

**Formulasi dan Uji Mutu Fisik Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) sebagai Sabun Cair**

**Formulation and Physical Quality of Binahong Leaves Extract (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) as Liquid Soap**

**Chyntia Maharani\*, Panji Ratih Suci, Cikra Ikhda Nur Hamidah Safitri**

Akademi Farmasi Mitra Sehat Mandiri Sidoarjo, Jalan Ki Hajar Dewantara 200, Sidoarjo

\*Email : [Chyntiamaharani03@gmail.com](mailto:Chyntiamaharani03@gmail.com)

**Abstract**

Acne or *Acne vulgaris* is a problem that is often experienced at all ages, especially in adolescents. One of the causes of acne is that the polisebase ducts (oil glands in the skin and hair) become blocked and cause the production of skin oil (sebum) which becomes food for bacteria. The flavonoids contained in the leaves of Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) can inhibit bacterial growth. This study aims to formulate the Binahong leaf extract (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) into liquid soap preparation and evaluate the physical quality of the preparation. The extraction method used in this study was maceration using 96% ethanol as a solvent. Liquid soap Binahong Leaf extract (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) is made into four formulas, namely F0 (containing 0% binahong leaf extract), F1 (containing 2% binahong leaf extract), F2 (containing 4% binahong leaf extract), and F3 (contains 6% binahong leaf extract). The physical quality test for liquid soap preparations includes organoleptic tests, homogeneity, pH, high foam, and dispersibility. The test results of the four liquid soap formulations showed that the four formulas did not experience organoleptic changes, were homogeneous, and met the pH requirements of 9.5-11. The pH range of liquid soap that meets the SNI requirements (06-3734-2006) is 8-11, the foam height range is 25-60 mm, and the spreadability range is 3-5 cm.

**Keywords:** Binahong Leaf Extract, Acne, Formulation, Liquid Soap.

**Abstrak**

Jerawat atau *Acne vulgaris* merupakan permasalahan yang sering dialami pada semua usia terutama pada remaja. Salah satu penyebab terjadinya jerawat yaitu saluran *polisebase* (kelenjar minyak pada kulit dan rambut) mengalami penyumbatan dan membuat produksi minyak kulit (*sebum*) yang menjadi makanan bakteri. Kandungan flavonoid yang terdapat pada Daun Binahong (*Anredera*

*cordifolia* (Ten.) Steenis) dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) menjadi sediaan sabun cair dan mengevaluasi mutu fisik dari sediaan tersebut. Metode ekstraksi yang digunakan dalam penelitian ini maserasi dengan menggunakan pelarut etanol 96%. Sabun cair ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dibuat menjadi empat formula yaitu F0 (mengandung ekstrak daun binahong 0%), F1 (mengandung ekstrak daun binahong 2%), F2 (mengandung ekstrak daun binahong 4%), dan F3 (mengandung ekstrak daun binahong 6%). Uji mutu fisik sediaan sabun cair yang meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, tinggi busa, dan daya sebar. Hasil uji dari keempat formulasi sediaan sabun cair menunjukkan bahwa keempat formula tidak mengalami perubahan organoleptic, homogen, dan memenuhi syarat pH 9,5-11. Rentang pH sabun cair yang memenuhi syarat SNI (06-3734-2006) yaitu 8-11, rentang tinggi busa 25-60 mm, serta rentang daya sebar 3-5 cm.

**Kata Kunci :** Ekstrak Daun Binahong, Jerawat, Formulasi, Sabun Cair.

---

DOI: <https://doi.org/10.25026/mpc.v13i1.443>

---

## 1 Pendahuluan

Di Era yang modern ini kebersihan tubuh menjadi hal utama dalam higienitas dan penampilan. Banyaknya aktivitas membuat produksi keringat berlebih yang menyebabkan timbulnya jerawat, adapun factor lain yang menjadi penyebab timbulnya jerawat yakni factor genetic, factor hormonal, infeksi bakteri, factor makanan, factor kosmetika, kondisi kejiwaan, factor musim, dan factor bahan kimia lainnya [1].

Jerawat merupakan penyumbatan saluran *pilosebace* (kelenjar minyak pada kulit dan rambut) yang dapat menyebabkan peradangan. Jika saluran *pilosebace* tersumbat maka dapat menyebabkan pembengkakan pada saluran dikarenakan minyak kulit tidak dapat keluar dan mengalami penumpukan. Saluran yang membengkak sering kita kenal dengan komedo, jika komedo yang dibiarkan maka akan jadi awal mula terjadinya jerawat. Jerawat lebih sering dialami oleh usia remaja, karena memiliki aktivitas dan produksi minyak berlebih [2].

Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) merupakan tanaman menjalar yang berasal dari suku Basellaceae dan tanaman ini sering disebut tanaman obat potensial, karena dapat mengatasi berbagai jenis penyakit. Menurut Indarto dkk [3], menyatakan bahwa Daun binahong juga dapat digunakan sebagai antibakteri, karena memiliki kandungan senyawa saponin, flavonoid, tannin, dan fenol.

Kandungan senyawa flavonoid dalam daun binahong memiliki mekanisme kerja dengan merusak permeabilitas dinding sel bakteri serta mampu menghambat motilitas bakteri [4].

Penelitian Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) di Indonesia baru-baru ini dilakukan seperti halnya dengan penelitian sebelumnya yakni berdasarkan Pramudita.A.S. dkk, 2019, membuktikan bahwa formulasi sabun gel wajah ekstrak daun binahong pada konsentrasi 14%, 17%, dan 20 % memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* yakni pada 14% (6,78 mm), 17% (8,14 mm), dan 20% (10,4 mm). Hasil uji menunjukkan bahwa ekstrak daun binahong memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka akan semakin besar daya hambat antibakteri.

Badan Standardisasi Nasional [5] menyatakan bahwa sabun cair merupakan sediaan berbentuk cair yang dapat digunakan untuk membersihkan kulit. Sabun cair dibuat melalui reaksi saponifikasi yakni reaksi hidrolisis asam lemak (Minyak) oleh adanya basa lemah (KOH). Sabun cair dibuat dengan bahan dasar sabun yakni penambahan surfaktan, penstabil busa, pewarna, pewangi, dan pengawet yang diijinkan untuk digunakan tanpa menimbulkan iritasi pada kulit. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan

sediaan sabun cair ekstrak daun binahong dengan konsentrasi 2%, 4%, dan 6%.

## 2 Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui formulasi dan mutu fisik ekstrak daun binahong sebagai sediaan sabun cair.

### 2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian Ini dilakukan di Laboratorium Steril Akademi Farmasi Mitra Sehat Mandiri Sidoarjo. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari 2021 – April 2021.

### 2.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat – alat yang digunakan pada penelitian ini adalah beaker glass, neraca analitik, aluminium foil, ketas saring, pH indikator, pipet tetes, batang pengaduk, gelas ukur, cawan penguap, mortir, stamfer, tabung reaksi, waterbath, evaporator, wadah sabun cair. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis), minyak zaitun, KOH, Na-CMC, asam stearate, SLS, aquadest, oleum rosae, HCL, FeCl<sub>3</sub>, dan Mg stearat.

### 2.3 Determinasi Tanaman Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)

Tanaman ini diperoleh dari daerah Driyorejo, Gresik, Jawa Timur. Kemudian dideterminasi di Akademi Farmasi Mitra Sehat Mandiri Sidoarjo.

### 2.4 Pembuatan Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)

Proses pembuatan ekstrak daun binahong menggunakan metode maserasi. Bubuk daun binahong ditimbang sebanyak 100g, dilarutkan dengan pelarut etanol 96% sebanyak 1000 ml, dan dimasukkan dalam erlenmayer 2 liter. Campuran serbuk kunyit dengan pelarut kemudian dimaserasi selama 5×24 jam. Larutan yang didapatkan kemudian dievaporasi menggunakan rotary evaporator dengan tujuan untuk menguapkan pelarut yang

bercampur dengan bahan saat proses ekstraksi sehingga didapatkan ekstrak kental [6].

### 2.5 Skrining Fitokimia

Skrining fitokimia dilakukan untuk mengetahui kandungan senyawa aktif yang terdapat dalam ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.)

#### 2.5.1 Saponin

Sejumlah 2 ml larutan uji ke dalam tabung reaksi lalu dikocok vertikal selama 10 detik dan diamkan selama 10 detik. Selanjutnya dapat dilihat hasil positif jika menghasilkan busa setinggi 1- 10 cm. Pada penambahan HCl 2 N busa tidak hilang [6].

#### 2.5.2 Flavonoid

Uji flavonoid dilakukan dengan cara ambil ekstrak daun binahong sebanyak 2 ml, kemudian ditambahkan Magnesium (Mg). Tambahkan HCl jika terbentuk larutan berwarna merah maka menunjukkan adanya senyawa Flavonoid [3].

#### 2.5.3 Tanin

Sebanyak 5 g ekstrak uji dilarutkan dengan 5 ml aquadest, kemudian ditambahkan beberapa tetes larutan FeCl<sub>3</sub> 5%. Reaksi positif dapat terlihat jika terbentuknya warna biru kehijauan atau hijau gelap [7].

### 2.6 Formulasi Sediaan Sabun Cair Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)

Tabel 1 : Formulasi Basis Sabun Cair

Bahan	Satuan	Basis
Ekstrak Daun Binahong	%	-
KOH	%	16
Minyak Zaitun	%	30
Na-CMC	%	1
SLS	%	1
Asam Stearat	%	1
Oleum rosae	tetes	50
Aquadest	ml	Ad 20 ml

Tabel 2 Formulasi sediaan Sabun Cair ekstrak daun binahong

No	Bahan	Satuan	Formulasi 1	Formulasi 2	Formulasi 3	Basis
1.	Ekstrak Daun Binahong	%	2	4	6	-
2.	KOH	%	16	16	16	16
3.	Minyak Zaitun	%	30	30	30	30
4.	Na-CMC	%	1	1	1	1
5.	SLS	%	1	1	1	1
6.	Asam Stearat	%	1	1	1	1
7.	Oleum rosae	tetes	50	50	50	50
8.	Aquadest	ml	Ad 20 ml	Ad 20 ml	Ad 20 ml	Ad 20 ml

## 2.7 Cara Pembuatan Sediaan Sabun Cair Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)

Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk pembuatan sabun cair. Masukkan air panas ke dalam mortir, setelah itu masukkan Na-CMC dengan cara menyebarkan. Tutup dan diamkan selama 10 menit kemudian aduk sampai terbentuk masa lalu sisihkan. Larutkan KOH dalam air dengan perbandingan 1 : 1 dan ditambahkan sedikit demi sedikit ke dalam minyak zaitun yang ada di beaker glass pada suhu 60 °C hingga terbentuk pasta. Selanjutnya tambahkan setengah jumlah aquadest dan masukkan asam stearat, diaduk hingga homogen. Tambahkan Na-CMC yang telah dikembangkan, aduk hingga homogen. Tambahkan SLS dan tambahkan sisa aquadest hingga volume 20ml, diaduk hingga homogen. Selanjutnya masukkan Ekstrak daun binahong aduk hingga homogen. masukkan dalam wadah sabun yang telah disiapkan, tunggu hingga dingin dan tambahkan oleum rosae secukupnya.

## 2.8 Uji Mutu Fisik Sediaan Sabun Cair

### 2.8.1 Uji organoleptic

Uji organoleptic merupakan pengujian dengan cara menggunakan indra manusia sebagai alat utama untuk pengamatan penampilan sediaan yang sudah diformulasikan yaitu warna, bau dan bentuk sediaan. Standar yang ditetapkan SNI uji organoleptic sabun cair, bentuk yaitu cair, bau dan warna yaitu yang khas [5].

### 2.8.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan cara sediaan sabun cair dioleskan diatas plat kaca, kemudian diraba dan saat digosokkan massa sabun cair harus menunjukkan susunan

homogen yaitu tidak terasa adanya bahan padat atau gumpalan pada kaca.

### 2.8.3 Uji pH

Pengukuran pH menggunakan alat pH meter tetapi sebelum digunakan alat pH meter dikalibrasi menggunakan larutan buffer (pH 4,7-9,0) setiap akan dilakukan pengukuran. Pengujian pH diperlukan karena sabun cair akan bersentuhan dengan kulit maka formulasi harus memenuhi syarat SNI yakni memiliki rentang pH pH 8-11 [6].

### 2.8.4 Uji Tinggi Busa

Tinggi busa dilakukan dengan cara pengukuran metode sederhana yakni, dengan 1 g sabun dimasukkan ke dalam tabung berskala 10 ml aquadest, kemudian di tutup. Kocok selama 20 detik dan dihitung tinggi busa yang terbentuk. Standar yang ditetapkan SNI yakni tinggi busa sabun cair 12-220 mm [6].

### 2.8.5 Uji Daya Sebar

Uji daya sebar dilakukan dengan cara 0,5 g sampel sabun cair diletakkan diatas kaca bulat berdiameter 15cm, kemudian letakkan kaca lainnya diatas nya dan biarkan selama 1 menit, kemudian dicatat diameter tiap penambahan beban hingga konstan. Uji daya sebar yang baik sesuai persyaratan yakni 3-5 cm [8].

## 3 Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Hasil Ekstraksi Daun Binahong

Hasil ekstraksi pada penelitian ini menggunakan parameter persen rendemen. Persen rendemen adalah hasil perolehan kembali suatu senyawa dari hasil proses ekstraksi yang berlangsung.

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{bobot akhir}}{\text{bobot awal}} \times 100\%$$

Metode ekstraksi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode maserasi. Berdasarkan hasil perhitungan persen rendemen yang diperoleh dari hasil proses ekstraksi dengan menggunakan metode maserasi dari serbuk daun binahong sebanyak 100 gram menghasilkan ekstrak kunyit sebanyak 16,24 gram dan memperoleh presentase rendemen yaitu 16,24% yang berarti bahwa pada persen rendemen sudah sesuai dengan persyaratan Farmakope Herbal yakni kurang dari 11,9%.

### 3.2 Skrining Fitokimia

Skrining fitokimia terhadap ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.)). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun binahong mengandung senyawa seperti terlihat pada table 3.

Hasil skrining fitokimia pada penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) positif

mengandung flavonoid dengan terbentuknya warna merah, saponin dengan terbentuknya busa ketinggian 2,5-6 cm, tanin dengan terbentuknya warna hijau kehitaman. Kandungan senyawa flavonoid dalam daun binahong memiliki mekanisme kerja dengan merusak permeabilitas dinding sel bakteri serta mampu menghambat motilitas bakteri [4]. Hasil penelitian ini telah sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Indarto dkk, 2019 dengan perolehan hasil ekstrak daun binahong positif mengandung flavonoid, saponin, tannin, dan fenol.

### 3.3 Hasil Uji Mutu Fisik Sediaan Sabun Cair terhadap ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.))

Hasil Pengamatan uji mutu fisik sediaan sabun cair meliputi uji organoleptic, uji pH, uji homogenitas, uji tinggi busa, dan uji daya sebar.

Tabel 3. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Binahong

No	Zat Aktif	Hasil Teori	Hasil Uji	Kesimpulan
1.	Flavonoid	Terbentuk warna merah setelah ditambahkan Mg stearat dan HCl	Terbentuknya warna merah	Positif
2.	Saponin	Terbentuknya busa setinggi 1-10 cm setelah dikocok 10 detik dan didiamkan selama 10 detik	Terbentuknya busa 2,5 – 6 cm	Positif
3.	Tanin	Terbentuknya warna biru atau hijau gelap	Terbentuknya warna hijau kehitaman	Positif

Tabel 4. Uji mutu fisik sediaan sabun cair ekstrak daun binahong

Formulasi	Organoleptic	Rata-rata pH	Homogenitas	Tinggi Busa	Daya Sebar
F0	Warna: putih kekuningan Bau : Wangi Tekstur : Cair dengan kekentalan sedang	9,5	Homogen	3,9cm = 39 mm	3,6 cm
F1	Warna : Hitam muda Bau : Wangi Tekstur : Cair dengan kekentalan sedang	10	Homogen	3,3 cm = 33 mm	3,5 cm
F2	Warna : Hitam Bau : Wangi Tekstur : Cair dengan kekentalan sedang	10,5	Homogen	2,6 cm = 26 mm	3,1 cm
F3	Warna : Hitam pekat Bau : Wangi Tekstur : Cair dengan kekentalan sedang	11	Homogen	2,5 cm = 25 mm	3 cm

Hasil pengamatan uji organoleptic sediaan sabun cair menunjukkan bahwa F0 berwarna putih kekuningan, F1 berwarna hitam muda, F2 berwarna hitam, F3 berwarna hitam pekat, berbau wangi dan memiliki tekstur cair dengan kekentalan sedang. Uji pengamatan pH sediaan dari keempat formula memperoleh hasil yang sesuai dengan rentang 9,5-11. Pada

pengamatan uji homogenitas semua formulasi memiliki hasil homogen. Uji pengamatan tinggi busa memiliki hasil yang sesuai yakni 25-60 mm. Pada pengamatan uji daya sebar sudah sesuai dengan syarat 3-5 cm.

### 3.4 Hasil Evaluasi Mutu Fisik Sediaan Sabun Cair Selama 28 Hari

#### 3.4.1 Uji organoleptic

Evaluasi sediaan sabun cair dilakukan untuk mengetahui kestabilan mutu fisik yang memenuhi persyaratan sediaan sabun cair. Berdasarkan hasil evaluasi penyimpanan sediaan sabun cair pada hari ke-1 organoleptis sediaan stabil dari segi warna basis berwarna putih kekuningan karena hanya terdiri dari basis basis sabun cair. F1 berwarna hitam muda, F2 berwarna, dan F3 berwarna hitam pekat. Semakin tinggi konsentrasi maka semakin pekat warna yang dihasilkan dikarenakan banyak mengandung ekstrak daun binahong. F0, F1, F2, dan F3 berbau wangi dan bertekstur cair dengan kekentalan sedang.

Hasil evaluasi penyimpanan sediaan sabun cair pada hari ke-7 organoleptis sediaan stabil dari segi warna basis berwarna putih kekuningan karena hanya terdiri dari basis sabun cair. F1 berwarna hitam muda, F2 berwarna, dan F3 berwarna hitam pekat. Semakin tinggi konsentrasi maka semakin pekat warna yang dihasilkan dikarenakan banyak mengandung ekstrak daun binahong. F0, F1, F2, dan F3 berbau wangi dan bertekstur cair dengan kekentalan sedang.

Hasil evaluasi penyimpanan sediaan sabun cair pada hari ke-14 organoleptis sediaan stabil dari segi warna basis berwarna putih kekuningan karena hanya terdiri dari basis sabun cair. F1 berwarna hitam muda, F2 berwarna, dan F3 berwarna hitam pekat. Semakin tinggi konsentrasi maka semakin

pekat warna yang dihasilkan dikarenakan banyak mengandung ekstrak daun binahong. F0, F1, F2, dan F3 berbau wangi dan bertekstur cair dengan kekentalan sedang.

Hasil evaluasi penyimpanan sediaan sabun cair pada hari ke-21 organoleptis sediaan stabil dari segi warna basis berwarna putih kekuningan karena hanya terdiri dari basis sabun cair. F1 berwarna hitam muda, F2 berwarna, dan F3 berwarna hitam pekat. Semakin tinggi konsentrasi maka semakin pekat warna yang dihasilkan dikarenakan banyak mengandung ekstrak daun binahong. F0, F1, F2, dan F3 berbau wangi dan bertekstur cair dengan kekentalan sedang.

Hasil evaluasi penyimpanan sediaan sabun cair pada hari ke-28 organoleptis sediaan stabil dari segi warna basis berwarna putih kekuningan karena hanya terdiri dari basis sabun cair. F1 berwarna hitam muda, F2 berwarna, dan F3 berwarna hitam pekat. Semakin tinggi konsentrasi maka semakin pekat warna yang dihasilkan dikarenakan banyak mengandung ekstrak daun binahong. F0, F1, F2, dan F3 berbau wangi dan bertekstur cair dengan kekentalan sedang.

#### 3.4.2 Uji Homogenitas

Evaluasi sediaan sabun cair dilakukan untuk mengetahui kestabilan mutu fisik yang memenuhi persyaratan sediaan sabun cair. Berdasarkan hasil evaluasi penyimpanan sediaan sabun cair pada keempat formula hari ke-1 homogenitas sediaan tidak stabil, terlihat seperti memisah karena sabun masih mengalami proses saponifikasi.

Tabel 5. Evaluasi Uji organoleptic sediaan sabun cair ekstrak daun binahong

Penyimpanan	Formulasi	Lamanya penyimpanan selama 28 hari				
		Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-14	Hari ke-21	Hari ke-28
Warna	F0	Putih kekuningan	Putih kekuningan	Putih kekuningan	Putih kekuningan	Putih kekuningan
	F1	Hitam muda	Hitam muda	Hitam muda	Hitam muda	Hitam muda
	F2	Hitam	Hitam	Hitam	Hitam	Hitam
	F3	Hitam pekat	Hitam pekat	Hitam pekat	Hitam pekat	Hitam pekat
Bau	F0	Wangi	Wangi	Wangi	Wangi	Wangi
	F1	Wangi	Wangi	Wangi	Wangi	Wangi
	F2	Wangi	Wangi	Wangi	Wangi	Wangi
	F3	Wangi	Wangi	Wangi	Wangi	Wangi
Tekstur	F0	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair
	F1	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair
	F2	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair
	F3	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair

Tabel 6. Evaluasi Uji Homogenitas sediaan sabun cair ekstrak daun binahong

Formulasi	Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-14	Hari ke-21	Hari ke-28
F0	Mengalami penurunan homogenitas	Mengalami penurunan homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen
F1	Mengalami penurunan homogenitas	Mengalami penurunan homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen
F2	Mengalami penurunan homogenitas	Mengalami penurunan homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen
F3	Mengalami penurunan homogenitas	Mengalami penurunan homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen

Hasil evaluasi penyimpanan sediaan sabun cair pada keempat formula hari ke-7 homogenitas sediaan tidak stabil, terlihat seperti memisah karena sabun masih mengalami proses saponifikasi.

Hasil evaluasi penyimpanan sediaan sabun cair pada keempat formula hari ke-14 homogenitas sediaan stabil dengan menyatunya kembali sediaan sabun. Itu berarti sabun sudah mengalami proses saponifikasi.

Hasil evaluasi penyimpanan sediaan sabun cair pada keempat formula hari ke-21 homogenitas sediaan stabil dengan menyatunya kembali sediaan sabun. Itu berarti sabun sudah mengalami proses saponifikasi.

Hasil evaluasi penyimpanan sediaan sabun cair pada keempat formula hari ke-28 homogenitas sediaan stabil dengan menyatunya kembali sediaan sabun. Itu berarti sabun sudah mengalami proses saponifikasi.

### 3.4.3 Uji pH

Tabel 7. Evaluasi Uji pH sediaan sabun cair ekstrak daun binahong

Formulasi	pH Hari Ke-				
	1	7	14	21	28
F0	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
F1	10	10	10	10	10
F2	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
F3	11	11	11	11	11

Evaluasi sediaan sabun cair dilakukan untuk mengetahui kestabilan mutu fisik yang memenuhi persyaratan sediaan sabun cair. Berdasarkan hasil evaluasi penyimpanan sediaan sabun cair pada keempat formula hari ke-1 sampai hari ke 28 pH sediaan stabil karena tidak mengalami perubahan pH. Yakni pada F0 memiliki pH 9,5, F1 memiliki pH 10, F2 memiliki pH 10,5, dan F3 memiliki pH 11. Keempat formula memenuhi syarat SNI yakni memiliki rentang pH 8-11 [5].

### 3.4.4 Uji Tinggi busa

Tabel 8. Evaluasi Uji Tinggi busa sediaan sabun cair ekstrak daun binahong

Formulasi	Tinggi Busa (mm) Hari Ke-				
	1	7	14	21	28
F0	39	39	39	39	39
F1	33	33	33	33	33
F2	26	26	26	26	26
F3	25	25	25	25	25

Evaluasi sediaan sabun cair dilakukan untuk mengetahui kestabilan mutu fisik yang memenuhi persyaratan sediaan sabun cair. Berdasarkan hasil evaluasi penyimpanan sediaan sabun cair pada keempat formula hari ke-1 sampai hari ke 28 tinggi busa sediaan stabil karena tidak mengalami perubahan. Yakni pada F0 memiliki tinggi busa 3,9 cm atau setara 39 mm, F1 memiliki tinggi busa 3,3 cm atau setara 33 mm, F2 memiliki tinggi busa 2,6 cm atau setara 26 mm, dan F3 memiliki tinggi busa 2,5 cm atau setara 25 mm. ini membuktikan bahwa semakin tinggi konsentrasi maka akan mempengaruhi tinggi busa karena SLS yang digunakan jumlahnya sama setiap formula dan SLS tidak dapat mengemulsi ekstrak daun binahong. Keempat formula memenuhi syarat SNI yakni memiliki rentang tinggi busa 25-60mm [5].

## 4 Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sediaan sabun cair ekstrak daun binahong sesuai dengan SNI (06-3734-2006).
2. Sabun cair ekstrak daun binahong setelah penyimpanan selama 28 hari menghasilkan uji organoleptis sediaan yang stabil dan tidak terjadi perubahan. Hasil uji pH yang stabil, keempat formulasi homogen, hasil tinggi busa sudah sesuai dengan SNI yakni 25-60 mm.dan daya sebar 3-5 cm

## 5 Daftar Pustaka

- [1] Movita, T. (2013). Acne Vulgaris. Continuing Medical Education. Cermin Dunia Kedokteran. Jakarta. Jurnal IDI, Vol 40 (3) : 269-272.
- [2] Sawarkar, H. A., Khadabadi, S. S., Mankar, D. M., Faroqni, I. A., & Jagtap, N. S. 2010. Development and Biological Evaluation of Herbal Anti Acne Gel. International Journal of PharmTech Research, 2(3), 28–31. Aida, A. N., Enny S., dan Misnawi. 2016. Uji In Vitro Efek Ekstrak Etanol Biji Kakao (*Theobroma cacao*) sebagai Antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes*. e-Jurnal Pustaka Kesehatan. 4(1) : 127-131.
- [3] Indarto., Windy Narulita., Bambang Sri Anggoro., Aulia Novitasari. (2019). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Binahong Terhadap *Propionibacterium Acnes*. BIOSFER-Jurnal Tadris Biologi Vol.10 No.1 (2019) 67-78, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia
- [4] Darsana, I.G.O., I.N.K. Besung & H. Mahatmi. 2012. Potensi Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Tenore) Steenis) dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* secara In Vitro. Indonesia Medicus Veterinus, 1(3): 337-351
- [5] Badan Standarisasi Nasional, 2006, Standar Sabun Mandi Cair, SNI (06-3734-2006), Dewan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- [6] Departemen Kesehatan, 2006, *Monografi Ekstrak Tumbuhan Obat Indonesia, Vol.2, 124*, Jakarta, Depkes RI.
- [7] Vijayalakshmi, R. and R. Ravindhran. 2012. Preliminary Comparative Phytochemical Screening of Root Extracts of *Diospyros ferrea* (Wild.) Bakh and *Aerva lanata* (L.) Juss. Ex Schultes. Asian Journal of Plant Science and Research. 2(5): 583.
- [8] Komala, Oom, dkk. 2020. Uji Aktivitas Antibakteri Sabun Wajah Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) terhadap *Propionibacterium acnes*. Fitofarmaka Jurnal Ilmiah Farmasi. Vol.10, No.1, Juni 2020.