbingan online, walaupun berkali-kali revisi dan kurang paham dengan apa yang dijelaskan Bapak tetap sabar. Terima kasih ya , Pak.
2. Bapak dan Ibu Dosen yang telah sabar memberi bimbingan, motivasi, dan semangat kepada Angkatan'17 yang terkenal "aneh". Terima kasih ya, Pak, Bu.
3. Ayah dan Ibu yang sangat tulus selalu memberi doa dan semangat. Tak lupa, adik tercinta yang rela ku ajak nyari wifi.
4. Keluarga dan orang-orang terdekat yang telah mendoakan dan memberikan suport dalam bentuk apapun.
5. Teman-teman Angkatan'17 yang hebat. Terima kasih sudah saling mendukung.
6. Serta semua pihak yang telah membantu untuk pelaksanaan dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini. Terimakasih....

***“DOA-USAHA-SEMANGAT-ISTIRAHAT-BANGKIT-COBA LAGI  
FIGHTINGGGG!!!!!!!!!!!!”***