

# LAPORAN PENELITIAN

Judul Penelitian :

**Perbandingan Konsentrasi *Sodium Cocoyl Isethionate* terhadap Karakteristik Fisik *Bar Soap* Kombinasi Aloe Vera dan Asam Salisilat**



**umsurabaya**  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

**Fakultas  
Ilmu Kesehatan**

Oleh :

**apt. Annisa Kartika Sari, S.Farm., M.Farm (NIDN 0707079301)  
Lisa Yulianti (NIM 20201666025)  
Ummu Afifah Azzahra (NIM 20201666031)**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113  
Telp. 031-3811966**

<http://www.um-surabaya.ac.id>

**Tahun 2021-2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Perbandingan Konsentrasi *Sodium Cocoyl Isethionate* terhadap Karakteristik Fisik *Bar Soap* Kombinasi Aloe Vera dan Asam Salisilat

Skema :

Jumlah Dana : Rp. 10.000.000,00

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : Apt. Annisa Kartika Sari, S.Farm., M.Farm

b. Nidn : 0707079301

c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli (In process)

d. Program Studi : S1 Farmasi

e. No Hp : 085213225797

f. Alamat Email : [annisakartika@um-surabaya.ac.id](mailto:annisakartika@um-surabaya.ac.id)

Anggota Mahasiswa (1)

a. Nama Lengkap : Lisa Yulianti

b. NIM : 20201666025

c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Anggota Mahasiswa (2)

a. Nama Lengkap : Ummu Afifah

b. NIM : 20201666031

c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya



Mengetahui,  
Dekan FK UMSurabaya

Dr. Nur Mukarromah, SKM., M.Kes  
NIDN. 0713067202

Surabaya, 26 April 2022  
Ketua Peneliti

Apt. Annisa Kartika Sari, S.Farm., M.Farm  
NIDN. 07079301



Menyetujui  
Ketua LPPM UMSurabaya

Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIDN. 0730016501

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	2
BAB III METODE Riset.....	3
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Riset .....	3
3.2 Variabel Riset .....	3
3.3 Tahapan Riset .....	3
3.4 Prosedur Riset .....	5
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	6
BAB V KESIMPULAN.....	6
DAFTAR PUSTAKA .....	7
LAMPIRAN.....	8
1. Penggunaan Dana	
2. Bukti-Bukti Pendukung Kegiatan	

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kebersihan merupakan hal yang sangat penting karena semakin banyaknya penyakit yang timbul karena bakteri dan kuman. Sabun merupakan salah satu sarana untuk membersihkan diri dari kotoran, kuman dan hal-hal lain yang membuat tubuh menjadi kotor. Bahkan di zaman sekarang ini sabun bukan hanya digunakan untuk membersihkan diri, tetapi juga ada beberapa sabun yang sekaligus berfungsi untuk: melembutkan kulit, memutihkan kulit, maupun menjaga kesehatan kulit. Dalam pembuatan sabun sering digunakan bermacam-macam lemak ataupun minyak sebagai bahan baku. Jenis-jenis minyak ataupun lemak yang digunakan dalam pembuatan sabun ini akan mempengaruhi sifat-sifat sabun tersebut, baik dari segi kekerasan, banyaknya busa yang dihasilkan, maupun pengaruhnya bagi kulit. Untuk itu dalam pembuatan sabun perlu dipilih jenis minyak dan lemak yang sesuai dengan kegunaan sabun itu sendiri.

Dengan tingginya tingkat aktivitas, kebanyakan orang menginginkan sabun yang praktis untuk dibawa ke mana pun. Di antara berbagai macam bentuk sabun seperti: sabun cair, sabun padat, dan sabun kertas, masyarakat lebih memilih sabun kertas karena ringan, lebih higienis dalam penyimpanannya, dan praktis dibawa ke mana pun.

Untuk membunuh bakteri, beberapa sabun menambahkan zat aktif, seperti triclosan, yang berfungsi sebagai antimikroba. Namun penggunaan triclosan membawa dampak negatif bagi tubuh seperti: mengganggu hormon untuk pertumbuhan otak dan reproduksi. Gangguan ini dapat menyebabkan seseorang kesulitan dalam belajar dan menjadi mandul (APUA, 2011). Selain itu, triclosan dapat menyebabkan resistensi antibiotik sehingga menghambat kerja obat-obatan yang sebelumnya berpotensi menyelamatkan hidup (White et al, 2006). Triclosan juga dapat memicu terciptanya superbug yaitu bakteri yang sudah mengalami banyak sekali perubahan (mutasi sel), sehingga membuat bakteri tersebut tidak dapat lagi dibunuh oleh apapun (Dooley, 2011). Penggunaan triclosan yang terlalu sering dan berlebihan dapat membunuh flora normal kulit yang sebenarnya merupakan salah satu perlindungan kulit, misalnya terhadap infeksi jamur (APUA, 2011). Dilihat dari banyaknya dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh triclosan, maka perlu dipikirkan bahan alternatif lain yang dapat menggantikan triclosan sebagai antimikroba.

Lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Webb.) memiliki banyak manfaat yakni sebagai sumber penghasil bahan baku untuk aneka produk industri makanan, farmasi, dan kosmetik. Lidah buaya memiliki kandungan saponin yang mempunyai kemampuan untuk membersihkan dan bersifat antiseptik. Selain itu, lidah buaya juga mengandung accemaman yang berfungsi sebagai anti-virus, anti bakteri dan anti jamur. Accemaman juga dapat menghilangkan sel tumor dan meningkatkan daya tahan tubuh (Dehari et al, 2006).

Dalam bidang dermatologi, asam salisilat telah lama dikenal dengan khasiat utama sebagai bahan keratolitik. Hingga saat ini asam salisilat masih digunakan dalam terapi veruka, kalus, psoriasis, dermatitis seboroik pada kulit kepala, dan iktiosis. Penggunaannya

semakin berkembang sebagai bahan peeling dalam terapi penuaan kulit, melasma, hiperpigmentasi pascainflamasi, dan akne (Sulistyaningrum, 2012).

Dengan memanfaatkan lidah buaya dan asam salisilat sebagai bahan pembuatan sabun, tidak hanya mampu membunuh bakteri, tetapi juga dapat melembutkan kulit. Hal ini disebabkan karena adanya lignin yang berguna untuk menjaga kelembaban kulit serta menahan air di dalam kulit, sehingga tidak terjadi penguapan yang berlebihan (Dehari et al, 2006). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sabun dengan kadar alkali bebas yang sesuai dengan standar yaitu di bawah 0,22% dan menghasilkan sabun dengan kemampuan antiseptik tertinggi yang ditunjukkan dengan sedikitnya jumlah bakteri.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Berapa konsentrasi *sodium cocoyl isethionate* yang efektif untuk menghasilkan sabun padat kombinasi aloe vera dan asam salisilat sesuai spesifikasi?
2. Bagaimana karakteristik fisik sabun padat kombinasi aloe vera dan asam salisilat dengan surfaktan *sodium cocoyl isethionate*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui konsentrasi *sodium cocoyl isethionate* yang efektif untuk menghasilkan sabun padat kombinasi aloe vera dan asam salisilat yang sesuai spesifikasi
2. Mengetahui karakteristik fisik sabun padat kombinasi aloe vera dan asam salisilat dengan surfaktan *sodium cocoyl isethionate*

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Lidah Buaya

Lidah buaya (*Aloe vera* L.) merupakan tumbuhan berduri yang berasal dari benua Afrika. Dimana tumbuhan ini telah dikenal sejak ribuan tahun silam dan digunakan sebagai penyubur rambut, penyembuh luka, serta untuk perawatan kulit. Fakta sejarah yang ada menyebutkan, bahwa bangsa Mesir kuno telah mengetahui manfaat lidah buaya sebagai tanaman kesehatan sejak tahun 1500 SM. Manfaat lidah buaya yang begitu luar biasa, membuat bangsa Mesir kuno menyebut tanaman lidah buaya sebagai tanaman keabadian. Lidah buaya juga mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai tanaman obat, serta bahan baku industri. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pemanfaatan tanaman lidah buaya berkembang sebagai bahan baku industri farmasi dan kosmetika, serta sebagai bahan makanan dan minuman kesehatan (Wibowo, 2016).

##### 2.1.1 Sistematika Tanaman Lidah Buaya (*Aloe vera* L.)

Sinonim	: <i>Aloe barbadensis</i> Mill.
Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Sub divisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Monocotyledoneae</i>
Bangsa	: <i>Liliales</i>
Suku	: <i>Liliaceae</i>
Marga	: <i>Aloe</i>
Jenis	: <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. F. (BPOM, 2008)

##### 2.1.2 Nama Lain

Nama lain *Aloe vera* L. adalah *Aloe barbadensis* Miller, *Aloe vulgaris* Lamarck. Nama daerah : ilet baya (Jawa), letah buaya (Sunda), lidah buaya (Melayu). Nama asing: Lu hui (Cina) (Hariana, 2007).

##### 2.1.3 Morfologi Tanaman

Tanaman lidah buaya merupakan semak tahunan. Semak tahunan ini tumbuh tegak, tinggi 30-50 cm. batangnya bulat, warna putih, tidak berkayu. Daun tunggal, ujung runcing, pangkal tumpul, tepi bergerigi, panjang 30-50 cm, lebar 3-5 cm, berdaging tebal, bergetah kuning, hijau. Bunga majemuk, bentuk malai di ujung batang, daun pelindung panjang 8-15 mm, benang sari enam, putik menyembul keluar atau melekat pada pangkal kepala sari, tangkai putik bentuk benang, kepala putik kecil, ujung tajuk melebar berwarna jingga atau merah. Buahnya kotak, panjang 14-22 cm, berkatub, warna hijau keputih-putihan. Bijinya kecil berwarna hitam. Akarnya serabut berwarna kuning (BPOM, 2008).

#### 2.1.4 Habitat

Tanaman lidah buaya dikembangbiakkan dengan anakan yang tumbuh di sekeliling tanaman induk. Tanaman ini mudah sekali tumbuh terutama di dataran rendah dan di tanah yang kurang air. Tanaman lidah buaya dapat hidup liar di tempat yang berhawa panas atau ditanam dipekarangan rumah (Sulistiawati, 2011).

#### 2.1.5 Kandungan Kimia dan Sifat-Sifatnya

Tanaman lidah buaya dan akarnya mengandung saponin dan flavonoid di samping itu daunnya mengandung tannin dan polifenol (Rohmawati, 2008).

#### 2.1.6 Efek Farmakologis Lidah Buaya

Lidah buaya memiliki efek farmakologis dan beberapa manfaat berdasarkan hasil penelitian.

2.1.6.1 Antiseptik : pembersih alami dan mengobati luka dengan cepat

2.1.6.2 Antipruritic : penghilang rasa gatal.

2.1.6.3 Anestetik : penghilang rasa sakit.

2.1.6.4 Afrodisiak : pembangkit gairah seksual.

2.1.6.5 Antipiretik : penurun panas

2.1.6.6 Antijamur, antivirus, dan antibakteri

2.1.6.7 Anti-inflamasi : penghilang radang atau bengkak (Jatnika dan Saptioningsih, 2009).

Ditunjang oleh karakteristik lidah buaya yang memiliki tingkat keasaman (pH) yang normal, hampir sama dengan pH kulit manusia sehingga memberikan kemampuan untuk menembus kulit secara baik. Lidah buaya juga memiliki kandungan asam amino dan enzim yang masing-masing berfungsi untuk membantu perkembangan sel-sel baru dengan kecepatan luar biasa dan menghilangkan sel-sel yang telah mati dari epidermis (Sulistiawati, 2011).

## 2.2 Asam Salisilat

Asam salisilat merupakan salah satu contoh dari asam karboksilat. Asam salisilat ini tidak larut dalam air biasa atau pun air panas karena memiliki 6 rantai C. Ketika didinginkan terbentukendapan Kristal putih dan ketika di tambah NaOH kristal ini larut. Ini terjadi karena reaksi dengan basa kuat menyebabkan terbentuknya garam dan air garam karboksilat hasil reaksi ini merupakan sabun. Dan reaksi ini disebut reaksi saponifikasi (Putri, 2013 dalam Iriandani, 2018).

Asam salisilat telah digunakan sebagai bahan terapi topikal sejak lebih dari 2000 tahun yang lalu. Dalam bidang dermatologi, asam salisilat telah lama dikenal dengan khasiat utama sebagai bahan keratolitik. Hingga saat ini asam salisilat masih digunakan dalam terapi veruka, kalus, psoriasis, dermatitis seboroik pada kulit kepala, dan iktiosis. Penggunaannya semakin berkembang sebagai bahan peeling dalam terapi penuaan kulit, melasma, hiperpigmentasi pascainflamasi, dan akne (Sulistyanningrum, 2012).

Asam salisilat dapat diekstraksi dari pohon willow bark, daun wintergreen, spearmint, dan sweet birch. Saat ini asam salisilat telah dapat diproduksi secara sintetik. Bentuk makroskopik asam salisilat berupa bubuk kristal putih dengan rasa manis, tidak berbau, dan stabil pada udara bebas. Bubuk asam salisilat sukar larut dalam air dan lebih mudah larut dalam lemak. Sifat lipofilik asam salisilat membuat efek klinisnya terbatas pada lapisan epidermis (Khopkar, 2008).

Asam salisilat bersifat sebagai fungsisida dan juga sebagai keratolitik. Asam salisilat sebagai obat luar pada kulit dapat menyebabkan destruksi epithelium kulit. Umumnya asam-asam bersifat bakteriostatik oleh karena asam dapat melepaskan ion hydrogen. Adapun ion hydrogen akan merusak protolasma sel bakteri, sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan lama kelamaan bakteri akan mati (Purwadi, 2007).

### 2.3 Sabun

Sabun mandi merupakan garam logam alkali (Na) dengan asam lemak dan minyak dari bahan alam yang disebut trigliserida. Lemak dan minyak mempunyai dua jenis ikatan, yaitu ikatan jenuh dan ikatan tak jenuh dengan atom karbon 8-12 yang berikatan ester dengan gliserin. Secara umum, reaksi antara kaustik dengan gliserol dan sabun yang disebut dengan saponifikasi. Setiap minyak dan lemak mengandung asam- asam lemak yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut menyebabkan sabun yang terbentuk mempunyai sifat yang berbeda. Minyak dengan kandungan asam lemak rantai pendek dan ikatan tak jenuh akan menghasilkan sabun cair. Sedangkan rantai panjang dan jenuh menghasilkan sabun yang tak larut pada suhu kamar (Andreas, 2009). Sabun memiliki karakteristik antara lain sebagai berikut :

1. Sabun adalah garam alkali dari asam lemak suku tinggi sehingga akan dihidrolisis parsial oleh air yang menyebabkan larutan sabun dalam air bersifat basa
2. Jika larutan sabun dalam air diaduk maka akan menghasilkan buih, peristiwa ini tidak akan terjadi pada air sadah. Sabun dapat menghasilkan buih setelah garam-garam Mg atau Ca dalam air mengendap
3. Sabun mempunyai sifat membersihkan, sifat ini disebabkan proses kimia koloid. Sabun (garam natrium dari asam lemak) digunakan untuk mencuci kotoran yang bersifat polar maupun non polar, karena sabun mempunyai gugus polar dan non polar. Sifat ini disebabkan proses kimia koloid, sabun (garam natrium dari asam lemak) digunakan untuk mencuci kotoran yang bersifat polar maupun non polar, karena sabun mempunyai gugus polar dan non polar. Molekul sabun mempunyai rantai hidrogen  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}$  yang bertindak sebagai ekor yang bersifat hidrofobik (tidak suka air) dan larut dalam zat organik sedangkan  $\text{COONa}^+$  sebagai kepala yang bersifat hidrofilik (suka air) dan larut dalam air.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Riset

Tempat pelaksanaan riset bertempat di Laboratorium Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya dan berlangsung selama 4 bulan.

#### 3.2 Variabel Riset

Variabel bebas : konsentrasi *sodium cocoyl isethionate* (SCI)

Variabel terikat : karakteristik fisik sabun padat kombinasi aloe vera dan asam salisilat

#### 3.3 Tahapan Riset

**Alat** : Neraca analitik, kertas saring, batang pengaduk, pipet tetes, cawan porselin, mortar dan stamper, gelas kimia, oven, pH meter, hotplate, sudip, gelas arloji, kertas perkamen.

**Bahan** : Asam salisilat, aloe vera, *sodium cocoyl isethionate*, etanol 96%, *olive oil*, *coconut oil*, asam stearate, aquades, gliserin, propil paraben, metil paraben, kapas, sillica gel dan NaOH.

##### **Prosedur Kerja :**

1. Siapkan alat dan bahan
2. Masing-masing bahan yang digunakan ditimbang terlebih dahulu
3. Larutkan asam salisilat kedalam etanol 96%.
4. Pembuatan NaOH 30% dengan menimbang 30 g NaOH dilarutkan kedalam 100 ml larutan Aquadest lalu diaduk hingga ad homogen. biarkan larutan lye hingga mencapai suhu ruang. ( waspada dalam proses ini gunakan safety war )
5. Lakukan pencampuran fase minyak (*olive oil*, *coconut oil*, asam stearat) dengan alkali (NaOH 30% ) dalam suhu 70-80°C hingga adonan sabun terbentuk (trace).
6. Tambahkan bahan tambahan lain seperti gliserin, cocamide DEA, air dengan tetap mempertahankan suhu pada 70-80°C.
7. Turunkan suhu adonan menjadi 50-55°C kemudian tambahkan bahan aktif seperti Ekstrak lidah buaya dan larutan asam salisilat.
8. Masukkan zat warna dan fragrance kedalam adonan sabun.
9. Cetak adonan.
10. Biarkan adonan sampai masa curing berkisar 7 hari.
11. Kemudian lakukan pengujian pastikan sabun layak digunakan.
12. Kemas sabun dalam kemasan primer dan sekunder.

## Bagan/Alur Pembuatan Sabun Padat



## Evaluasi Fisik

### a) Uji Organoleptis

Uji organoleptik yang dilakukan merupakan uji fisik dari sabun padat meliputi warna, bau, dan bentuk (Titraresmi, dkk 2010).

Prosedur :

- Amati warna
- Amati bau
- Amati bentuk

### b) Uji Homogenitas

Cara untuk menguji homogenitas sabun padat adalah dengan cara melihat keseragaman warna dalam basis yang sudah bercampur secara visual. Kriteria sabun homogen yaitu tidak terlihat adanya butiran-butiran di dalam sabun (Maulana,2013).

Prosedur :

Dilakukan dengan siapkan alat dan bahan kemudian ambil sedikit sediaan sabun mandi padat lalu oleskan pada kaca transparan, setelah itu amati partikel-partikel.

### c) Uji Iritasi

Uji iritasi pada sabun padat dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya efek samping seperti kemerahan, gatal, dan kasar pada kulit.

Prosedur :

Dilakukan percobaan dengan orang sukarelawan. Sediaan sabun mandi padat dioleskan pada telinga bagian belakang, kemudian dibiarkan selama  $\pm$  1 jam, dan lihat perubahan yang terjadi berupa iritasi kulit, gatal, panas, kering, kemerahan dan perkasaran

### d) Uji Tinggi Busa

Uji tinggi busa adalah salah satu cara untuk pengendalian mutu produk sabun agar sediaan memiliki kemampuan yang sesuai dalam menghasilkan busa, sehingga dapat diketahui kemampuan dari sediaan sabun transparan untuk memberikan aroma dari

suatu sediaan sabun yang dibuat (Hambali dkk,2005). Menurut Derago dkk, 1968 kriteria stabilitas busa yang baik yaitu, apabila dalam waktu 5 menit diperoleh kisaran stabilitas busa dengan tinggi 9,5 cm.

Prosedur :

Sabun sejumlah 1 gram ditambahkan pada tabung berskala dengan isinya 10 ml aquades selanjutnya pemanasan menunggu hingga mendingin kemudian pengocokan sampai membentuk busa. Kemudian pengamatan ketinggian busa yang didapatkan sekitaran 15-45 menit, mengukur ketinggian busa yang dibentuk, dibiarkan hingga 5 menit mengukur ketinggian busanya, selanjutnya tercatat lagi ketinggian busa.

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN**

1. pH Sabun Padat

Hari Uji	Formula 1			Formula 2			Formula 3		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
Hari ke-0									
Hari ke-7	9,59	9,63	9,7	9,32	9,36	9,36	9,46	9,45	9,4
Hari ke-14	9,55	9,56	9,6	9,36	9,35	9,32	9,42	9,49	9,46

2. Kadar Air Sabun Padat

Hari Uji	Formula 1			Formula 2			Formula 3		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
Hari ke-0									
Hari ke-7	10,2	11,0 2	12,2 2	19,2 0	22,0 1	19	11,9 4	12,3 8	13,7 7
Hari ke-14	5,99	6,01	6,44	19,3 9	26,8 8	30,2 8	27,2	18,2 8	25,6 4

3. Tinggi Busa Sabun Padat

Hari Uji	Formula 1			Formula 2			Formula 3		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
Hari ke-0									
Hari ke-7	11	11	11	9,5	10,5	10,5	10	10,5	11
Hari ke-14	9	8,5	9	9	10,5	10,5	10	10,5	11

4. Akseptabilitas Sabun Padat

No.	Nama	Jenis Kelamin	Karakteristik Penilaian			
			Kemudahan Saat Diaplikasikan	Homogenitas	Sensasi Yang Ditimbulkan	Kelarutan Dan Pencucian
1.	Rizza Anjalina	Perempuan	2	2	1	3
2.	Lely Nur Hafidah	Perempuan	2	2	1	3
3.	Salwa Salsabila Makhfud	Perempuan	2	2	1	3
4.	Roro Ratna Erlita Fajriana	Perempuan	2	2	1	3
5.	Maulidiyah Masruki	Perempuan	2	2	1	2
6.	Millati Fajrin Zeima Adinillah	Perempuan	3	2	1	3
7.	Ismi Shofik Widelia Kalake	Perempuan	2	2	1	3
8.	Narita Nurnanda	Perempuan	2	2	1	3
9.	Maulidian Nafisa	Perempuan	2	2	1	3
10.	Hikmatul Hasanah	Perempuan	2	2	1	2
11.	Yuliansa Nurista	Perempuan	3	2	1	3

12.	Dhea Julia Bella Fernanda	Perempuan	2	2	1	3
13.	Ummu Afifah Az-Zahra	Perempuan	2	2	1	3
14.	Iftakhur Rahma	Perempuan	2	2	1	2
15.	Rizka Azka Kania	Perempuan	2	2	1	3

Keterangan:

**Kemudahan saat diaplikasikan:**

- 1: sukar
- 2: mudah
- 3: sangat mudah

**Kelembutan**

- 1: kurang homogen
- 2: homogen
- 3: sangat homogen

**Sensasi yang ditimbulkan**

- 1: tidak ada sensasi
- 2: dingin
- 3: hangat

**Kualitas pencucian**

- 1: sukar dicuci
- 2: mudah dicuci
- 3: sangat mudah dicuci

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

Studi formulasi dan evaluasi sabun padat yang menggabungkan asam salisilat dan Aloe vera menghasilkan produk yang memiliki potensi besar untuk perawatan kulit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sabun padat ini memiliki sifat fisikokimia yang sesuai, seperti stabilitas fisik dan tekstur yang nyaman. Kombinasi asam salisilat sebagai agen eksfoliasi dan Aloe vera sebagai agen pelembap dan penyembuh kulit telah terbukti memberikan manfaat positif bagi kesehatan kulit. Sabun ini dapat membantu mengatasi masalah kulit seperti jerawat, komedo, dan kulit kering. Selain itu, efek pelembap dari Aloe vera membantu menjaga kelembaban kulit. Oleh karena itu, sabun padat ini dapat menjadi pilihan yang menarik untuk perawatan kulit sehari-hari. Studi ini membuka peluang untuk pengembangan produk-produk perawatan kulit yang lebih efektif dan alami dalam jangka panjang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ade Tri Sanjaya, Faustya Ayu Andan S. , Pramita Utari, Restu Nur Fatmawati, Rizka Aeni Safitri. FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN SABUN PADAT DARI VCO (Virgin Coconut Oil ).
- BPOM RI, Pedoman Cara Pembuatan Obat Yang Baik, Indonesia, 2018.
- BPOM, R. (2013). Petunjuk Operasional Penerapan Pedoman Cara Pembuatan Obat Yang Baik 2012 Jilid I. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Depkes. 1995. Farmakope Indonesia, Edisi IV. Departemen Kesehatan RI: Jakarta
- Depkes. 1995. Farmakope Indonesia, Edisi VI. Departemen Kesehatan RI: Jakarta
- Hambali, E., Suryani, A., & Umiarti, E. I. (2004). Kajian pengaruh penambahan lidah buaya (Aloe vera) terhadap mutu sabun transparan. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 14(2).
- Julianti, S. (2017). *A Practical Guide to Flexible Packaging*. Gramedia Pustaka Utam
- Leny, L., Fransiska, E., Nababan, H., Hafiz, I., & Iskandar, B. (2021). Formulation and Characteristic Test of Solid Soap From Ethanol Extract of Papaya Seeds (*Carica papaya* L.). *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 16(2), 238-244.
- Marlina, D., Warnis, M., Fadly, F., Agustianingsih, A., & Tedi, T. (2022). FORMULA DAN UJI ANTIBAKTERI SABUN KERTAS EKSTRAK ETANOL DARI DAUN LIDAH MERTUA (*SANSEVIERIA TRIFASCIATA* P.) DAN DAUN LIDAH BUAYA (*ALOE VERA* L.). *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 17(1 Juni), 23-29.
- Mumpuni, A. S., & Heru, S. (2017). Mutu sabun transparan ekstrak etanol herba pegagan (*Centella asiatica* L.) setelah penambahan sukrosa. *Jurnal Pharmacia*, 7(1), 71-78.
- Nirwati Rusli, EnyNurhikma, Elma Puspita Sari. 2019. Formulasi Sediaan Sabun Padat Ekstrak Daun Lamun (*Thalassia hemprichii*). *Sulawesi Tenggara*. Volume 8 | Nomor 2 | Oktober | 2019 | ISSN: 2089-712X.
- Rita, W. S., Vinapriliani, N. P. E., & Gunawan, I. W. G. (2018). Formulasi Sediaan Sabun Padat Minyak Atsiri Serai Dapur (*Cymbopogon citratus* DC.) Sebagai Antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Cakra Kimia*, 6(2), 152-160.
- Robert Tungadi, Madania, Baiq Husnul Aini. 2022. Formulasi dan Evaluasi Sabun Padat Transparan dari Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.). *Gorontalo. Indonesian Journal of Pharmaceutical Education (e-Journal) 2022*; 2 (2): 117 – 124 ISSN: 2775-3670 (electronic) Journal Homepage: <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/ijpe/index>. DOI: 10.37311/ijpe.v2i2.14060
- Rosi, D. H., Mulyani, D., & Deni, R. (2021). Formulasi sediaan sabun padat transparan minyak atsiri kulit jeruk (*citrus sinensis*)(L.) osbeck. *Jurnal Farmasi Higea*, 13(2), 124-130.
- Rowe, R. C., Sheskey, P., & Quinn, M. (2009). *Handbook of pharmaceutical excipients*. Libros Digitales-Pharmaceutical Press.
- Spitz, L. (Ed.). (2016). *Soap manufacturing technology*. Elsevier.

Sudarto, Y. 1997. Lidah Buaya. PT Kanisius, Jogjakarta. 34 hal

Titi Pudji Rahayu, Tri Rejeki Kartika Sari. Formulasi Dan Uji Stabilitas Sediaan Sabun Padat Minyak Atsiri Daun Serai (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) Kombinasi Ekstrak Daun Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius*). Kebumen. Vol. 11. No.2,

Yansen, F., & Humaira, V. (2022). Uji Mutu Sediaan Sabun Padat dari Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera*). *Jurnal Kesehatan Perintis*, 9(2), 82-88.

## Biodata Ketua Peneliti

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	apt. Annisa Kartika Sari, S.Farm., M.Farm
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	S1 Farmasi
4	NIP/NIDN	012.05.1.1993.22.311/0707079301
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Kediri, 7 Juli 1993
6	Alamat Email	annisakartika@um-surabaya.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	0852 1322 5797

### B. Riwayat Pendidikan

No	Jenjang	Bidang Ilmu	Institusi	Tahun Lulus
1	Sarjana (S1)	Farmasi	Universitas Tadulako	2015
2	Magister (S2)	Ilmu Farmasi	Universitas Airlangga	2018
3	Profesi	Farmasi	Universitas Ahmad Dahlan	2020

### C. Rekam Jejak Tri Dharma PT (dalam 5 tahun terakhir)

Pendidikan/Pengajaran

No	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	SKS
1	Farmasetika Sediaan Solida (Padat)	Wajib	3
2	Farmasetika Sediaan Semisolidida	Wajib	3
3	Farmasetika Sediaan Steril	Wajib	3
4	Farmasetika Sediaan Likuida	Wajib	3
5	Farmasi Fisika	Wajib	3
6	PBL Manufaktur 1	Wajib	1
7	Sistem Penghantaran Obat	Pilihan	2
8	Kimia Kosmetik	Wajib	2
9	Ilmu Resep	Wajib	3
10	Preskripsi 1	Wajib	3
11	Preskripsi 2	Wajib	3
12	PBL Pelayanan	Wajib	1
13	Biologi Sel	Wajib	2
14	Proposal	Wajib	1
15	Skripsi	Wajib	6

Riset

No	Judul Riset	Penyandang Dana	Tahun
1	Halal Hydrogel Formulation of Alpha Tocopherol as Topical Anti Aging using Natural Polysaccharide	UM Surabaya	2022
2	Herbal Hydrogel Formulation of Ageratum Leaf ( <i>Ageratum conyzoides</i> L) Extract using Carbomer 940 and HPMC	UM Surabaya	2022

Pengabdian kepada Masyarakat

No	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Penyandang Dana	Tahun
1	Pembuatan Fermentasi Susu Probiotik (Yogurt) Berbahan Dasar Buah untuk Skala Rumah Tangga pada Kelompok PKK di Desa Jedongcangkring, Kecamatan Prambon, Kabupaten Sidoarjo	UM Surabaya	2022
2	Pentingnya Kosmetika Halal – Lintas Surabaya Siang RRI	UM Surabaya	2022
3	Waspada Bahan Kimia Tambahan Obat, Kembangkan Alternatif Jamu Seduh Millenial pada Kelompok Pengajian As-Salam di Kota Batu	UM Surabaya	2022

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penelitian hibah internal.

Surabaya, 10 Februari 2022  
Ketua Peneliti

**(apt. Annisa Kartika Sari, S.Farm., M.Farm)**

## LAMPIRAN

NO	URAIAN	JAM KERJA/MINGGU	HONOR/JAM	JUMLAH
1	Ketua	10 Jam x 2	Rp 60.000,00	Rp 120.000,00
2	Anggota	10 Jam x 2	Rp 50.000,00	Rp 100.000,00
3	Pembantu Teknis Lapangan	6 jam x 2	Rp 40.000,00	Rp 80.000,00
<b>Jumlah Biaya</b>				<b>Rp 300.000,00</b>

2 Bahan Habis Pakai dan Peralatan

No	Bahan	Volume	Biaya Satuan	Biaya
1	Kertas HVS 80 gram A4	1 rim	Rp 100.000,00	Rp 100.000,00
2	Tinta Refill Printer HP 360	2 buah	Rp 180.000,00	Rp 360.000,00
3	Alat Tulis	4 Pack	Rp 50.000,00	Rp 200.000,00
4	Materai	19 buah	Rp 10.000,00	Rp 190.000,00
5	Buku Pedoman	20 bh	Rp 35.000,00	Rp 700.000,00
6	Biaya Paket Pulsa	52	Rp 50.000,00	Rp 2.600.000,00
<b>Jumlah Biaya</b>				<b>Rp 4.150.000,00</b>

3 Rincian Pengumpulan dan Pengolahan Data, Laporan, Publikasi Seminar dan Lain-lain

No	Komponen	Volume	Biaya Satuan	Jumlah
1	Pengumpulan dan Pengolahan Data	1	Rp 500.000,00	Rp 500.000,00
2	Penyusunan Laporan	3	Rp 150.000,00	Rp 450.000,00
3	Desiminasi/ Seminar	1	Rp 300.000,00	Rp 300.000,00
4	Publikasi / jurnal	1	Rp 800.000,00	Rp 800.000,00
<b>Jumlah Biaya</b>				<b>Rp 2.050.000,00</b>

4 Perjalanan

Material	Tujuan	Kuantitas	Jumlah
Ketua	a. Pengorganisasian Persiapan Kegiatan	100 kali	Rp 2.000.000,00
	b. Pendampingan Pendidikan dari UMSurabaya		
	c. Evaluasi Kegiatan, dll		
Anggota	a. Pengorganisasian Persiapan Kegiatan	50 kali	Rp 1.500.000,00
	b. Pendampingan Pendidikan dari UMSurabaya		
	c. Evaluasi Kegiatan, dll		
<b>SUB TOTAL</b>			<b>Rp 3.500.000,00</b>

**TOTAL KESELURUHAN**

**Rp  
10.000.000,00**

## SURAT TUGAS

Nomor: /TGS/IL3.AU/LPPM/F/2021

*Assalaamu'alaikum Wr. Wb.*

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep  
Jabatan : Kepala LPPM  
Unit Kerja : LPPM Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dengan ini menugaskan:

No	Nama	NIDN/NIM	Jabatan
1.	Apt. Annisa Kartika Sari, S.Farm., M.Farm	0707079301	Dosen UMSurabaya
2.	Lisa Yulianti	20201666025	Mahasiswa UMSurabaya
3.	Ummu Afifah	20201666031	Mahasiswa UMSurabaya

Untuk melaksanakan Penelitian kepada masyarakat dengan judul “Perbandingan Konsentrasi *Sodium Cocoyl Isethionate* terhadap Karakteristik Fisik *Bar Soap* Kombinasi Aloe Vera dan Asam Salisilat”. Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan UMSurabaya pada tahun akademik 2021-2022.

Demikian surat tugas ini, harap menjadikan periksa dan dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

*Wassalaamu'alaikum Wr. Wb*



Surabaya, 20 Agustus 2021  
LPPM-UMSurabaya

Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIP. 012.05.1.1987.14.113



**Surat Kontrak Penelitian Internal  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENELITIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**Nomor: /SP/IL.3.AU/LPPM/F/2021**

Pada hari ini **Jumat** tanggal **Dua puluh** bulan **Agustus** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Satu**, kami yang bertandatangan dibawah ini :

1. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep. : Kepala LPPM UMSurabaya yang bertindak atas nama Rektor UMSurabaya dalam surat perjanjian ini disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**;
2. Apt. Annisa Kartika Sari, S.Farm., M.Farm : Dosen UM Surabaya, yang selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

untuk bersepakat dalam pendanaan dan pelaksanaan program penelitian:

Judul : Perbandingan Konsentrasi *Sodium Cocoyl Isethionate* terhadap Karakteristik Fisik *Bar Soap* Kombinasi Aloe Vera dan Asam Salisilat

Anggota : Lisa Yulianti, Ummu Afifah

dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. **PIHAK PERTAMA** menyetujui pendanaan dan memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan program Penelitian perguruan tinggi tahun 2021.
2. **PIHAK KEDUA** menjamin keaslian Penelitian yang diajukan dan tidak pernah mendapatkan pendanaan dari pihak lain sebelumnya.
3. **PIHAK KEDUA** bertanggungjawab secara penuh pada seluruh tahapan pelaksanaan Penelitian dan penggunaan dana hibah serta melaporkannya secara berkala kepada **PIHAK PERTAMA**.
4. **PIHAK KEDUA** berkewajiban memberikan laporan kegiatan Penelitian dari awal sampai akhir pelaksanaan Penelitian kepada LPPM selaku **PIHAK PERTAMA**.
5. **PIHAK KEDUA** berkewajiban menyelesaikan urusan pajak sesuai kebijakan yang berlaku.
6. **PIHAK PERTAMA** akan mengirimkan dana hibah Penelitian internal sebesar Rp. 10.000.000,- (Sepuluh Juta Rupiah) ke rekening ketua pelaksana Penelitian.
7. Adapun dokumen yang wajib diberikan oleh **PIHAK KEDUA** sebagai laporan pertanggungjawaban adalah:
  - a. menyerahkan Laporan Hasil Penelitian selambat-lambatnya satu minggu setelah kegiatan usai dilaksanakan
  - b. Memberikan naskah publikasi dan/atau luaran sesuai dengan ketentuan.

8. Jika dikemudian hari terjadi perselisihan yang bersumber dari perjanjian ini, maka **PIHAK PERTAMA** berhak mengambil sikap secara musyawarah.

Surat Kontrak Penelitian ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup, dan ditandatangani dengan nilai dan kekuatan yang sama.

Pihak Pertama



Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIP. 012.05.1.1987.14.113

Pihak Kedua

Apt. Annisa Kartika Sari, S.Farm., M.Farm  
NIDN. 0707079301



## KUITANSI

Sudah terima dari : Bendahara LPPM  
Uang sebesar : Sepuluh Juta Rupiah (dengan huruf)  
Untuk pembayaran : Pelaksanaan Penelitian dengan pendanaan Internal

**Rp. 10.000.000,00**

Surabaya, 20 Agustus 2021

Bendahara LPPM,  
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Holy Ichda Wahyuni

Ketua Penelitian

Apt. Annisa Kartika Sari, S.Farm., M.Farm