

FORMULASI *HANBODY LOTION* DARI *VIRGIN COCONUT OIL* DENGAN EKSTRAK DAUN SIRSAK (*ANNONA MURICATA L.*)

SKRIPSI

Oleh

Ria Istiani

06101282126036

Program Studi Pendidikan Kimia



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024

FORMULASI *HANDBODY LOTION* DARI *VIRGIN COCONUT OIL* DENGAN EKSTRAK DAUN SIRSAK (*ANNONA MURICATA L.*)

SKRIPSI

oleh

Ria Istiani

NIM: 06101282126036

Program Studi Pendidikan Kimia

Mengesahkan:

Pembimbing 1



Drs. M. Hadeli L., M.Si., Ph.D
NIP. 196308181990031002

Pembimbing 2



Drs. Made Sukaryawan, M.Si., Ph.D
NIP. 196508051991021001

Mengetahui



Ketua Jurusan Pendidikan MIPA,

Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd
NIP. 197905222005011005

Koordinator Program Studi,



Dr. Dian Kartika Sari, M.Si
NIP. 198405202008012010

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ria Istiani

NIM : 06101282126036

Program Studi : Pendidikan Kimia

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Formulasi *Handbody Lotion* dari *Virgin Coconut Oil* dengan Ekstrak Daun Sirsak (*Annona Muricata L.*)” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, 3 Desember 2024
Yang membuat pernyataan,



Ria Istiani

NIM. 06101282126036

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Formulasi *Handbody Lotion* dari *Virgin Coconut Oil* dengan Ekstrak Daun Sirsak (*Annona Muricata L.*)” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. M. Hadelis L, M.Si., Ph.D dan Bapak Drs. Made Sukaryawan, M.Si., Ph.D sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Hartono, M.A., selaku Dekan FKIP Unsri, Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Si selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan MIPA, Dr. Diah Kartika Sari, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr. Sanjaya, M.Si, Dr. Diah Kartika Sari, M.Si dan Eka Ad’hiya, S.Pd., M.Pd., anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi kimia dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, 3 Desember 2024
Penulis,

Ria Istiani
NIM. 06101282126036

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrahim

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat beserta salam tak lupa tucurahkan kepada baginda suri tauladan Nabi Muhammad SAW, semoga kita selalu mendapatkan syafaatnya. Aamiin.

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillahirobbii alamiin, sungguh sebuah perjuangan yang cukup panjang telah penulis lalui untuk mendapatkan gelar sarjana ini. Rasa syukur dan bahagia yang penulis rasakan ini akan penulis persembahkan kepada orang-orang yang penulis sayangi dan berarti dalam hidup penulis:

1. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda M.Abdullah. Beliau memang tidak sempat menyelesaikan bangku perkuliahannya karena adanya suatu halangan, namun beliau mampu mendidik penulis, memberikan semangat dan motivasi tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan studinya sampai Sarjana.
2. Pintu surgaku, Ibunda Robingatun. Terima kasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, semangat, dan doa yang diberikan selama ini. Terima kasih atas nasihat yang selalu diberikan meski terkadang pikiran kita tidak sejalan, terima kasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala. Ibu menjadi penguat dan pengingat paling hebat. Terima kasih sudah menjadi tempatku untuk pulang, bu.
3. Kepada saudara laki-lakiku, Lukman Hakim. Terima kasih sudah ikut serta dalam proses penulis menempuh pendidikan selama ini, terima kasih atas semangat, doa, yang selalu diberikan kepada penulis.
4. Terima kasih untuk semua keluarga besar yang tidak bisa disebutkan satu persatu, Abdullah *Family*, yang telah memberi dukungan dan semangat hingga penulis ada di tahap ini. Semoga selalu diberikan kesehatan dan dimudahkan rezeki dari Allah SWT. Aamiin.

5. Terima kasih kepada bapak Drs. M. Hadeli L, M.Si., Ph. D. dan Drs. Made Sukaryawan, M.Si., Ph. D. Dosen pembimbing akademik dan skripsi saya. Terima kasih atas ilmu yang bapak berikan, serta selalu memberikan kemudahan dan arahannya. Terima kasih untuk waktu yang telah diluangkan serta nasihat yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini, semoga selalu Allah SWT. berikan kesehatan. Aamiin.
6. Terima kasih kepada Bapak Drs. Sanjaya, M.Si., sebagai dosen penguji saya, terima kasih atas saran dan masukan bapak sehingga penulisan pada skripsi saya menjadi lebih baik. Semoga selalu diberikan kesehatan oleh Allah SWT.
7. Terima kasih kepada seluruh dosen pendidikan kimia yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang luar biasa selama saya mengampu mata kuliah 7 semester. Semoga Allah SWT membalas kebaikan bapak dan ibu dosen serta diberi kesehatan. Aamiin.
8. Terima kasih untuk admin Laboratorium PSB pendidikan kimia Kak Daniel Alfarado, S.Si dan Kak Budi Eko Wahyudi, S.Pd., M.Si. Laboran pendidikan biologi, yang telah memberikan ilmu, dan pengalaman serta membantu memberi arahan selama melakukan penelitian. Semoga Allah SWT mudahkan kakak-kakak sekalian untuk segala urusan. Aamiin.
9. Teruntuk Sahabat terbaik penulis Zilina Oksarimah terima kasih atas segala motivasi, dukungan, pengalaman, waktu dan ilmu yang dijalani bersama selama perkuliahan. Terima kasih selalu menjadi garda terdepan di masa-masa sulit penulis. Terima kasih selalu mendengarkan keluh kesah penulis. Ucapan syukur kepada Allah SWT karena telah memberikan sahabat terbaik seperti beliau. See you on top, guys!
10. Terimakasih kepada sahabat penulis dari masa abu-abu yang berbeda fakultas yaitu Oktarina Adinda yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis serta selalu mendengarkan keluh dan kesah penulis selama proses penulisan skripsi. Memberikan dorongan yang mampu meningkatkan semangat penulis. Semoga selalu dimudahkan segala urusannya. Aamiin.
11. Terimakasih kepada Mela Teti Anggini yang merangkap sebagai salah satu sahabat penulis yang selalu memberikan arahan dan dukungan kepada

penulis, memberikan dorongan ketika penulis dalam kondisi terpuruk selalu mendengarkan dan memberi afeksi ketika penulis mencurahkan keluh kesahnya. Semoga selalu diberikan kelancaran dan kemudahan disetiap jalannya. Aamiin.

12. Kepada teman-teman seperbimbingan Dian Annisa, Fitri Yastanti, Zalfa, Cindi, Elda, Meida Dan Ester. Terimakasih untuk semua pelajaran dan pengalaman yang kalian berikan selama perjalanan dalam penulisan skripsi.
13. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan, Yara Dwinadya, Dinda, Yunita, Imroatus dan Ikbal Adrian Milka yang selalu mendukung penulis.
14. Terimakasih kepada Sinta Ayu Ningrum teman seperjuangan yang telah mmemberikan waktunya untuk saling bertukar pikiran dan saling memberikan semangat dukungan satu sama lain.
15. Terimakasih kepada teman penulis dari kecil Eka Pitriani yang selalu mendukung penulis dan memberikan doa serta semangat bagi penulis selama penulisan skripsi. Semoga selalu dilancarkan proses perkuliahannya. Aamiin.
16. Kepada Kakak-kakak SEVENTEEN dan NCT DREAM dengan karya-karya yang luar biasa senantiasa membantu penulis tetap terjaga saat kehilangan semangat maupun mengantuk selama mengerjakan proyek akhir. Terima kasih karena selalu mengingatkan saya agar selalu berjalan pada lajur saya sendiri.
17. Kepada teman teman HMK terkhusus HMK 2021 terimakasih untuk semua momen pahit dan manis yang tercipta memberikan kenangan tersendiri bagi penulis.
18. Terakhir, terimakasih kepada wanita sederhana yang memiliki keinginan tinggi namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, sang penulis karya tulis ini yaitu diri saya sendiri, Ria Istiani. Seorang anak bungsu yang berjalan menuju usia 22 tahun yang keras kepala namun terkadang sifatnya seperti anak kecil pada umumnya. Terimakasih ya telah hadir di dunia dan sudah bertahan sampai sejauh ini melewati banyaknya tantangan rintangan yang alam semesta berikan. Terimakasih kamu hebat saya bangga dengan atas pencapaian yang telah di raih dalam hidup mu dan selalu merayakan dirimu

sendiri sampai dititik ini, walau seringkali pengharapan tidak sesuai dengan ekspektasi, namun harus tetap bersyukur terimakasih selalu mau berusaha, bekerjasama dan tidak lelah mencoba hal-hal positif saya yakin dengan usaha, kebaikan-kebaikan dan do'a yang selalu kamu langitkan Allah sudah merencanakan memberikan pilihan yang tidak terduga pastinya terbaik buat dirimu. Berbahagialah selalu dimanapun kapanpun kamu berada, Ria. Rayakan selalu kehadiranmu jadilah bersinar dimanapun kamu memijakkan kaki. Semoga langkah kebaikan terus berada padamu dan semoga Allah selalu meridhoi setiap perbuatanmu dan selalu dalam lindungan-Nya. Aamiin.

Motto

“ sesungguhnya dalam setiap kesulitan selalu ada kemudahan “.

(Qs. Al- Insyirah 94:6)

“ Whatever your going through, hope it doesn't bether u long”.

(Vernon - SEVENTEEN)

DAFTAR ISI

HALAMAN MUKA	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PRAKATA	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Masalah.....	3
1.4. Manfaat	3
BAB II	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1. Handbody Lotion	Error! Bookmark not defined.
2.2. Virgin Coconut Oil (VCO)	Error! Bookmark not defined.
2.2.1. Kandungan Senyawa Virgin Coconut Oil (VCO)	Error! Bookmark not defined.
2.3. Daun Sirsak.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1. Morfoligi Tanaman Sirsak	Error! Bookmark not defined.
2.3.2. Kandungan Senyawa Kimia Daun Sirsak ...	Error! Bookmark not defined.
2.3.3. Manfaat Daun Sirsak.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1. Waktu Dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.

3.2.	Alat dan bahan	Error! Bookmark not defined.
3.2.1.	Alat.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2.	Bahan	Error! Bookmark not defined.
3.3.	Pembuatan simplisia daun sirsak	Error! Bookmark not defined.
3.4.	Pembuatan Ekstrak Daun Sirsak.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.	Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO).....	Error! Bookmark not defined.
3.6.	Pemurnian Virgin Coconut Oil dengan zeolit.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.	Prosedur uji <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	Error! Bookmark not defined.
3.7.1.	Uji kadar air	Error! Bookmark not defined.
3.7.2.	Uji kadar asam lemak bebas	Error! Bookmark not defined.
3.7.3.	Uji kadar iod	Error! Bookmark not defined.
3.7.4.	Uji kadar peroksida	Error! Bookmark not defined.
3.7.5.	Uji bobot jenis.....	Error! Bookmark not defined.
3.8.	Rancangan <i>Handbody Lotion</i>	Error! Bookmark not defined.
3.9.	Prosedur dalam pembuatan <i>handbody lotion</i>	Error! Bookmark not defined.
3.10.	Prosedur dalam uji evaluasi	Error! Bookmark not defined.
3.10.1.	Uji pH.....	Error! Bookmark not defined.
3.10.2.	Uji Homogenitas	Error! Bookmark not defined.
3.10.3.	Uji Bobot Jenis.....	Error! Bookmark not defined.
3.10.4.	Uji Daya Sebar	Error! Bookmark not defined.
3.10.5.	Uji Viskositas.....	Error! Bookmark not defined.
3.10.6.	Uji Hedonik.....	Error! Bookmark not defined.
3.11.	Diagram Alir Percobaan	Error! Bookmark not defined.
BAB IV		Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	Hasil	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Ekstraksi Daun Sirsak (<i>Annona Muricata L.</i>).....	Error! Bookmark not defined.

4.1.2	Virgin coconut oil (VCO)	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Uji kadar air	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Uji kadar asam lemak bebas	Error! Bookmark not defined.
4.1.5	Uji kadar iod	Error! Bookmark not defined.
4.1.6	Uji kadar peroksida	Error! Bookmark not defined.
4.1.7	Uji bobot jenis.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.8	Sediaan <i>handbody lotion</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.9	Uji pH.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.10	Uji Homogenitas	Error! Bookmark not defined.
4.1.11	Uji Bobot Jenis.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.12	Uji Daya Sebar	Error! Bookmark not defined.
4.1.13	Uji Viskositas.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.14	Uji Hedonik.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 1 Asam laurat</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 2 asam kaprat</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 3 asam palmitat</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 4 asam kaprilat</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 5 asam oleat</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 6 asam palmitoleat</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 7 asam miristat</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 8 asam kaprilat</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 9 Daun dan Buah Sirsak</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 10 flavonoid</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 11 Asam gentisat</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 12 Handbody lotion</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 13 Uji homogenitas</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 14 Daya sebar</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 15 grafik uji sediaan</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 16 grafik uji viskositas</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 17 Grafik uji hedonik</u>	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Table 1 Syarat mutu <i>Handbody Lotion</i> menurut SNI-16-3499-1996	Error! Bookmark not defined.
Table 2 Kandungan asam lemak pada <i>Virgin Coconut Oil</i> ..	Error! Bookmark not defined.
Table 3 Kandungan senyawa kimia didalam daun sirsak	Error! Bookmark not defined.
Table 4 Formulasi sediaan handbody lotion	Error! Bookmark not defined.
Table 5 Uji pH <i>handbody lotion</i>	Error! Bookmark not defined.
Table 6 Uji homogenitas	Error! Bookmark not defined.
Table 7 Uji bobot jenis	Error! Bookmark not defined.
Table 8 Uji daya sebar.....	Error! Bookmark not defined.
Table 9 Uji viskositas.....	Error! Bookmark not defined.
Table 10 Uji hedonik warna	Error! Bookmark not defined.
Table 11 Uji hedonik tekstur.....	Error! Bookmark not defined.
Table 12 Uji hedonik aroma.....	Error! Bookmark not defined.

ABSTRAK

Daun sirsak (*Annona muricata* L.) mengandung senyawa aktif flavonoid yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan. *Virgin coconut oil* (VCO) memiliki kandungan komposisi asam lemak tertinggi pada asam laurat yang berfungsi melindungi kulit dari penuaan dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi ekstrak daun sirsak dan *virgin coconut oil* dalam kualitas *sediaan handbody lotion*. Maserasi daun sirsak dilakukan dengan menggunakan pelarut etanol 96% dengan hasil rendemen ekstrak yang didapat yaitu 10,07%. Sedangkan VCO, dibuat secara enzimatis dengan menggunakan enzim papain. Hasil rendemen VCO didapatkan 30,47%. Hasil uji mutu fisik pada VCO berupa kadar air, kadar asam lemak bebas, kadar bilangan iod, kadar bilangan peroksida dan bobot jenis semuanya memenuhi kriteria SNI. Sediaan *handbody lotion* dibuat dengan memvariasikan VCO pada tiga formula yaitu F1: 10%; F2: 15%; dan F3: 20%. Uji fisik sediaan *handbody lotion* diamati secara uji pH, uji homogenitas, uji daya sebar, uji viskositas dan uji hedonik. Hasil uji dari ketiga formula *memenuhi handbody lotion* memenuhi syarat ketentuan SNI. Dalam uji hedonik formula ketiga dengan konsentrasi ekstrak 5% dan VCO 20% memiliki nilai kesukaan yang tinggi baik dari segi aroma, warna dan tekstur.

Kata kunci : daun sirsak, *virgin coconut oil*, *handbody lotion*

Soursop leaves (Annona muricata L.) contain active flavonoid compounds that have antioxidant activity. Virgin coconut oil (VCO) has a high lauric acid content, which helps protect the skin from premature aging. This study aims to determine the formulation of soursop leaf extract and virgin coconut oil in the quality of a hand and body lotion preparation. Soursop leaves were macerated using 96% ethanol as a solvent, yielding an extract with a yield of 10.07%. Meanwhile, VCO was produced enzymatically using the papain enzyme, resulting in a yield of 30.47%. Physical quality tests on VCO, including moisture content, free fatty acid content, iodine value, peroxide value, and density, all met the criteria of the Indonesian National Standard (SNI). The hand and body lotion was prepared by varying VCO in three formulations: F1: 10%; F2: 15%; and F3: 20%. Physical tests of the hand and body lotion included pH testing, homogeneity testing, spreadability testing, viscosity testing, and hedonic testing. The results from all three formulations met the SNI requirements for hand and body lotion. In the

hedonic test, the third formulation with 5% extract concentration and 20% VCO received a high preference score in terms of fragrance, color, and texture.

Keywords: *soursop leaves, virgin coconut oil, hand and body lotion*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era modern ini, pola hidup masyarakat telah berubah dan membawa dampak negatif bagi kesehatan, seperti kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji, kurang olahraga, istirahat yang tidak teratur, merokok, serta paparan sinar UV matahari. Selain itu, lingkungan yang semakin tercemar oleh polusi juga memicu terbentuknya radikal bebas (Arnanda & Nuwarda, 2019). Radikal bebas ini dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti penuaan dini (premature aging) dan kerusakan kulit. Sinar UV matahari, yang memiliki sifat oksidatif, dapat memicu peradangan pada kulit. Efek radikal bebas dari sinar UV dapat dicegah dengan antioksidan, yaitu senyawa yang mampu menghambat reaksi oksidasi yang merusak membran sel, pembuluh darah, dan jaringan lipid, sehingga dapat mencegah berbagai penyakit (Novalinda Ginting dan Chiuman, 2020). Salah satu sumber alami yang kaya akan antioksidan adalah daun sirsak, yang memiliki senyawa bioaktif seperti flavonoid dengan kemampuan antioksidan yang kuat (Rasyadi, 2021). Di samping itu, daun sirsak juga mengandung hidrokuinon, senyawa turunan benzena yang berperan dalam produksi melanin, sehingga dapat membantu mengurangi pigmentasi kulit dan mengatasi masalah hiperpigmentasi (Fahira dkk., 2021) (Coria-Téllez dkk., 2018). Tanaman daun sirsak sendiri banyak dibudidayakan di daerah dusun dua serdang talang-taling kecamatan gelumbang, sehingga penggunaannya bisa sebagai alternatif untuk sumber antioksidan.

Tanaman- tanaman alami dapat digunakan untuk berbagai keperluan, baik dibidang makanan maupun pengobatan. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan peradaban manusia, kebutuhan di berbagai bidang, termasuk kosmetik, juga semakin meningkat (BPOM RI, 2022). *Handbody lotion* termasuk

jenis produk kosmetik yang berfungsi sebagai pelembap kulit dan termasuk dalam kategori emolien (pelembut). Produk ini memiliki sifat tidak berminyak, serta berfungsi melembapkan kulit (Wasitaatmadja, 1997). Keunggulan *lotion* dibandingkan dengan produk kosmetik lainnya adalah kandungan airnya yang tinggi, yang membuatnya mudah untuk diaplikasikan, memiliki daya sebar dan penetrasi yang baik, serta memberikan sensasi dingin, tidak berminyak, serta mudah dicuci dengan air (Rasyadi, 2021). Penggunaan bahan alami sering diterapkan pada produk topikal berbasis tanaman untuk tujuan perawatan kesehatan, kecantikan, dan pencegahan penyakit (Anief, 1997). Antioksidan yang terkandung dalam tanaman dapat dimanfaatkan untuk formulasi *handbody lotion* sebagai produk perawatan kulit. Sejalan dengan meningkatnya permintaan produk perawatan kulit (*skin care*) yang aman dan bebas efek samping, bahan alami semakin diminati sebagai bahan baku kosmetik karena lebih aman dan memiliki risiko efek samping yang rendah (Rasyadi, 2021).

Tanaman sirsak dapat menjadi salah satu formulasi sebagai sediaan *handbody lotion*. Tanaman sirsak yang telah dilaporkan memiliki aktivitas sebagai antikanker, antivirus, antiinflamasi, dan penangkal radikal bebas. Daun sirsak mengandung acetogenins, yaitu senyawa anti-kanker yang bisa membunuh sel kanker tanpa merugikan sel-sel sehat. Selain itu, daun sirsak juga berguna untuk meningkatkan aktivitas enzim antioksidan dan hormon insulin pada jaringan pankreas, serta melindungi sel β -pankreas (Puspitasari dkk., 2016). Fitokimia yang terkandung dalam tanaman sirsak meliputi acetogenins, alkaloid, kuinolina, isokuinolina, tanin, kumarin, prosianidin, flavonoid, dan amil kaproat (Asworo, R, Y. 2022, (Adrianto, dkk, 2021). Pengetahuan tentang tanaman daun sirsak dapat menjadi formulasi *handbody lotion* yang diperlukan guna menampilkan program hilirisasi produk. Pengetahuan tentang tanaman daun sirsak dapat menjadi formulasi *handbody lotion* yang diperlukan guna menampilkan program hilirisasi produk. Keunggulan tanaman tersebut belum pernah dilaporkan sebagai formulasi *handbody lotion* sehingga pembuatan *handbody lotion* dari formulasi ini sangat potensial mengingat kandungan yang baik didalamnya. Berdasarkan latar

belakang tersebut, penelitian dilakukan mengenai pemanfaatan ekstrak daun sirsak sebagai bahan dalam pembuatan *handbody lotion*.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana formulasi *handbody lotion* dari *virgin coconut oil* dengan ekstrak daun sirsak yang memenuhi Standar Nasional Indonesia?

1.3. Tujuan Masalah

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui formulasi *handbody lotion* dari *Virgin Coconut Oil* dengan ekstrak daun sirsak yang memenuhi Standar Nasional Indonesia.

1.4. Manfaat

Dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai pemanfaatan daun sirsak sebagai bahan kombinasi dalam pembuatan *handbody lotion*. Dan diharapkan mampu :

1. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah ilmu dan juga wawasan mengenai pemanfaatan daun sirsak sebagai bahan kombinasi dalam pembuatan produk *handbody lotion*
2. Bagi peneliti lain, memberi informasi mengenai pemanfaatan daun sirsak sebagai bahan kombinasi sebagai referensi dan rujukan peneliti lain untuk dikembangkan.
3. Bagi program studi pendidikan kimia, memberikan sebuah inovasi baru dalam keperluan penelitian ataupun skripsi lainnya yang bersifat eksperimental

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, Dimas, S. K. Dan T. I. (2021). *Pengembangan Sediaan Gel Antijerawat Kombinasi Ekstrak Herba Meniran (Phylanthus Niruri L) Dan Ekstrak Daun Sirsak (Annoni Muricata L)* Dimas Adrianto , Shirly Kumala Dan Teti Indrawati Universitas Pancasila , Indonesia Diterima : *Abstrak Direvisi : Di. 1*(November), 1367–1376.
- Anief, Moh. 1997. *Formulasi Obat Topical Dengan Dasar Penyakit Kulit*. Gadjja Mada University: Yogyakarta.
- Ariyani, S. B., Ratihwulan, H., & Asmawit, A. (2021). Kualitas Produk Virgin Coconut Oil (Vco) Menggunakan Teknik Mekanik Skala Industri Rumah Tangga. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*, 13(2), 133. <https://doi.org/10.24111/jrihh.v13i2.7229>
- Arnanda, Q. P., & Nuwarda, R. F. (2019). Penggunaan Radiofarmaka Technisium-99m Dari Senyawa Glutation Dan Senyawa Flavonoid Sebagai Deteksi Dini Radikal Bebas Pemicu Kanker. *Farmaka Suplemen*, 14(1), 1–15. <https://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/view/22071>
- Asbanu, W. A. Y., Wijayati, N., & Kusumo, E. (2019). Identifikasi Senyawa Kimia Ekstrak Daun Sirsak (Annona Muricata L.) Dan Uji Aktivitas Antioksidannya Dengan Metode Dpph (2,2-Difenil-1-Pikrilhidrasil). *Indonesian Journal Of Chemical Science*, 8(3), 153–160. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijcs>
- Asworo, R, Y Elok, W, Dan Abdillah, A.A. 2022. Identifikasi Kandungan Kulit Sirsak (Annona Muricata Linn). *Jurnal Kimia Mulawarman*, 19(2): 81-85.
- Ayu, G., Lestari, D., & Cahyadi, K. D. (2023). Analisis Mutu Minyak Kelapa (Vco) Yang Diperoleh Dari Buah Kelapa (Cocos Nucifera L.). *Prosiding Simposium Kesehatan Nasional*, 2(1), 7–12.
- Aziz, T., Olga, Y., Dan Sari, A.P. 2017. Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco) Dengan Metode Penggaraman. *Jurnal Teknik Kimia* 2(23): 129 - 136.
- Barlina, R. (2006), *Gaya Hidup Sehat Dengan Virgin Coconut Oil*, Edisi L. Gramedia: Jakarta.
- Bpom Ri. (2022). Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 17 Tahun 2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 23 Tahun 2019 Tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika. *Bpom Ri*, 11, 1–16.

- Coria-Téllez, A. V., Montalvo-González, E., Yahia, E. M., & Obledo-Vázquez, E. N. (2018). *Annona Muricata: A Comprehensive Review On Its Traditional Medicinal Uses, Phytochemicals, Pharmacological Activities, Mechanisms Of Action And Toxicity. Arabian Journal Of Chemistry, 11(5), 662–691.* <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2016.01.004>
- Dayera, Musa Bundaris Palungan, F. O. (2024). G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan. *G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan, 8(1), 186–195.* <https://ejournal.uniramalang.ac.id/index.php/g-tech/article/view/1823/1229>
- Diningsih, A. (2021). Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco) Dengan Enzim Papain. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal), 6(2), 219.* <https://doi.org/10.51933/health.v6i2.561>
- Dominica, D., & Handayani, D. (2019). Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lotion Dari Ekstrak Daun Lengkek (*Dimocarpus Longan*) Sebagai Antioksidan. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia, 6(1), 1.* <https://doi.org/10.20473/jfiki.v6i12019.1-7>
- Emu, M. R. K., Franciscus Sinung Pranata, & Yuliana Reni Swasti. (2022). Kualitas Virgin Coconut Oil (Vco) Dengan Penambahan Minyak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*(Wight) Walp). *Biota : Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati, 7(September), 236–243.* <https://doi.org/10.24002/biota.v7i3.3175>
- Erlangga, D., & Oktaviany, H. (2024). Formulasi Pembuatan Hand & Body Lotion Dari Asam Stearat Dengan Penambahan Ekstrak Defect Roasted Bean. *Journal Of Social Science Research Volume, 4, 5942–5951.*
- Fahira, S. M., Dwi Ananto, A., & Hajrin, W. (2021). Analisis Kandungan Hidrokuinon Dalam Krim Pemutih Yang Beredar Di Beberapa Pasar Kota Mataram Dengan Spektrofotometri Ultraviolet-Visible. *Spin, 3(1), 75–84.* <https://doi.org/10.20414/spin.v3i1.3299>
- Fitriani, A. S. (2017). *Pelatihan Pembuatan Vco (Virgin Coconut Oil) Secara Enzimatis Dengan Menggunakan Enzim.* 400–403.
- Hakim, Z. R., Meliana, D., & Utami, P. I. (2020). Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lulur Krim Dari Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona Muricata L.*) Serta Penentuan Aktivitas Antioksidannya. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis, 7(2), 135.* <https://doi.org/10.25077/jsfk.7.2.135-142.2020>
- Hand, K. S. (2024). *Apipah Et Al.; Karakteristik Sediaan Hand And Body ... Perjuangan Nature Pharmaceutical Conference Volume 1 No. 1, Januari 2024. 1(1).*

- Husni, P., Ruspriyani, Y., & Hasanah, U. (2023). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Lotion Ekstrak Kering Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum Burmannii*). *Jurnal Sabdariffarma*, 10(1), 1–7. <https://doi.org/10.53675/jsfar.v10i1.396>
- Imansyah, M. Z., & Alam, G. (2021). Jurnal Kesehatan Yamasi Makassar. *Jurnal Kesehatan Yamasi Makasar*, 5(2), 121–127.
- Kusuma, Y. C., Permana, I. D. G. M., & Ina, T. P. (2022). The Effect Of Yeast Type And Fermentation Time On Characteristic Of Virgin Coconut Oil (Vco). *Itepa: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 11(1), 74–82.
- Lailatul Badriyah, Eka Nurrahema Ning Asih*, S. N. N., & Reza Hidayah Ningrum, Yuniar Mardiyanti, D. R. W. (2023). *Penambahan Ekstrak Lamun (Enhalus Acoroides) Dan Gonad Bulu Babi (Diadema Setosum) Sebagai Formulasi Sediaan Moisturizer Body Lotion Lailatul Badriyah , Eka Nurrahema Ning Asih * , Siti Nihayatun Ni ' Amah , Addition Of Seagrass (Enhalus Acoroides) E. 26.*
- Mamuaja, C. F. (2021). Lipid. *Essentials Of Food Chemistry*, 197–253. https://doi.org/10.1007/978-981-16-0610-6_5
- Maradesa, P. Riliani., Feti Fatimah., & Meiske S. Sangi. 2014. Kualitas Virgin Coconut Oil(Vco)Sebagai Minyak Goreng Yang Dibuat Dengan Metode Pengadukan Denganadanyapenambahan Kemangi (*Ocimum Sanctum L.*) Fmipa, Unsrat, Manado. *Jurnal Mipa Unsrat Online* 3 (1) 44-48.
- Marcelino Andrianto Sukardjono, Viktor Manuel Subagio, Siswi Astuti, & Anita. (2022). Perancangan Produk Handbody Lotion Jeruk Nipis. *Jurnal Atmosphere*, 3(1). <https://doi.org/10.36040/Atmosphere.v3i1.4805>
- Mardikasari, S. A., Mallarangeng, A. N. T. A. M., Zubaydah, W. O. S., & Juswita, E. J. (2017). Uji Stabilitas Lotion Dari Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava L.*). *Jurnal Farmasi, Sains, Dan Kesehatan*, 3(2), 28–32.
- Maulidah, L. K., Pambudi, D. B., Rahmatullah, S., & Waznah, U. (2018). Optimization Of Emulgator On Body Scrub Ethanol Extract Of Black Mangrove Leaves (*Rhizophora Mucronata Lam.*). *Prosiding 16th Urecol: Seri Mipa Dan Kesehatan*, 957–966.
- Megantara, I. N. A. P., Megayanti, K., Wirayanti, R., Esa, I. B. D.1, Wijayanti, N. P. A. D., Yustiantara, P. S. (2017). Variasi Konsentrasi Trietanolamin Sebagai Emulgator Serta Uji Hedonik Terhadap Lotion Abstrak Raspberry (*Rubus Rosifolius*) Memiliki Aktivitas Antioksidan Tinggi Yang Dapat Digunakan Dalam Perawatan Kulit . Salah Satu Kosmetika Untuk Perawatan Kulit Adal. *Jurnal Farmasi Udayana*, 6(2301–7716), 1–5.

- Meliyani, I., Abdul, A., & Youla, N. (2020). Virgin Coconut Oil Hasil Fermentasi Yang Disuplementasi Dengan Kunyit (*Curcuma Longa L.*). *Jambura Journal Of Food Technology*, 2(2), 51–56.
- Novalinda Ginting, E. C., & Chiuman, L. (2020). Perbandingan Potensi Antioksidan Pemerangkapan No Dan Oh Ekstrak Kulit Buah Naga Dengan Senyawa Kaempferol. *Jurnal Ilmiah Metadata*, 2(2), 93–99. <https://doi.org/10.47652/Metadata.V2i2.23>
- Nurrosyidah, H., I., & Ambari, Y. (2019). *Prosedur Pembuat Kosmetik Sederhana Berbasis Bahan Alam*. Surabaya: Penerbit Qiara Media.
- Nuryati, N., Budiantoro, T., & Inayati, A. S. (2018). Pembuatan Enzim Papain Kasar Dari Biji, Daun Dan Kulit Pepaya Dan Aplikasinya Untuk Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco). *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 5(2), 77–89. <https://doi.org/10.34128/Jtai.V5i2.73>
- Pangestuti, D. R., & Rohmawati, S. (2018). Kandungan Peroksida Minyak Goreng Pada Pedagang Gorengan Di Wilayah Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Amerta Nutrition*, 2(2), 205. <https://doi.org/10.20473/Amnt.V2i2.2018.205-211>
- Perdani, C. G., Pulungan, M. H., & Karimah, S. (2019). Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco) Kajian Suhu Inkubasi Dan Konsentrasi Enzim Papain Kasar Virgin Coconut Oil (Vco) Production : Incubation Temperature And Crude Papain Enzyme Concentration. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 8(3), 238–246.
- Pontoh, J. (2002). *Perbandingan Beberapa Metode Pembuatan Metil Ester Dalam Analisa Asam Lemak Dari Virgin Coconut Oil (Vco) Comparison Of Some Methods In Making Methyl Ester Of Fatty Acid Analysis From Virgin Coconut Oil (Vco)*.
- Puspitasari, M. L., Wulansari, T. V., Widyaningsih, T. D., & Mahar, J. (2016). Aktivitas Antioksidan Suplemen Herbal Daun Sirsak (*Annona Muricata L.*) Dan Kulit Manggis (*Garcinia Mangostana L.*) : Kajian Pustaka Antioxidant Activity Herbal Supplements Of Soursop Leaf (*Annona Muricata L.*) And Pericarp Of Mangosteen (*Garcinia Man.* *Pangan Dan Agroindustri*, 4(1), 283–290.
- Putriana Rahman, A., . L., & H, S. (2022). Antioxidant Face Cream Formulation Of Ethanol Extract From Soursop Leaves (*Annona Muricata L.*). *Berkala Ilmiah Kimia Farmasi*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/10.20473/Bikfar.V9i1.40889>
- Rachmawati, D. O., Suswandi, I., & Yasmini, L. P. B. (2022). Pendampingan Uji Kadar Air Kualitas Vco Berdasarkan Standar Nasional Indonesia Produksi

- Kwt Tunas Amerta. *Jurnal Widya Laksana*, 11(1), 158. <https://doi.org/10.23887/jwl.v11i1.39205>
- Rachmawati Putri Nurul Dan Myra Wardati Sari. (2013). Pembuatan Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oilvco) Dengan Menggunakan Metode Pemanasan. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Terapan*, 12(1), 146–161.
- Rasyadi, Y. (2021). Formulasi Dan Uji Stabilitas Handbody Lotion Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona Muricata* Linn.). *Parapemikir : Jurnal Ilmiah Farmasi*, 11(1), 15. <https://doi.org/10.30591/pjif.v11i1.2958>
- Rasydy, L. O. A., Zaky, M., & Surtiana, R. (2021). Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan Hand Body Lotion Ekstrak Etanol Daun Miana (*Pleactranthus Scutellarioides* (L.) R. Br.). *Pharmauho: Jurnal Farmasi, Sains, Dan Kesehatan*, 7(1), 33. <https://doi.org/10.33772/Pharmauho.V7i1.16320>
- Rifdah, R., Melani, A., & Intelekta, A. A. R. (2021). P Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco) Dengan Metode Enzimatis Menggunakan Sari Bonggol Nanas. *Jurnal Teknik Patra Akademika*, 12(02). <https://doi.org/10.52506/jtpa.v12i02.131>
- Setiaji, B Dan Surip, P. 2006. Membuat Vco Berkualitas Tinggi. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Sehro, Sri Luliana, R. D. (2015). *Pengaruh Penambahan Tea (Trietanolamine) Terhadap Ph Basis Sediaan Losio*. 2, 6.
- Sipahelut, S. G., & Rejeki, S. (2021). Physical And Sensory Characteristics Of Virgin Coconut Oil With Ginger Addition. *Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan*, 6(4), 4220–4232.
- Siregar, A. F. H., Ulfa, A. M., & Nofita, N. (2023). Pengaruh Variasi Karagenan Dan Virgin Coconut Oil Terhadap Evaluasi Fisik Dan Aktivitas Antioksidan Sediaan Losio Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L.). *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 9(2), 450–460. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v9i2.353>
- Suharmadi, S. H., & Enjarlis, E. (2017). Pemurnian Virgin Coconut Oil Menggunakan Zeolit 3a Sebagai Bahan Baku Obat Kulit. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 5(2), 61–67. <https://doi.org/10.15294/jbat.v5i2.6467>
- Susilonadi, A. P., Azizah, R., Wulandari, A., Nesa, N. M., Putri, Y. A., & Suryanto, E. (2023). Formulasi Nanoemulsi Ekstrak Dan Fraksi Limbah Pelepah Aren (*Arenga Pinnata* Merr.) Sebagai Agen Antihyperlipidemia Dan Hipoglikemik Untuk Pencegahan Penyakit Degeneratif. *Chemistry Progress*, 16(2), 172–181. <https://doi.org/10.35799/cp.16.2.2023.52295>

- Tari, A. Intan N., Cahyani, A., & Asmoro, N. W. (2021). Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Rendemen Dan Sifat Fisikokimia Vco (Virgin Coconut Oil). *Pro Food*, 7(1), 852–858. <https://doi.org/10.29303/Profood.V7i1.188>
- Tumbelaka, R. M. M. Y., Momuat, L. I., & Wuntu, A. D. (2019). Pemanfaatan Vco Mengandung Karotenoid Tomat Dan Karagenan Dalam Pembuatan Lotion. *Pharmacon*, 8(1), 94. <https://doi.org/10.35799/Pha.8.2019.29242>
- Vinaeni, A. R., Anindhita, M. A., & Ermawati, N. (2022). Formulasi Hand And Body Lotion Ekstrak Daun Sambiloto Dengan Setil Alkohol Sebagai Stiffening Agent. *Cendekia Journal Of Pharmacy*, 6(1), 65–75. <https://doi.org/10.31596/Cjp.V6i1.147>
- Wasitaatmadja. 1997. Penuntun Ilmu Kosmetik Medik. Universitas Indonesia Jakarta.