

Pembuatan Sabun Padat Dari Minyak Kelapa Dengan Penambahan Ekstrak Buah Pare (*Momordica Charantia L*) Sebagai Antioksidan Menggunakan Metode *Cold Process*

Andi Nurpati Panaungi ^{a, 1*}, Hasma ^a, Indriana Boroallo ^a

^a Prodi DIII Farmasi STIKES Nani Hasanuddin, Makassar, Indonesia

¹ andianti82@gmail.com

*korespondensi penulis

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Diterima: 04-11-2021 Revisi : 24-01-2022 Dipublikasikan: 19-04-2022</p> <p>Kata kunci: Sabun Padat, Buah Pare, Antioksidan</p>	<p>Saat ini penggunaan sabun sebagai pembersih kulit semakin populer dan beragam Jenis, warna, aroma, dan manfaat yang ditawarkan oleh sabun yang tersedia secara komersial menunjukkan keragamannya. Buah pare (<i>Momordica charantia L</i>) merupakan tanaman yang dikenal sebagai tanaman yang memiliki rasa yang pahit, namun banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Buah pare (<i>Momordica charantia L</i>) juga diketahui memiliki kandungan seperti polifenol flavonoid dan vitamin C, yang berperan sebagai antioksidan alami. Antioksidan seperti tanin, saponin, steroid, dan hormon Terpenoid. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui proses pembuatan sabun padat dari minyak kelapa dengan penambahan ekstrak buah pare (<i>Momordica charantia L</i>) sebagai antioksidan menggunakan metode cold process. Jenis penelitian ini bersifat eksperimen menggunakan rancangan formula yang sederhana. Tahap penelitian meliputi pengolahan sampel, pembuatan sediaan, serta pengujian analisa produk. Pengujian meliputi uji organoleptik dimana hasil data yang diperoleh yaitu sabun padat berwarna coklat bintik-bintik, beraroma khas, bertekstur halus, dan berbentuk persegi. Uji pH bersifat basa yaitu F1= 10,2 F2= 10,3 F3= 10,4. Uji tinggi busa memiliki ketinggian F1= 4,5 mm, F2= 7 mm, F3= 8 mm. uji kadar air sebanyak 15%. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa formula sabun yang dibuat memenuhi persyaratan standar SNI yang aman digunakan pada kulit manusia.</p>
<p>Key word:</p>	<p>ABSTRACT</p> <p>Currently the use of soap as a skin cleanser is increasingly popular and the variety of types, colors, aromas, and benefits offered by commercially available soaps show their diversity. Bitter melon (<i>Momordica charantia L</i>) is a plant known as a plant that has a bitter taste, but is widely consumed by Indonesian people. Bitter melon (<i>Momordica charantia L</i>) is also known to contain flavonoid polyphenols and vitamin C, which act as natural antioxidants. Antioxidants such as tannins, saponins, steroids, and terpenoid hormones. The purpose of this study was to determine the process of making solid soap from coconut oil with the addition of bitter melon extract (<i>Momordica charantia L</i>) as an antioxidant using the cold process method. This type of research is experimental using a simple formula design. The research phase includes sample management, preparation of preparations, and product analysis testing. The test includes an organoleptic test where the results of the data obtained are solid soap with brown spots, distinctive aroma, smooth texture, and square shape. The pH test is alkaline, namely F1 = 10.2 F2 = 10.3 F3 = 10.4. The foam height test has a height of F1 = 4.5 mm, F2 = 7 mm, F3 = 8 mm. test water content as much as 15%. From the results of the research that has been done, it can be concluded that the soap formula made meets the requirements of the SNI standard that is safe for use on human skin.</p>

Pendahuluan

Bahan alam yaitu semua bahan yang terbuat dari bahan alami diteliti serta terbukti mempunyai manfaat kesehatan khusus berdasarkan atas pengalaman maupun secara tradisional melalui penggunaan turun temurun dalam bentuk baru, kering, sari, atau senyawa tunggal yang dimurnikan. Zaman modern saat ini, komponen alami digunakan sebagai bahan nutrisi dalam perawatan, pelayanan kesehatan dan kebugaran jasmani, kosmetik, bahan makanan, dan produk perawatan badan (Agung, 2017).

Kosmetika adalah bahan farmasi yang tiap hari digunakan wanita dan pria. Anak muda atau generasi milenial termasuk pengguna kosmetik yang paling banyak. Mereka berusaha untuk tampil menarik atau cantik setiap saat. Keinginan kosmetik terus meningkat, ini mendukung pertumbuhan sector kosmetik Indonesia (Supriningrum, Risa, 2019).

Permintaan barang kebutuhan sehari-hari akan meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk, terlihat dari laju pertumbuhan penduduk yang meningkat. Sabun mandi dan barang perawatan kulit lainnya adalah kebutuhan sehari-hari yang sangat penting (Widyasanti, 2017).

Sabun adalah zat berbasis minyak yang dibuat dengan menggabungkan garam dan minyak. Berbentuk padatan atau cairan, buih atau aromanya mungkin berbeda. Sabun dan gliserol dihasilkan melalui saponifikasi antara asam lemak dan busa (Purwanto, 2019). Sabun padat adalah sabun yang dibuat melalui penyabunan lemak padat dan NaOH dan digunakan untuk membasuh tubuh. Konten materi yang terdapat pada sabun berbeda-beda tergantung dari jenis dan sifat sabun tersebut. Natrium hidroksida (NaOH) adalah alkali yang umum digunakan dalam sabun keras (sabun padat), sedangkan kalium hidroksida adalah alkali yang sering digunakan dalam sabun lunak (sabun cair) (KOH). Sabun padat menawarkan keuntungan lebih terjangkau dan memiliki stabilitas fisik yang unggul (Lilis, 2017).

Karena minyak kelapa mengandung konsentrasi asam lemak sehat tertinggi jika dibandingkan dengan minyak lainnya dan memiliki warna bening yang mudah larut

dalam air, minyak ini digunakan sebagai bahan dasar untuk memproduksi sabun. Asam lemak yang paling umum dalam minyak kelapa adalah asam laurat. Asam laurat membentuk 46% minyak kelapa dan merupakan komponen utamanya. Karena memberikan produk sabun kualitas buih yang baik dan rasa yang ringan, asam laurat sangat penting dalam pembuatan sabun. Asam lemak jenuh rantai menengah dengan sifat antimikroba (antivirus, antibakteri, dan antijamur), asam laurat (Widyasanti, 2017).

Saat ini penggunaan sabun sebagai pembersih kulit semakin populer dan beragam. Jenis, warna, aroma, dan manfaat yang ditawarkan oleh sabun yang tersedia secara komersial menunjukkan keragamannya. Sabun dibedakan menjadi dua macam berdasarkan Dua jenis itu adalah sabun cair dan sabun padat (batang). Sabun berkualitas tidak hanya menghilangkan kotoran dari kulit tetapi mengandung senyawa yang tidak berbahaya dan mengandung bahan-bahan yang lembut untuk Kulit

Jika kita memiliki kulit yang kotor sepanjang hari, radikal bebas akan mudah masuk menimbulkan senyawa yang tidak normal dan dapat merusak sel-sel kulit. Penambahan komponen sehat pada sabun akan membantu memperbaiki kerusakan sel kulit akibat radikal bebas. Antioksidan sangat diperlukan karena merupakan zat yang dapat mengimbangi atau mengurangi efek berbahaya pada tubuh.

Salah satu sayuran yang banyak disukai adalah pare (*Momordica charantia* L) dikonsumsi. Pare memiliki beberapa manfaat dan digunakan sebagai obat dibalik rasa pahitnya. Adanya glikosida, terutama momordisin dan kharantin, menyebabkan rasa pahit pada banyak gangguan. Seluruh tanaman pare dapat digunakan sebagai obat. Mulai dari akar hingga buah dan bijinya (Hamidah, 2017). Semak tahunan yang rasanya pahit, pare dikategorikan seperti itu. Rasa pahit buah ini disebabkan oleh kandungan kina yang tinggi. Kina merupakan alkaloid yang berfungsi sebagai obat penghilang rasa sakit alami, antimalaria, dan antiperetik (peredas panas) (peredas nyeri). Rasa pahit dari labu pahit

disebabkan oleh glikosida coumaricin-nya (Aksana, 2020).

Antioksidan, yang merupakan elemen penting dalam menjaga kesehatan tubuh, ditemukan dalam pare. Antioksidan dapat dimanfaatkan untuk keduanya mencegah kerusakan akibat radikal bebas dan mengembalikan sel kulit yang rusak akibat radikal bebas. Bahan kosmetika yang mengandung antioksidan dapat melembapkan dan mencerahkan kulit, menjaga kelembapannya sekaligus membuatnya tampak lebih bercahaya (Fariqa, 2018).

Senyawa yang dikenal sebagai antioksidan memiliki kemampuan untuk mengais radikal bebas, namun antioksidan yang diproduksi dalam tubuh manusia tidak mampu hanya menetralkan peningkatan radikal bebas. Oleh karena itu, sangat diperlukan asupan Antioksidan luar tubuh meliputi vitamin A, C, dan E. Selain itu, penggunaan sabun yang mengandung klorofil, flavonoid, polifenol, keratonoid, juga dapat berperan sebagai antioksidan dari luar tubuh (Belgur, 2021).

Berdasarkan konteks tersebut di atas, peneliti tertarik untuk membuat sediaan berupa sabun padat dari minyak kelapa dengan penambahan ekstrak pare (*Momordica charantia* L) sebagai antioksidan. metode cold process.

Metode

Penelitian yang dilakukan merupakan metode eksperimental dilaboratorium. Metode eksperimen merupakan semua kegiatan laboratorium yang menjadi bagian dari sebuah penelitian keilmuan. Dalam eksperimen melibatkan kegiatan pengujian yang menggunakan berbagai peralatan. Dilakukan di Laboratorium Farmasetika STIKES Nani Hasanuddin Makassar

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Ayakan Mess 100, Batang Pengaduk, Blender, Cawan Porselin, Cetakan Sabun, Hand Mixer, Gelas Beker, Gelas Ukur, Mangkok Kaca, Oven, Pisau, Sendok Spatula, Timbangan Analitik.

Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Aquadest, Minyak Kelapa,

NaOH, Olive Oil, Palm Oil, Simplisia Buah Pare (*Momordica charantia* L).

Tabel 1. Formula Sediaan Sabun padat

No.	Nama bahan	Fungsi bahan	Bobot		
			F1	F2	F3
1	Ekstrak buah pare	Zat aktif	7 gr	8 gr	9 gr
2	NaOH	Pemadat	14,35 gr	14,35 gr	14,35 gr
3	Olive oil	Emolien (pelembut)	50 gr	50 gr	50 gr
4	Coconut oil	Penghasil busa	30 gr	30 gr	30 gr
5	Palm oil	Pengeras dan pengawet	20 gr	20 gr	20 gr
6	Aquadest	Pelarut	300 ml	300 ml	300 gr

1. Pembuatan Simplisia

Buah pare disortasi sebanyak 4 buah kemudian, Ditiriskan setelah dicuci dengan air mengalir untuk menghilangkan kotoran yang menempel. Dipotong kecil-kecil. Dirajang dan dikeringkan dengan cara menggunakan oven pada suhu ± 40 °C. Dihasilkan buah pare kering kemudian dihaluskan menggunakan blender, sehingga menjadi serbuk (simplisia). Diayak menggunakan ayakan mesh 100 untuk memisahkan butiran-butiran yang belum halus pada simplisia buah pare. Dihasilkan serbuk yang paling halus dari simplisia buah pare yang akan digunakan sebagai sampel dalam penelitian. Ditimbang sebanyak 7 gram, 8 gram dan 9 gram serbuk simplisia halus yang siap digunakan sebagai sampel penelitian.

2. Langkah Pembuatan Sabun

Disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan kemudian, Ditimbang NaOH 14, 35 gram dan ditimbang aquadest sebanyak 300 ml. Dilarutkan NaOH kedalam aquadest dengan cara menuangkan naoh sedikit demi sedikit kedalam aquadest didalam gelas kimia. Didinginkan larutan NaOH sampai suhu kurang lebih 30-40 c. Ditimbang serbuk buah pare F1 (7 gram), F2 (8 gram), F3 (9 gram), olive oil, 50 gram, coconut oil 30 gram, dan palm oil 20 gram. Dimasukkan semua minyak kedalam satu wadah. Dituangkan larutan NaOH kedalam minyak, aduk menggunakan handblander sehingga homogeny, sampai trace (kondisi dimana sabun sudah terbentuk dengan tanda massa mengental). Dimasukkan simplisia serbuk buah pare kedalam campuran

minyak dan NaOH, kemudian diaduk hingga homogeny. Dituangkan hasil sabun kedalam cetakan. Disimpan dalam cetakan selama satu sampai dua hari.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Pengamatan Organoleptik

Tabel 2. Hasil Pengamatan Uji Organoleptik

No.	Analisa	Hasil penelitian
1	F1 7 gr	
	a.bentuk	Lunak
	b.bau	Bau khas
2	F2 8 gr	
	a.bentuk	Lunak
	b.bau	Bau khas
3	F3 9 gr	
	a.bentuk	Lunak
	b.bau	Bau khas
	c. warna	Coklat

^{F1}Sabun dengan 7gr ekstrak buah pare, ^{F2}Sabun dengan 8gr ekstrak buah pare, ^{F3}Sabun dengan 9gr ekstrak buah pare

2. Uji pH

Tabel 3. Hasil Pengamatan Uji pH

No.	Sediaan	Hasil penelitian
1	F1 7 gr	10,2
2	F2 8 gr	10,3
3	F3 9 gr	10,4

Pada hasil pengamatan uji pH diatas, maka semakin besar jumlah konsentrasi ekstrak buah pare dalam formula akan memberikan konsistensi yang mempengaruhi sedikit perubahan pH.

3. Uji Kadar Air

Tabel 4. Hasil Pengamatan Uji Kadar Air

No.	Sediaan	Hasil penelitian
1	F1 7 gr	0,010
2	F2 8 gr	0,011
3	F3 9 gr	0,029

Pada hasil pengamatan uji kadar air diatas dapat disimpulkan bahwa formula sediaan yang dibuat menghasilkan kadar air yang setiap formula memberikan konsentrasi yang mempengaruhi sedikit perubahan kadar air.

4. Uji Tinggi Busa

Tabel 5. Hasil Pengamatan Uji Tinggi Busa

No.	Sediaan	Hasil penelitian
1	F1 7 gr	4,5 mm
2	F2 8 gr	7 mm
3	F3 9 gr	8 mm

Pada hasil pengamatan tinggi busa sediaan sabun padat ekstrak buah pare terlihat bahwa semakin tinggi formula konsentrasi dari ekstrak buah pare, maka semakin tinggi daya busa yang didapatkan.

Sabun adalah zat berbasis minyak yang dibuat dengan menggabungkan garam dan minyak. Berbentuk padatan atau cairan, buih atau aromanya mungkin berbeda. Sabun dan gliserol dihasilkan melalui saponifikasi antara asam lemak dan busa (Purwanto, 2019). Sabun padat adalah sabun yang dibuat melalui penyabunan lemak padat dan NaOH dan digunakan untuk membasuh tubuh. Tergantung pada jenis dan sifat sabun, berbagai komponen ada di dalamnya. Natrium hidroksida (NaOH) adalah alkali yang umum digunakan dalam sabun keras (sabun padat), sedangkan kalium hidroksida adalah alkali yang sering digunakan dalam sabun lunak (sabun cair) (KOH). Sabun padat menawarkan keuntungan lebih terjangkau dan memiliki stabilitas fisik yang unggul (Lilis, 2017).

Karena minyak kelapa mengandung konsentrasi asam lemak sehat tertinggi jika dibandingkan dengan minyak lainnya dan memiliki warna bening yang mudah larut dalam air, minyak ini digunakan sebagai bahan dasar untuk memproduksi sabun. Asam lemak yang paling umum dalam minyak kelapa adalah asam laurat. Asam laurat membentuk 46% minyak kelapa dan merupakan komponen utamanya. Karena memberikan produk sabun kualitas buih yang baik dan rasa yang ringan, asam laurat sangat penting dalam pembuatan sabun. Asam lemak jenuh rantai menengah dengan sifat antimikroba (antivirus, antibakteri, dan antijamur), asam laurat (Widyasanti, 2017).

Salah satu buah dan sayuran yang dapat ditemukan di sayuran populer yang sering dikonsumsi. Pare memiliki beberapa manfaat dan digunakan sebagai obat dibalik rasa pahitnya. Adanya glikosida, terutama momordisin dan kharantin, menyebabkan rasa pahit pada banyak gangguan. Seluruh tanaman pare dapat digunakan sebagai obat. Mulai dari akar hingga buah dan bijinya (Hamidah, 2017). Semak tahunan yang rasanya pahit, pare dikategorikan seperti itu. Rasa pahit buah ini disebabkan oleh kandungan kina yang tinggi. Kina merupakan alkaloid dengan kegunaan sebagai obat penghilang rasa sakit alami, antipiretik (penurun panas), dan antimalaria (peredam nyeri). Rasa pahit dari labu pahit disebabkan oleh glikosida coumaricin-nya (Aksana, 2020).

Antioksidan, yang merupakan elemen penting dalam menjaga kesehatan tubuh, ditemukan dalam pare. Antioksidan dapat dimanfaatkan untuk mencegah kerusakan akibat radikal bebas dan memperbaiki sel kulit yang rusak akibat radikal bebas. Antioksidan dalam bahan kimia kosmetik dapat melembapkan dan mencerahkan kulit, menjaga kelembapannya sekaligus membuatnya tampak lebih bercahaya (Fariqa, 2018).

Radikal bebas dapat dinetralkan oleh zat yang dikenal sebagai antioksidan, namun antioksidan yang dibuat oleh tubuh manusia tidak hanya mampu melakukan hal ini. Oleh karena itu diperlukan antioksidan dari luar tubuh, seperti vitamin A, C, dan E. Selain itu, penggunaan sabun yang mengandung klorofil, flavonoid, polifenol, keratonoid, juga dapat berperan sebagai antioksidan dari luar tubuh (Belgur, 2021).

Pada penelitian dibuat sediaan sabun padat yang tidak menggunakan bahan kimia yang berbahaya, melainkan menggunakan bahan herbal yaitu minyak dari kelapa sawit untuk menghasilkan busa. Penambahan minyak buah kelapa sebagai pengawet dan minyak zaitun sebagai pelembut sediaan sabun padat yang

dibuat. Salah satu bahan yang ditambahkan pada pembuatan sabun ini yaitu buah pare yang telah dibuat menjadi serbuk sebagai antioksidan alami yang memberikan perlindungan dari radikal bebas.

Menggunakan tiga jenis minyak yang berbeda, masing-masing dengan konsentrasi yang berbeda, untuk membuat sabun mandi. Pembuatan sabun melibatkan penggabungan NaOH dengan kombinasi minyak yang telah dipanaskan hingga 700C. Proses pemanasan ini dimaksudkan untuk mempercepat proses saponifikasi alami minyak. Serbuk simplisia pare ditambahkan ke dalam NaOH sambil diaduk sampai terlihat massa sabun saat tercapai. Sabun yang dihasilkan berwarna putih keruh, tetapi ketika ditambahkan bubuk simplisia pare, sabun berubah warna menjadi coklat dan mengeluarkan bau yang khas. Setelah dibentuk, massa sabun dituangkan ke dalam beton dan dibiarkan selama dua hari untuk mengeras. Pengujian analisa produk pada sediaan sabun padat herbal dari buah pare ini yaitu pengujian organoleptik, pH, pengujian tinggi busa yang dihasilkan, dan juga pengujian kadar air.

Pengujian yang pertama adalah pengujian organoleptik, yaitu menggunakan indera manusia untuk mengidentifikasi warna, aroma, bentuk dan tekstur sabun yang sudah dibuat. Diperoleh hasil adalah warna sabun coklat, dikarenakan buah pare tidak terlalu halus saat diayakan, dengan aroma khas. Teksturnya halus, dan berbentuk persegi seperti yang khas pada sediaan sabun padat. Dimana pengambilan sampel dilaksanakan disudiang makassar, dengan ukuran 250-500 gram (4 buah). Pembuatan simplisia diperoleh 300 gram buah pare. Setelah melalui proses pembuatan simplisia diperoleh hasil warna buah pare warna coklat dikarenakan telah melalui proses pengeringan dengan bau yang khas dari buah pare. Hal ini sudah sesuai dengan penelitian (Mardiyanti, 2019) yang menghasilkan warna kecoklatan dan bentuk padat.

Pengujian kedua adalah menentukan pH atau keasaman sabun. pH adalah parameter kimia penting dalam pembuatan sabun karena memastikan bahwa sabun tidak mengiritasi kulit saat digunakan. Daya serap kulit dipengaruhi oleh nilai pH tinggi dan rendahnya dalam sabun, yang dimodifikasikan dengan proses saponifikasi selama produksi sabun. Pengujian pH dilakukan dengan melarutkan sabun 1 gram kedalam aquadest 10 ml didalam gelas kimia. Berdasarkan persyaratan SNI, nilai pH pada sabun padat yaitu 9-11. Pada pengujian ini didapatkan pH sedikit basa yaitu $F1 = 10,2$, $F2 = 10,3$, $F3 = 10,4$. Sehingga nilai pH pada sediaan yang sudah dibuat sesuai dengan persyaratan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan tidak melewati batas standar yang telah ditetapkan, maka sediaan sabun padat dari buah pare ini aman dan baik digunakan.

Pengujian ketiga melibatkan pengukuran tinggi busa dari preparat sabun. Busa merupakan elemen penting dalam mengukur kualitas sabun yang telah dibuat, karna dapat membantu pada proses pembersihan serta menyebarkan aroma sabun yang digunakan pada kulit.

Pengujian tinggi busa dilakukan dengan proses pengocokan pada gelas ukur yang berisi aquadest 10 ml dan sabun 1 gram. Berdasarkan persyaratan SNI, tinggi busa pada sabun padat harus 13-220 mm. pada pengujian didapatkan tinggi busa sebesar $F1 = 4,5$ cm, $F2 = 7$ cm, $F3 = 8$ cm, sehingga tinggi busa yang dibuat sesuai dengan persyaratan SNI dan tidak melewati batas standar yang telah ditetapkan, maka sediaan sabun padat dari buah pare ini baik untuk digunakan. Pada hasil pengamatan uji tinggi busa, maka semakin besar jumlah konsentrasi sabun padat dalam formula akan memberikan konsistensi yang mempengaruhi sedikit perubahan tinggi busa setiap formula. Busa pada sabun berfungsi untuk mengangkat minyak atau lemak pada kulit, jika busa yang dimiliki oleh sabun terlalu tinggi maka dapat membuat kulit kering (Fera, 2021).

Pengujian keempat adalah uji kadar air, yang dapat digunakan untuk mengetahui berapa banyak air yang terkandung dalam sabun. Menimbang produk setelah dikeringkan selama dua jam pada suhu 1500C adalah metode dasar untuk menghitung kadar air. Uji kadar air dilakukan untuk mengetahui rata-rata kadar air dalam setiap sediaan. Sabun akan menyusut saat digunakan apabila air yang digunakan pada pembuatan sabun banyak sedangkan jika air yang digunakan semakin sedikit maka waktu simpan sabun pun akan semakin lama.

Bersadarkan standar nasional indonesia, nilai kadar air pada sabun tidak lebih dari 15%. Pada hasil pengujian didapatkan kadar air sebesar $F1 = 0,010$, $F2 = 0,011$, $F3 = 0,029$, kadar air tersebut sesuai dengan SNI dan tidak melewati batas standar yang telah ditetapkan, maka sediaan sabun padat dari buah pare ini aman dan baik untuk digunakan pada kulit.

Berdasarkan data penelitian dapat disimpulkan bahwa simplisia buah pare (*Momordica charantia* L) dengan konsentrasi 7 gram, 8 gram, dan 9 gram dapat diformulasikan menjadi sabun padat yang baik secara fisik dan memenuhi syarat mutu sediaan sabun padat, dan aman digunakan untuk kulit manusia.

Simpulan dan Saran

1. Pengolahan buah pare (*Momordica charantia* L) dapat dibuat menjadi sediaan sabun padat.
2. Pengujian pada sediaan sabun padat buah pare (*Momordica charantia* L) dapat memenuhi syarat yaitu sediaan yang dihasilkan memiliki tekstur yang baik ditandai dengan bentuk yang lunak. Diuji secara organoleptic.

Daftar Pustaka

- Agung. (2017). Teknologi Bahan Alam. Banjar Masin: Lambung Mangkurat University Press, 2017.

- Aksana, L. (2020). Jurnal Padi –Pengabdian Masyarakat Dosen Indonesiavolume 3, Nomor1, Mei2020p–Issn: 2621–3524 E–Issn:2621–3524halaman: 1–6. Paya Pemberdayaan Dan Peningkatan Perekonomian Masyarakat Desa Kebaron Kecamatan Tulangan Melalui Pengolahan Pare Sebagai Kopi Herba, 2.
- Aminah. (2021). Aquawarman. Vol. 7 (1): 30-37. April 2021 Issn :2460-9226. Karakteristikdan Aktivitas Antioksidan Sabun Padat Transparan Dengan Penambahan Ekstrak Rumput Laut Kappaphycus Alvarezii, 29.
- Astuti. (2021). Volume 10no.2oktober 2021issn : 2252 -7311e-Issn : 2549 -6840website. Pembuatan Sabun Padat Dari Minyak Kelapa Dengan Penambahan Aloe Verasebagai Antiseptik Menggunakan Metode Cold Process, 8.
- Astrit Savitri. (20180. Tanaman Ajaib Basmi Penyakit Dengan Toga. Bibit Phubliser. Depok.
- Belgur. (2021). Jurnal Farmasikoevol 4, No2, Bulan Desember tahun 2021 Pp.1-5. Ji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanolbuah Pare (Momordica Charantial.)Denganmetode Dpph(1,1-Diphenyl-2-Picrilhidrazil), 2.
- Belgur. (2021). Jurnal Farmasikoevol 4, No2, Bulan Desember tahun 2021 Pp.1-5. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanolbuah Pare (Momordica Charantial.)Denganmetode Dpph(1,1-Diphenyl-2-Picrilhidrazil), 5.
- Chan, A. (2017). Jurnal Ilmiah Manuntung, 2(1),51-55, 2016issn Cetak. 2443-115xissn Elektronik. 2477-1821. Formulasi SediaanSabun Mandi PadatdariEkstrakbuah Apel(Malus Domesticus)Sebagaisabun Kecantikan Kulit, 51.
- Diah Rahmawati, A. (2019). Volume 1,Nomor 2, Juni2019.E-Issn : 2656-4661jurnal. Pemberdayaan Masyarakat Kecamatan Masbagik Melalui Pemanfaatan Sisa/Limbah Nanas Menjadi Sabun Alami, 48.
- Erna. (2021). Olume 10no.2oktober 2021issn : 2252 -7311e-Issn : 2549 -6840website : Jurnal.Umj.Ac.Id/Index.Php/Konvers . Pembuatan Sabun Padat Dari Minyak Kelapa Dengan Penambahan Aloe Verasebagai Antiseptik Menggunakan Metode Cold Process, 8.
- Fariqa. (2018). E-Journal. Volume 02nomor 02tahun 2013,Edisi Yudisium Periode Mei2013, Hal 16-26. Pengaruh Proporsi Tepung Buah Pare Dan Cream Originallulur Padahasil Jadi Lulur Untuk Perawatan Tubuh, 17.
- Fauzi, I. G. (2018). Mahasiswa Kimia, Fmipa, Universitas Negeri Padang,Indonesia. Industri Sabun, 6.
- Feny Agustiani, H. L. (2020). 2020;2(2): 71 -76e-Issn 2722-709xhttp://Ojs.Stikes-Muhammadiyahku.Ac.Id/Index.Php/Herbapharma. Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Antioksidan Dari Ekstrak Tomat (Solanumlycopersicum), 74-75.
- Fera. (2021). Program Studi Farmasi, Fmipa, Universitas Sam Ratulangi, Volume 10 Nomor 3agustus202. Ormulation And Antibacterial Effectivenessstest For Liquid Facial Soap With Ethanol Extract Of Bittermelon(Momordica Charantial.) Against Staphylococcus Epidermidisbacteria, 1057.
- Gun Mardiatmoko. (2018). [[Roduksi Tanaman Kelapa (Cococs Nucufera L). Badan Penerbit Fakultas Pertanian Universitas Pattimura

- Hamidah. (2017). Prosiding Farmasi Issn: 2460-6472. Pengujian Potensi Antioksidan Dan Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Buah Pare (*Momordica Charantia L.*), 637.
- Hamidah. (2017). Prosiding Farmasi Issn: 2460-6472. Pengujian Potensi Antioksidan Dan Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Buah Pare (*Momordica Charantia L.*), 674.
- Kriswiyanti. (2017). *Jurnal Biologi Xvii (1) : 15 - 19* issn : 1410 5292. Eanekaragaman Karakter Tanaman Kelapa (*Cocos Nucifera L.*) Yang Digunakan Sebagai Bahan Upacara Padudusan Agung, 27.
- Leonarda. (2018). *Jurnal Simbiosis Vi (1): 20-24* [Http://Ojs.Unud.Ac.Id/Index.Php/Simbiosis](http://Ojs.Unud.Ac.Id/Index.Php/Simbiosis) Maret 2018. Karakteristik Dan Analisis Keberagaman Ragam Kelapa (*Cocos Nucifera L.*) Di Kabupaten Manggarai Barat Berdasarkan Karakter Morfologi Dan Anatomi , 20.
- Lilis. (2017). *Jurnal Teknik Kimia Usu, Vol. 6, No. 3*(September 2017). Pembuatan Sabun Dengan Menggunakankulit Buah Kapuk (*Ceiba Petandra*)Sebagai Sumber Alkali, 9.
- Lilis. (2017). *Jurnal Teknik Kimia Usu, Vol. 6, No. 3*(September 2017). Pembuatan Sabun Dengan Menggunakankulit Buah Kapuk (*Ceiba Petandra*)Sebagai Sumber Alkali, 8.
- Mardiyanti. (2019). *Valuecendekia Journal Of Pharmacistikes Cendekia Utama Kudusp. Optimasi Formula Sabun Padat Antibakteriekstrak Etanol Buah Pare (Momordica Charantial.) Dengan Variasi Virgin Coconut Oil (Vco) Dan Cocoamidopropyl Betaine*, 116.
- Maghfoe, Dkk. (2018). *Sayur Lokal Indonesia Provinsi Jawa Timur*
- Meryam Susanti. (2019). *Ekstrak Bauh Pare 9momoedica Charantia L) Sebagai Antidiabetik*. UB Press. Jakarta
- Nugroho. (2017). *Teknologi Bahan Alam. Buku Alam Teknologi Bahan Alam*, 3-4.
- Pangaribuan. (2017). *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera Vol. 15(2) Desember 2017p-Issn: 1693-1157, E-Issn: 2527-9041. Efek Samping Kosmetik Dan Penanganannya Bagi Kaum Perempuan*, 23-25.
- Purwanto. (2019). *Journal (Icaj)Issn : 2549-2314; Volume : 3; Number 1. Karakteristik Dan Aktivitas Antioksidan Sabun Padat Denganpenambahan Ekstrakkulitbuah Naga(Hylocereuspolyrizhus)*, 14.
- Setiawati. (2020). *Badan Penelitian Dan Pengembangan Industri – Kementerian Perindustrianjl. Balai Kimia No.1, Pekayon, Pasar Rebo, Jakarta Timur,13069. Kajian Ph Dan Kadar Air Dalam Sni Sabun Mandi Padat Di Jabedebog*, 295.
- Siti. (2021). *J. Aquawarman. Vol. 7 (1): 30-37. April 2021 Issn :2460-9226 . Karakteristikdan Aktivitas Antioksidan Sabun Padat Transparan Dengan Penambahan Ekstrak Rumput Laut Kappaphycus Alvarezii*, 29.
- Siti Nur Aminah, Dkk. (2020). *Teknik Pengelolaan Hama Dan Penyakit Tanaman Perkebunan. Lutika Prio*
- Sri Suryanigrum. (2019). *Yuk Manfaatkan Daun Kelor Untuk Membuat Sabun Mandi. Penerbit . Nugra Media. Klaten*
- Supriningrum, R. (2019). *E-Issn : 2549-5755juni2019, Vol. 3 No. 02. Penyuluhan Kosmetika Aman Dan Identifikasi Merkuri Dalam Kosmetika*, 137.

Supriningrum, Risa. (2019). Penyuluhan Kosmetika Aman Dan Identifikasi Merkuri Dalam Kosmetika. E-Issn : 2549-5755juni2019, Vol. 3 No. 02, 2.

Tati. (2018). Khasiat Dan Manfaat Pare Si Pahit Pembasmi Penyait

Widyasanti. (2017). Jurnal Teknik Pertanian Lampungvol.5, No. 3: 125-136. Pembuatan Sabun Padat Transpara Nmenggunakan Minyak Kelapa Sawit(Palm Oil)Dengan Penambahan Bahan Aktif Ekstrak Teh Putih(Camellia Sinensis), 126.

Widyasanti. (2017). Jurnal Teknik Pertanian Lampungvol.5, No. 3: 125-136. Pembuatan Sabun Padat Transparanmenggunakan Minyak Kelapa Sawit(Palm Oil)Dengan Penambahan Bahan Aktif Ekstrak Teh Putih(Camellia Sinensis), 126.

Widyasanti. (2017). Urnal Teknotan Vol. 11 No. 2, Agustus 2017p -Issn :1978-1067; E - Issn : 2528-6285. Pembuatan Sabun Cair Berbasis Virgin Coconut Oil (Vco)Dengan Penambahan Minyak Melati(Jasminum Sambac)Sebagai Essential Oil, 2.

Yuda. (2017). Uletin Veteriner Udayanavol. 5 No. 2issn :2085-2495agustus. Identifikasi Golongan Senyawa Kimia Estrak Etanol Buah Pare (Momordicacharantia)Dan Pengaruhnya Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darahtikus Putih Jantan (Rattus Novergicus) Yang Diinduksi Aloksan, 89.