

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *SHEET MASK* DARI SARI
WORTEL (*Daucus carota L.*)**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai
Gelar Ahli Madya Farmasi pada Prodi D III Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Magelang



Disusun oleh:

Elma Zalfa Laudza

NPM: 18.0602.0012

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2022**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kosmetik adalah produk yang digunakan pada tubuh atau wajah untuk merawat, membersihkan, mempercantik, meningkatkan daya tarik dan mengubah penampilan tubuh (Okereke J, Adebuani A, Ezeji E, Obasi K, & Nnoli M, 2015). Seiring berkembangnya bioteknologi, kosmetik semakin berkembang sebagai produk kecantikan yang dapat mempercantik dan meningkatkan daya tarik tubuh maupun wajah. Salah satu produk dari kosmetik adalah masker wajah atau *facial mask* yang merupakan produk perawatan kulit wajah (Muchtaridi, 2017).

Macam- macam masker wajah yaitu masker lembaran atau *Sheet Mask*, masker bilas, masker *peel-off* dan masker hydrogel. Salah satu masker yang sedang tren dan populer adalah *Sheet Mask*. *Sheet Mask* tersebut memiliki mekanisme yang penyerapannya dan sistem penetrasi yang bagus, dengan kemasan yang simple, efisien, higienis, dan setelah menggunakan *Sheet Mask* tidak perlu membersihkan wajah kembali. *Sheet Mask* yang digunakan dapat berperan membantu menjaga kulit tetap lembab, meremajakan kulit dan dapat mencegah noda gelap pada wajah (Nilforoushzadeh, et al., 2018).

Masker merupakan salah satu jenis kosmetik yang digunakan pada bagian wajah, terutama oleh wanita, sehingga masker menjadi sangat terkenal dan banyak dipakai. Masker bekerja mendalam untuk mengangkat sel-sel stratum korneum pada sel kulit mati (Sinaga, I, 2019). Masker sheet merupakan salah satu jenis masker. Masker sheet dibuat dari bahan utamanya adalah non-woven, bisa juga dari kertas, bio selulosa, atau jenis bahan lainnya sehingga masker ini menjadi sangat praktis digunakan dibandingkan jenis masker (Kusumawati, Yonathan, Ridwanuloh, & Widyaningrum, 2020).

Sediaan masker wajah dengan berbagai macam basis yang ada di pasaran umumnya dikombinasi dengan bahan alam, seperti buah-buahan, sayur-sayuran, serbuk mutiara, serbuk emas, dan sebagainya. Kombinasi di

atas memiliki berbagai efek, salah satunya adalah sebagai antioksidan bagi kulit wajah (Alsuhendra & Ridawati, 2016).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis ingin melakukan penelitian mengenai Formulasi dan Evaluasi Sediaan *Sheet Mask* dari Sari Wortel (*Daucus carota L.*) dan juga melakukan evaluasi sediaan *Sheet Mask* yaitu uji organoleptis, uji viskositas, uji homogenitas, dan uji pengukuran pH untuk memastikan kualitas produk. Konsentrasi sari wortel yang digunakan adalah 20% yang tujuannya untuk mengetahui sudah memiliki aktivitas yang baik pada *Sheet Mask* (Sofyane, 2019). Dalam penelitian ini bahan tambahan yang konsentrasinya akan divariasi adalah Propilenglikol. Propilenglikol sebagai *moisturizer* maka terdapat perbedaan atau tidak yang dapat mempengaruhi daya lekatnya pada karakteristik fisik *Sheet Mask*. Maka nantinya dalam konsentrasi beberapa yang paling melembabkan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah formulasi sediaan *Sheet Mask* dari sari wortel?
2. Bagaimanakah karakteristik fisik dari formula sediaan *Sheet Mask* sari wortel yang dihasilkan?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui komposisi bahan formula *Sheet Mask* dari sari wortel.
2. Untuk mengetahui karakteristik fisik dari sediaan *Sheet Mask* sari wortel yang dihasilkan.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi

Menambah pustaka informasi bagi mahasiswa di Jurusan Farmasi terutama untuk mata kuliah farmasetika dan menjadi referensi mengenai formulasi sediaan *Sheet Mask* sari wortel (*Daucus carota L.*).

2. Bagi Peneliti

Dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama menjalani perkuliahan di Jurusan Farmasi dalam bidang teknologi.

3. Bagi Perkembangan Iptek

Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memberikan pengalaman dan pengetahuan yang lebih mendalam terutama pada formulasi sediaan *Sheet Mask* dari sari wortel (*Daucus carota L.*).

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Hasil	Perbedaan
1.	Ira Sinaga, 2019	Formulasi Sediaan Masker Sheet dari Sari Buah Semangka (<i>Citrullus lanatus Thunb. Matsumura & Nakai</i>)	Buah Semangka dapat diformulasikan kedalam sediaan masker sheet.	Bahan aktif, waktu dan tempat penelitian
2.	Anggun Hari Kusumawati & Iput Mamput Cahyono, 2019	Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan Sheet Mask Ekstrak Etanol 96% Ketan Putih (<i>Oryza sativa L. var glutinosa</i>)	Semua formula sediaan sheet mask ekstrak beras ketan putih (F1, F2, dan F3) adalah optimal	Bahan aktif, waktu dan tempat penelitian
3.	Anggun Hari Kusumawati, Kesya Yonathan,	Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan Masker	Sediaan <i>Sheet Mask</i> memiliki sifat fisik yang	Bahan aktif, waktu dan tempat

No	Nama dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Hasil	Perbedaan
	Dadan Ridwanuloh & Ike Widyaningrum, 2020	Sheet (<i>Sheet Mask</i>) Kombinasi VCO (Virgin Coconut Oil), Asam Askorbat dan α -Tocopherol	baik.	penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Masalah

1. Wortel

a. Pengertian Wortel

Wortel yang memiliki nama latin *Daucus carota L* tanaman sayuran yang diambil umbinya. Wortel adalah tumbuhan biennial (siklus hidup 12 - 24 bulan) yang menyimpan karbohidrat dalam jumlah besar untuk tumbuhan tersebut berbunga pada tahun kedua. Batang bunga tumbuh setinggi sekitar 1 m, dengan bunga berwarna putih, dan rasa yang manis langu. Bagian yang dapat dimakan dari wortel adalah bagian umbi atau akarnya.

Wortel merupakan sayuran yang memiliki warna oranye dengan ukuran yang panjang dan berakar di bawahnya. Tanaman wortel dalam tata nama atau sistematika (Taksonomi) tumbuh-tumbuhan wortel diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 2.1 sistematika (Taksonomi) tumbuh-tumbuhan wortel

Kingdom	Plantae
Divisi	Spermatophyta
Kelas	Dicotyledonae
Ordo	Umbelliferales
Famili	Apiaceae
Genus	Daucus
Spesies	D. Carota L

(Berlian & Hartuti., 2003)

b. Kandungan Wortel

Wortel adalah tanaman yang sayurnya diambil pada umbinya. Wortel ini memiliki warna oranye atau kuning kemerahan yang disebabkan kandungan karoten yang tinggi. Teksturnya agak keras dan

renyah. Rasanya gurih dan agak manis (Berlian & Hartuti., 2003). Wortel ini dikenal sebagai sumber vitamin A, selain itu juga memiliki kandungan yang banyak dari vitamin B dan vitamin C. Kandungan vitamin A pada sayur wortel ini baik digunakan untuk kesehatan mata, sedangkan untuk kulit vitamin A dapat mencerahkan kulit, membersihkan dari flek hitam, dapat melembabkan kulit dan masih banyak lagi.

Tanaman wortel mempunyai kandungan gizi yang banyak, yang diperlukan oleh tubuh terutama sebagai sumber vitamin A. Pada umbi wortel banyak mengandung vitamin A yang disebabkan oleh tingginya kandungan karoten yaitu senyawa kimia sebagai pembentuk vitamin A. Betakaroten yang terkandung dalam sayur wortel memiliki manfaat yang baik untuk menjaga keindahan kulit. Selain memiliki kandungan vitamin A, sayur wortel juga memiliki kandungan vitamin B2, vitamin C, serta mineral pada wortel (Poerba, 2012).

Wortel adalah salah satu sumber betakaroten yang terdapat kandungan karoten wortel antara 60-120 mg/100 g. Metode ekstraksi betakaroten sering dilakukan menggunakan pelarut organik (Yulianti, 2013). Betakaroten larut dalam pelarut bersifat non polar, yang dapat larut dalam lemak dan minyak, sehingga proses ekstraksi betakaroten dapat digunakan pelarut organik seperti heksana, aseton, petroleum eter, kloroform dan lain-lain (Yulianti, 2013).

c. Manfaat wortel

Wortel mempunyai banyak manfaat diantaranya yaitu :

1) Dapat mencerahkan kulit

Wortel pada konsentrasi 80% ini mengandung antioksidan dan vitamin A (Soebagio, Rusdiana, & Risnawati, 2007). Kandungan tersebut dapat membuat kulit lebih cerah. Mengonsumsi sayur wortel atau jus wortel dapat menghilangkan racun dari tubuh dan dapat membuat kulit menjadi tampak lebih muda.

2) Mencegah penuaan kulit

Wortel ini mempunyai nutrisi yang dapat mencegah penuaan kulit. Mengonsumsi wortel setiap hari dapat membantu mengurangi garis-garis halus, kerutan pada kulit, dan dapat membantu meningkatkan kolagen pada kulit serta menjaga kulit tetap kencang.

3) Mencegah kerusakan kulit dari sinar Uv atau sinar matahari

Senyawa betakaroten yang terdapat pada wortel, dapat membantu memberikan perlindungan dari sinar matahari yang berbahaya bagi kulit.

4) Mencegah timbulnya jerawat dan menghilangkan bekas jerawat.

Vitamin A yang terdapat pada wortel mampu mempertahankan tingkat PH kulit normal.

(Sandra, 2014)

d. Jenis-jenis Wortel

Menurut panjang umbinya, jenis wortel dapat di bedakan menjadi 3 macam, yaitu wortel berumbi pendek, wortel berumbi sedang dan wortel berumbi panjang (Mustofa, 2009).

1) Wortel berumbi pendek

Wortel jenis ini memiliki panjang sekitar 2-6 cm dan memiliki bentuk bundar seperti bola golf. Ada juga yang memiliki panjang 10-15 cm dan memiliki bentuk silinder seukuran dengan jari tengah manusia yang ujungnya runcing atau tumpul.

2) Wortel berumbi sedang

Wortel berumbi sedang memiliki panjang sekitar 5-20 cm. Wortel berumbi sedang ini memiliki beberapa macam bentuk, yaitu memanjang seperti kerucut dengan ujung umbinya runcing, kemudian berbentuk silinder dan memanjang dengan bagian ujungnya agak runcing atau bertipe nantes, dan juga umbi yang ujungnya tumpul.

3) Wortel berumbi panjang

Wortel berumbi panjang ini memiliki panjang sekitar 20-30 cm yang panjang nya lebih panjang dari dua jenis wortel diatas. Umbi ini

berbentuk kerucut yang ujung nya imperator atau runcing. Jenis wortel ini ditanam pada tanah khusus yang dalam, gembur dan terkena sinar matahari penuh.

2. Kulit

a. Pengertian Kulit

Kulit merupakan jaringan yang berlapis-lapis yang terdapat kelenjar keringat yang dapat mengekskresi zat-zat sisa, yaitu berupa keringat dimana keringat tersebut dikeluarkan dari pori-pori kulit. Kulit juga termasuk dalam salah satu indra yaitu indra peraba, karena diseluruh permukaan kulit tubuh terdapat banyak syaraf peraba (Maharani, 2015).

Kulit merupakan organ tubuh yang paling luar dan yang paling besar, paling terlihat dan yang langsung bersentuhan dengan kosmetik. Khususnya pada kulit bagian muka menjadi titik fokus perhatian yang paling utama. Kulit ini memiliki fungsi untuk melindungi organ organ dalam atau sebagai pelindung (Muliyawan et al., 2013). Fungsi kulit antara lain, dapat mengeluarkan keringat melalui pori-pori kulit, sebagai pelindung tubuh, sebagai penyimpan lemak yang berlebih, sebagai indra peraba yang terdapat pada ujung syaraf, dapat mengatur suhu tubuh dan sebagai tempat pembuatan vitamin D dengan bantuan sinar matahari yang mengandung ultraviolet. Kulit berfungsi sangat baik dan sangat bermanfaat untuk tubuh manusia maka dapat memberikan dampak yang positif untuk kelangsungan hidup manusia (Darwanti, 2013).

Pada setiap bagian tubuh manusia, kulit memiliki morfologi dan ketebalan yang berbeda-beda. Kulit dapat mempertahankan karakteristik fisikokimia seperti struktur, suhu, pH dan keseimbangan, serta karbondioksida. Perbedaan pH kulit terjadi pada setiap orang, karena tidak semua permukaan kulit orang terkena kondisi perbedaan cuaca. pH pada permukaan kulit sebagian besar asam antara 5,4 hingga 5,9 (Ramadhan & Pane, 2018).

b. Struktur Kulit

1) Epidermis (Kulit Ari)

Epidermis merupakan lapisan luar yang memiliki ketebalan $\pm 0,1-5$ mm. Epidermis terbentuk dari epitel-epitel skuamous yang terstratifikasi. Lapisan eksternal yang terdapat pada epidermis tersusun dari keratinosit atau zat tanduk. Lapisan tersebut akan diganti setiap 3-4 minggu sekali. Epidermis terbagi menjadi 5 lapisan yaitu, stratum korneum (lapisan tanduk), stratum lusidum (lapisan bening), stratum granulosum (berbutir), stratum spinosum (lapisan malphigi) dan stratum germinativum (lapisan benih).

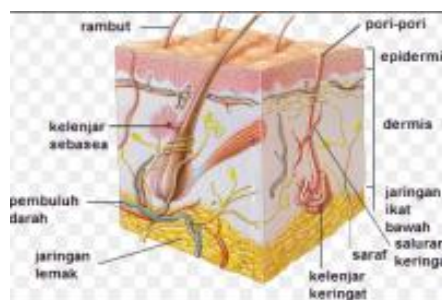
2) Dermis (Kulit Jangat)

Dermis adalah lapisan dibawah epidermis yang lapisannya jauh lebih tebal. Lapisan dermis ini elastis dan tahan lama, terdapat jaringan kompleks pada ujung-ujung syaraf, kelenjar sudorifera, folikel jaringan rambut dan pembuluh darah yang juga sebagai penyedia nutrisi bagian dalam epidermis.

3) Subdermis

Subdermis merupakan lapisan yang berupa jaringan adiposa yang memberikan bantalan antara lapisan kulit dengan struktur internal seperti otot dan tulang. Pada lapisan subdermis terdapat pembuluh darah, syaraf dan limfe dengan jaringan penyambung yang terisi sel lemak. Jaringan lemak ini berkerja untuk penyekat panas dan menyediakan penyangga bagi lapisan kulit diatasnya.

(Santoso, 2012).



Gambar 2.1 Struktur Kulit

c. Fungsi Kulit

1) Melindungi tubuh dan sebagai filter tubuh

Kulit mempunyai kemampuan untuk memilih bahan-bahan penting yang dibutuhkan oleh tubuh untuk melindungi tubuh dari bahaya lingkungan seperti paparan sinar matahari atau sinar ultraviolet dan panas matahari, benturan fisik, dingin, hujan, serta angin dengan cara membentuk pelindung kulit secara alamiah yang juga berfungsi mengekskresikan (mengeluarkan zat-zat sisa).

2) Mengatur suhu tubuh

Organ ini berfungsi membantu menjaga suhu tubuh tetap optimal dengan cara mengeluarkan keringat saat tubuh terasa panas. Dan sebaliknya apabila tubuh terasa dingin maka pembuluh darah yang terdapat dalam kulit akan menyempit sehingga panas tubuh tetap bertahan.

3) Menjaga kelembaban tubuh

Lapisan kulit yang bersifat kenyal (padat dan kencang), terutama di bagian lapisan tanduk maka air tidak mudah keluar dari dalam tubuh. Kulit memiliki daya ikat air yang sangat kuat yaitu mencapai empat kali beratnya mampu mempertahankan teksturnya.

4) Sebagai sistem saraf

Organ ini mempunyai sistem saraf yang sangat peka terhadap pengaruh atau ancaman dari luar, seperti hawa dingin, panas, sentuhan dan rasa sakit. Maka dari itu, kulit akan memberi reaksi apabila ada peringatan awal dari sistem saraf tersebut seperti rasa gatal dan kemerahan.(Budyono, 2012).

d. Jenis-jenis Kulit

Kulit umumnya mempunyai tiga jenis dengan tambahan kombinasi, yaitu :

1) Kulit Normal

Kulit normal adalah kulit sehat dimana kelenjar lemak dapat memproduksi minyak tidak berlebihan, sehingga tidak menyebabkan penyumbatan pada pori-pori.

2) Kulit Berminyak

Kulit berminyak disebabkan karena kelenjar sebacea yang berlebihan. Kelenjar sebacea adalah kelenjar yang berasal dari rambut yang bermuara pada saluran folikel rambut untuk melumasi rambut dan kulit yang berdekatan.

3) Kulit Kering

Kulit kering biasanya terjadi pada orang-orang dewasa dan orang-orang lanjut usia, karena ketidakseimbangannya sekresi sebum.

4) Kulit Kombinasi (Campuran)

Kulit kombinasi adalah gabungan atau campuran lebih dari satu jenis kulit seperti kulit kering dan kulit berminyak. Terlihat pada bagian tengah muka, disekitar hidung, pipi, dan dagu terlihat mengkilat.

(Krismayanti, 2015)

e. Faktor yang dapat mempengaruhi kulit

Ada beberapa pengaruh besar pada kondisi kulit :

- 1) Iklim
- 2) Gaya hidup
- 3) Pengaruh sinar
- 4) Setres
- 5) Polusi udara

(Ayun Intanti, 2017).

3. Kosmetik

a. Pengertian Kosmetik

Pada Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1175/MenKes/Per/VII/2010, kosmetik merupakan bahan atau sediaan yang digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar) atau gigi dan membrane mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, atau juga memperbaiki bau badan dan melindungi serta memelihara tubuh pada kondisi baik (Arlina, 2018).

b. Penggunaan Kosmetik pada Kulit

Kosmetik memiliki beberapa fungsi, berdasarkan fungsinya kosmetik digunakan sebagai:

- 1) Memperbaiki penampilan dan kecantikan dengan menekankan pada bagian wajah atau bagian tubuh yang terlihat lebih baik agar penglihatan orang terfokus pada bagian tersebut.
- 2) Merawat kulit agar mencapai dan mempertahankan kelenturan kulit.
- 3) Kosmetik sebagai pelindung kulit, untuk melindungi kulit dari matahari, angin, dingin dan melindungi dari berbagai hal.
- 4) Kosmetik digunakan sebagai mencegah penuaan dini.
- 5) Digunakan untuk melembabkan dan dapat memutihkan wajah atau muka.

(Astuti, Yugistyowati, & Maharani, 2015)

c. Kosmetik Pembersih (*Cleansing*)

Kosmetik merupakan tahap pertama pada setiap tindakan saat perawatan menggunakan kosmetik, bahkan langkah pertama pada setiap aplikasi kosmetik lain. Kosmetik pembersih digunakan untuk mengeluarkan berbagai zat yang sudah tidak digunakan lagi pada permukaan kulit, minyak pada permukaan kulit yang sudah tercemar kotoran-kotoran, sel keratin, epidermal yang sudah terlepas dan kosmetika lama yang masih menempel di permukaan kulit atau wajah (Ira sinaga, 2019).

d. Kosmetik Pelembab (*Moisturizing*)

Kosmetik pelembab ini diperlukan kulit untuk mempertahankan struktur dan fungsinya. Banyak berbagai faktor dari luar tubuh maupun dari dalam tubuh yang dapat mempengaruhi struktur dan fungsi tersebut, misalnya sinar matahari dan usia lanjut. Pada pelembab kulit terdapat efek emolien, yakni dapat mencegah kekeringan dan kerusakan kulit karena sinar matahari atau kulit yang menua, sekaligus dapat membuat kulit menjadi tampak bersinar (Ira sinaga, 2019).

e. Penyegar (*Toner*)

Penggunaan penyegar atau yang sering disebut toner ini dilakukan setelah menggunakan pembersih, kegunaannya untuk memberikan rasa segar pada kulit karena menggantikan penguapan yang terjadi pada kulit, membantu mengangkat sisa-sisa kosmetik pembersih yang masih tertinggal pada kulit. Pada penggunaan kosmetik penyegar atau toner ini harus disesuaikan dengan jenis kulit yaitu untuk kulit normal, kulit kering dan kulit berminyak (Ira sinaga, 2019).

f. Kosmetik Pengelupasan Sel Tanduk (*Skin Peeling*)

Penggunaan kosmetik ini sebagai kosmetik pembersih juga, tetapi kosmetik ini dapat mengelupaskan sel tanduk yang sudah mati sehingga dapat membuat peremajaan pada kulit. Cara menggunakan kosmetik *skin peeling* ini dengan cara digosokkan (*facial scrub*). Kosmetik ini dapat digunakan untuk semua jenis kulit (Ira sinaga, 2019).

g. Krim Pengurut (*Massage Cream*)

Krim pengurut ini digunakan untuk melicinkan gerakan pada saat pengurutan, melunakkan sel tanduk yang sudah mati sehingga sel-sel tersebut dapat ikut larut pada waktu krim diangkat. Kosmetik ini dapat digunakan pada semua jenis kulit (Ira sinaga, 2019).

h. Masker (*Face Mask*)

Masker merupakan kosmetik yang digunakan pada tingkat terakhir dalam perawatan kulit wajah tidak bermasalah. Penggunaannya dilakukan sesudah massage, dioleskan atau digunakan pada seluruh wajah kecuali alis, mata, dan bibir maka akan tampak seperti menggunakan topeng wajah. Masker juga dapat mengangkat sel-sel tanduk yang sudah mati (Ira sinaga, 2019).

4. Masker

a. Pengertian Masker

Masker wajah adalah salah satu sediaan kosmetik yang biasa digunakan para wanita, masker digunakan sebagai pembersih wajah

secara efektif. Sebaiknya menggunakan masker selama 15-30 menit. Masker mempunyai kegunaan dan efek sebagai *deep cleansing*, yakni dapat membersihkan kotoran yang menempel pada lapisan kulit yang lebih dalam, mengangkat sel-sel kulit yang telah mati, memperbaiki atau menutup pori-pori kulit yang terbuka, membersihkan kulit dari sisa-sisa kelebihan lemak, mengatasi iritasi kulit, menghaluskan kulit dan memberi nutrisi pada kulit sehingga tampak lebih cerah (Khodijah, 2015).

b. Jenis-jenis masker

1) Masker Bubuk

Masker ini berbentuk serbuk dan terbuat dari bahan serbuk (kaolin, titanium, dioksida, dan magnesium karbonat), gliserin air suling dan hydrogen dan peroksida. Masker ini memiliki fungsi untuk memutihkan serta dapat mengencangkan kulit. Penggunaan masker bubuk ini sangat mudah, cukup campurkan bubuk masker dengan air mawar atau juga bisa menggunakan susu cair yang plain. Kemudian di aduk hingga mengental lalu oleskan pada kulit wajah (Ira sinaga, 2019).

2) Masker Gelatin

Bahan pada masker gelatin bersifat jelly. Masker gelatin biasanya dikemas dalam tube. Cara menggunakan masker ini, ratakan masker ini pada kulit wajah. Cara meratakannya adalah dengan diangkat pelan-pelan secara utuh mulai dagu keatas sampai kepipi dan berakhir di dahi (Ira sinaga, 2019).

3) Masker Bahan Alami

Masker ini terbuat dari bahan-bahan alami. Bahan yang digunakan biasanya dari ekstrak atau sari buah-buahan, sayur-sayuran, putih telur atau kuning telur, susu, madu, minyak zaitun dan masih banyak lagi (Khodijah, 2015).

4) Masker *gel peel off*

Masker ini adalah masker yang sangat praktis dan mudah digunakan, langsung diratakan pada kulit wajah setelah kering masker ini dapat langsung diangkat tanpa perlu dibilas. Efek dari zat aktif pada masker ini dapat lebih lama berinteraksi dengan kulit wajah. Masker gel ini memiliki manfaat antara lain dapat mengangkat sel kulit mati agar kulit bersih dan segar. Masker ini juga dapat membuat kulit halus dan lembut, bahkan dengan menggunakan masker ini secara rutin dapat mengurangi kerutan halus pada kulit wajah (Faradiba, 2012).

5) Tipe *Sheet*

Umumnya tipe masker ini menggunakan bahan *non woven* yang terbuat dari *viscose rayon* atau polimer propilen yang diresapi dengan *essence*. Keuntungan tipe ini yaitu dapat memberikan efek dingin, nyaman, serta praktis jika digunakan (Ira sinaga, 2019).

c. Masker Sheet atau *Sheet Mask*

Sheet mask merupakan salah satu tren terbaru dan populer di Asia. Dibandingkan dengan jenis lain, sheet mask memiliki mekanisme *Occlusive Dressing Treatment* (ODT) yang memiliki proses penyerapan dan penetrasi yang baik, kemasan yang efisien dan higienis serta tidak perlu dibersihkan atau dibilas setelah penggunaan. Bahan yang dipakai dalam sheet mask dapat bervariasi, tergantung merek dan bentuk sheet mask. Sheet mask yang digunakan pada kulit wajah dapat melembabkan kulit dengan baik dan mendalam, dapat menghilangkan sebum, dan juga dapat meremajakan kulit atau mencegah hiperpigmentasi (Nilforoushzadeh, et al., 2018).

d. Fungsi Masker

- 1) Dapat memperbaiki dan merangsang aktivitas sel-sel kulit yang masih aktif.
- 2) Mengangkat kotoran pada kulit wajah dan sel-sel tanduk yang masih terdapat pada kulit secara mendalam.
- 3) Dapat mengencangkan kulit.

- 4) Memberi nutrisi pada kulit, menghaluskan, melembutkan, serta dapat melembabkan kulit.

(Norrita, Nora, & Agus, 2015).

e. Manfaat Masker

- 1) Dengan menggunakan masker wajah secara rutin maka dapat meningkatkan kebersihan, kesehatan dan kecantikan.
- 2) Kulit terlihat lebih kencang, halus dan lembut.
- 3) Menggunakan masker wajah secara rutin dapat mencegah factor penuaan dini.
- 4) Kulit wajah selalu terlihat lebih cerah, segar dan sehat.

(Ira sinaga, 2019)

5. Ekstrak

Ekstrak merupakan sediaan pekat yang diperoleh dengan mengekstraksikan zat aktif dari simplisia nabati atau simplisia hewani menggunakan pelarut yang sesuai, lalu semua pelarut atau hamper semua pelarut diuapkan dan sisa massa atau serbuk diperlukan secukupnya sehingga memenuhi baku yang sudah ditetapkan.

Ekstrak dibuat dengan mengekstraksi bahan baku obat secara perkolasi. Semua perkolat biasanya dipekatkan menggunakan cara destilasi dengan pengurangan tekanan agar bahan utama obat sedikit terkena panas. Ekstrak cair merupakan sediaan cair simplisia nabati yang memiliki kandungan etanol sebagai pelarut, pengawet ataupun dua-duanya (Obat BP, 2010).

a. Ekstraksi

Ekstraksi umunya zat berkhasiat yang dapat ditarik, tetapi khasiatnya tidak berubah. Dalam bidang kefarmasian, hanya digunakan untuk penarikan zat dari bahan asalnya dengan menggunakan cairan pelarut. Tujuan dari ekstraksi ini adalah memisahkan zat-zat yang berkhasiat untuk pengobatan dari zat-zat yang tidak berfaedah, supaya lebih mudah digunakan dan disimpan dibandingkan simplisia asalnya, serta tujuan pengobatannya lebih terjamin.

Ekstraksi dapat dilakukan beberapa cara :

1) Ekstraksi Cara Dingin

Ekstraksi yang dilakukan pada suhu kamar yakni dengan cara maserasi dan perkolasi.

a) Maserasi

Maserasi merupakan proses pengekstraksian simplisia dengan menggunakan pelarut dengan beberapa kali pengadukan pada suhu ruangan (kamar). Yang dimaksud dengan maserasi kinetik yaitu dilakukan dengan cara pengadukan kontiniu atau secara terus-menerus.

b) Perkolasi

Perkolasi merupakan ekstraksi menggunakan pelarut yang senantiasa baru sampai yang pada umumnya dilakukan pada suhu ruangan. Proses dari perkolasi terdiri dari tahapan pengembangan bahan, tahap maserasi antara, tahap perkolasi sebenarnya (penampungan/penetesan), terus-menerus hingga diperoleh ekstrak atau perkolat yang jumlahnya 1-55 kali bahan.

2) Ekstraksi Cara Panas

Ekstraksi yang dilakukan pada suhu tertentu dengan adanya pemanasan. Beberapa cara panas yaitu :

a) Refluks

Ekstraksi dengan pelarut pada suhu titik didihnya, selama waktu tertentu dan jumlah pelarut terbatas yang relative konstan dengan adanya pendinginan balik. Pada umumnya dilakukan pengulangan proses pada residu pertama hingga 3-5 kali maka kemudian dapat termasuk proses ekstraksi sempurna.

b) Soxhlet

Soxhlet merupakan ekstraksi yang selalu menggunakan pelarut baru yang pada umumnya dilakukan menggunakan alat khusus sehingga terjadi ekstraksi kontiniu dengan jumlah relatif konstan dengan adanya pendingin yang baik.

c) Digesti

Digesti merupakan maserasi kinetik pada suhu yang lebih tinggi dan suhu ruangan (kamar), yakni secara umum pada suhu 40-50°C.

d) Infus

Infus merupakan ekstraksi dengan pelarut pada suhu penangas air (bejana infus tercelup dalam penangas air yang mendidih dengan suhu terukur 96-98°C selama waktu tertentu (15-20 menit)).

6. *Essence*

Essence merupakan sediaan kosmetik. Alasan yang membuat *essence* dapat laku di pasaran karena pada perubahan gaya hidup konsumen. Contohnya, masyarakat pengguna kosmetik ingin menyederhanakan rutinitas kosmetik harian mereka untuk menghemat waktu, gambaran bahwa konsentrat berarti produk kosmetik tersebut mempunyai efek yang lebih bagus, nyaman dipakai karena kemajuan desain wadah serta pengembangan fungsi pada bahan pelembab dan bahan farmasetik (Norrita, Nora, & Agus, 2015).

Essence tersedia dalam beberapa bentuk tipe seperti lotion, emulsi, krim serta minyak dengan teknologi pembuatan dan keistimewaan masing-masing tipe. Karena penggunaan *essence* dalam jumlah sedikit dan harus memenuhi syarat yaitu, lembut, lembab serta nyaman saat digunakan dan setelah digunakan, sehingga pemilihan dan kombinasi polimer larut air dan humektan harus tepat (Norrita, Nora, & Agus, 2015).

7. **Kajian Bahan**

- a. Propilenglikol (Farmakope Indonesia IV hal. 712, Expicient edisi 6 hal. 592)

Pemerian : cairan kental, jernih, tidak berwarna, tidak berbau; rasa agak manis higroskopik.

Kelarutan : dapat bercampur dengan air, dengan aseton, dengan etanol (95%) P dan dengan kloroform P; larut dalam 6 bagian eter P; tidak dapat dicampur dengan eter minyak tanah P dan beberapa minyak essensial tetapi tidak dapat bercampur dengan minyak lemak.

Konsentrasi : 10-25%

Stabilitas : higroskopis dan harus disimpan dalam wadah tertutup rapat, lindungi dari cahaya, ditempat dingin dan kering. Pada suhu yang tinggi akan teroksidasi menjadi propionaldehid asam laktat, asam piruvat & asam asetat. Stabil jika dicampur dengan etanol, gliserin atau air.

Khasiat : bersifat antimikroba, desinfektan, pelembab, plastisazer, pelarut, stabilitas untuk vitamin.

Penyimpanan: disimpan dalam wadah tertutup rapat, terlindungi dari cahaya, sejuk dan kering.

b. Gliserin (FI IV hal 413, Handbook of Pharmacheutical Expicient edisi 6 hal 283)

Pemerian : cairan seperti sirup; jernih, tidak berwarna; tidak berbau; manis diikuti rasa hangat, higroskopik. Jika disimpan beberapa lama pada suhu rendah dapat memadat membentuk massa hablur, berwarna yang tidak melebur hingga suhu mencapai lebih kurang 20 derajat.

Kelarutan : dapat bercampur dengan air, dan dengan etanol (95%) ; praktis tidak larut dalam kloroform P, dalam eter P, dan dalam minyak lemak.

Konsentrasi : <50%

Stabilitas : gliserin bersifat higroskopis. Dapat terurai dengan pemanasan yang bisa menghasilkan acrolein yang beracun. Campuran gliserin dengan air, etanol 95% dan propilena glikol secara kimiawi stabil. Gliserin bisa mengkristal jika disimpan pada suhu rendah yang perlu dihangatkan sampai suhu 20⁰C untuk mencairkannya.

Khasiat : Pelarut.

Penyimpanan : Wadah tertutup rapat.

c. Etanol (Farmakope Indonesia Edisi III : 65)

Pemerian : cairan tidak berwarna, jernih, mudah menguap, dan mudah bergerak, bau khas, rasa panas, mudah terbakar dengan memberikan nyala api warna biru yang tidak berasap.

Kelarutan : sangat mudah larut dalam air, dalam kloroform P dan dalam eter P.

Penyimpanan : dalam wadah tertutup rapat, terlindungi dari cahaya; di tempat sejuk, jauh dari nyala api.

Khasiat : zat tambahan dan sebagai pereaksi.

d. Nipagin (Handbook of Pharmaceutical Expicient 6 hal. 310)

Pemerian : Masa hablur atau serbuk tidak berwarna atau kristal putih, tidak berbau khas lemah dan mempunyai rasa sedikit panas.

Kelarutan : mudah larut dalam etanol, eter, praktis tidak larut dalam minyak, larut dalam 400 bagian air.

Konsentrasi : 0,02-0,3% untuk sediaan topikal.

Stabilitas : stabil terhadap pemanasan dan dalam bentuk larutan.

Khasiat : anti mikroba, pengawet.

e. PEG-40 hydrogenated castor oil

Kegunaan : surfaktan; emulsifier; cosolvent. Mengandung kurang dari 1% di th mengencangkan produk lotion, kulit yang sehat mungkin tidak merasa jengkel konsentrasi ini, tapi untuk luka kulit dan radang kulit, bagian dari pelarut dapat menyebabkan keselamatan irritation.

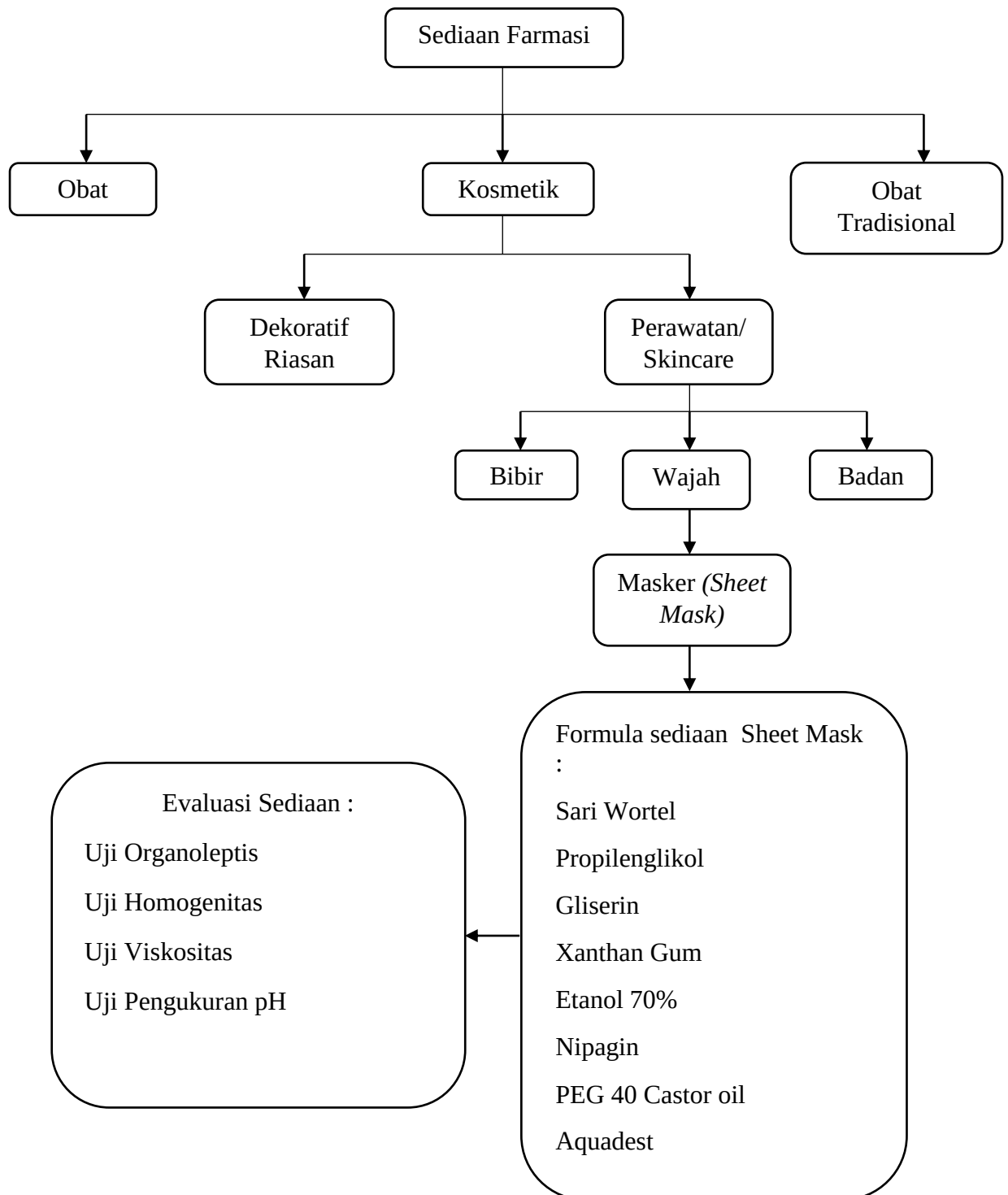
f. Aquadest (Farmakope Indonesia III, hal. 96)

Pemerian : cairan jernih tidak berwarna, tidak berbau, tidak berasa.

Stabilitas : air adalah salah satu bahan kimia yang stabil dalam bentuk fisik (es, air, dan uap). Air harus disimpan dalam wadah yang sesuai. Pada saat penyimpanan penggunaannya harus terlindungi dari kontaminasi partikel-partikel lain dan mikroorganisme yang dapat tumbuh dan merusak fungsi air.

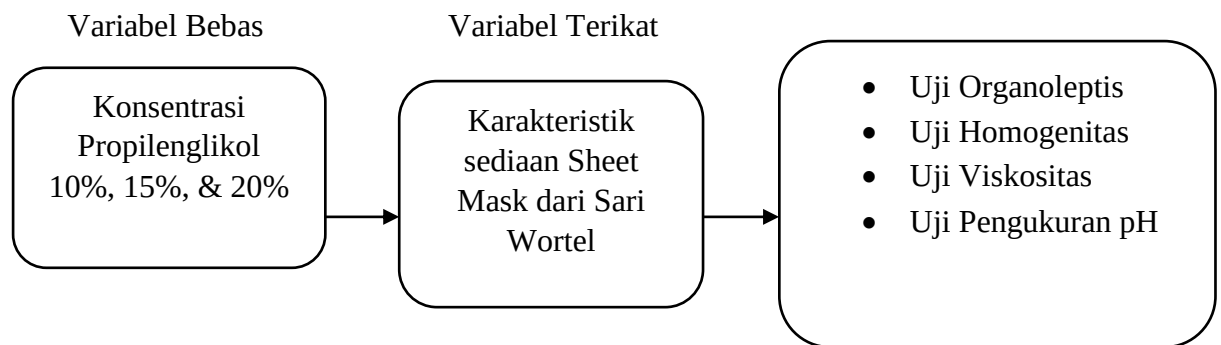
Penyimpanan: Dalam wadah tertutup baik.

B. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

D. Hipotesi

1. Formula *Sheet Mask* sari wortel dapat dibuat dengan penambahan Propilenglikol konsentrasi 10%, 15% dan 20%.
2. Karakteristik *Sheet Mask* yang dihasilkan dari uji organoleptis yaitu tidak berwarna atau bening, bau khas wortel, bentuk cairan kental, sediaan homogen, memiliki pH 4,5-6,0 , memiliki nilai viskositas 100 cps – 300 cps.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen yaitu kegiatan percobaan (*experiment*) yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu (Yusuf, 2015).

Penelitian ini dilakukan dengan merancang, membuat formulasi, dan mengevaluasi sediaan *Sheet Mask* dari sari wortel. Formula dasar yang digunakan adalah Propilenglikol, Gliserin, Xanthan gum, Etanol 70%, Nipagin, PEG 40 hydrogenated castor oil, dan Aquadest. Dengan mengevaluasi uji organoleptis, uji homogenitas, uji viskositas, dan uji pengukuran pH.

B. Variabel Penelitian

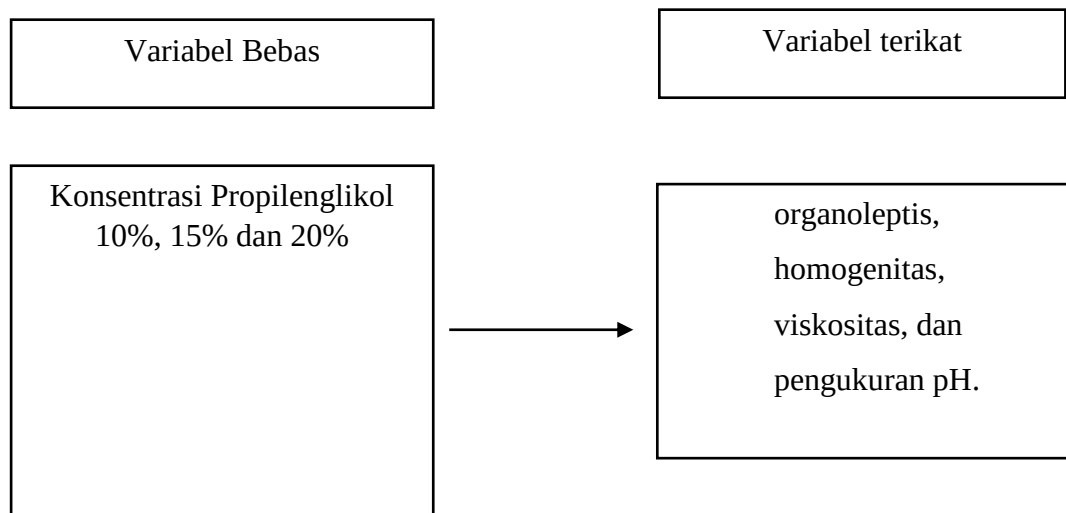
Variabel adalah sesuatu yang dijadikan ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep penelitian tertentu (Notoatmodjo, 2012). Berdasarkan definisi tersebut, variabel dalam penelitian ini adalah formulasi, evaluasi sheet mask sari wortel.

1. Variabel bebas

Variabel bebas atau independent variabel adalah variabel yang sengaja dipilih atau diubah oleh peneliti untuk dipelajari pengaruhnya (Rofieq, 2014). Variabel bebas pada penelitian ini yaitu Formulasi dan evaluasi sediaan *Sheet Mask* dari sari wortel dengan memvariasi bahan tambahannya yaitu Propilenglikol dengan konsentrasi 10%, 15% dan 20%.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2011). Variabel terikat pada penelitian ini yaitu karakteristik fisik *Sheet Mask* meliputi organoleptis, homogenitas, viskositas, dan pengukuran pH.



Gambar 3.1 Variabel Penelitian

C. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2012). Pembatasan operasional dijelaskan melalui definisi operasional berikut:

1. *Sheet Mask*

Formulasi sediaan yang diterapkan ke wajah yang dapat memberikan banyak manfaat dan fungsi.

2. Wortel

Wortel (*Daucus carota L.*) yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari pasar tradisional Rejowinangun Magelang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sari wortel.

D. Alat dan Bahan

1. Alat

- a. Lumpang dan alu
- b. Penangas air (*memmert*)
- c. pH meter digital (*ohauss*)
- d. Termometer

- e. Neraca analitik (*acis*)
- f. Masker sheet kosong (*Beyond*)
- g. *Foilbag* dan viscometer (*biobased*)
- h. Oven
- i. Evaporator

2. Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sari wortel, gliserin (*brataco*), propilenglikol (*brataco*), PEG-40 hydrogenated (*brataco*), Xanthan gum, nipagin (*brataco*), etanol 70% (*brataco*), parfum, larutan dapar pH asam (4,01), larutan dapar pH netral (7,01), aquades.

E. Cara kerja

a. Prosedur Pembuatan Sediaan

1. Pembuatan sari wortel

Wortel dicuci dan dibersihkan, kemudian dikupas kulitnya. Timbang sebanyak 500 gram, kemudian dirajang tipis-tipis. Wortel yang sudah dirajang kemudian simpan pada keranjang oven dehidrator. Masukkan kedalam oven dehidrator selama 12 jam pada suhu 450 derajat. Hasil pengovenan dehidrator wortel kering dihaluskan menggunakan blender untuk mendapatkan berat serbuk simplisia. Kemudian serbuk wortel di timbang. Serbuk wortel di maserasi menggunakan pelarut n-heksan selama 3×24 jam dengan pengadukan. Setelah direndam dan pengadukan selama 3 hari, hasil maserasi disaring kemudian diperoleh ekstrak wortel yang masih cair (Sofyane, 2019).

2. Skrining Fitokimia

Skrining Fitokimia meliputi pemeriksaan alkaloid, flavonoid, saponin, tannin dan terpenoid. Hasil skrining fitokimia bertujuan untuk menunjukkan adanya beberapa kandungan kimia positif yang terdapat pada tanaman umbi wortel (Rabima & Pangaman, 2020).

No	Kandungan Kimia	Pereaksi
1.	Alkaloid	Mayer
		Dragendorff
2.	Flavonoid	HCl pekat + Logam Mg
3.	Saponin	air panas + HCl 2N
4.	Tanin	FeCl ₃
5.	Terpenoid	Asam asetat anhidrat + H ₂ SO ₄ + CHCl ₃

a) Uji Alkaloid

Ekstrak 1 ml ditambahkan pereaksi Mayer dan Dragendorff dengan beberapa tetes. Apabila ekstrak ditambahkan mayer akan terdapat warna putih berarti menunjukkan adanya senyawa alkaloid. Apabila ekstrak ditambahkan dragendorff menunjukkan perubahan warna menjadi cokelat maka menunjukkan adanya senyawa alkaloid (Rabima & Pangaman, 2020).

b) Uji Flavonoid

Sebanyak 1 ml ekstrak ditambahkan HCl pekat dan logam Mg apabila menghasilkan warna merah, jingga atau kuning maka menunjukkan senyawa Flavonoid (Rabima & Pangaman, 2020).

c) Uji Saponin

Ekstrak ditambahkan 10 ml airpanas, kemudian didinginkan, setelah dingin dikocok kuat selama 10 detik, apabila terbentuk buih dan setelah ditambahkan 1 tetes HCl 2N buihnya tidak hilang, maka menunjukkan adanya senyawa saponin (Rabima & Pangaman, 2020).

d) Uji Tanin

Ekstrak 1 ml ditambahkan 3 tetes larutan FeCl₃ apabila berubah warna menjadi hijau kehitaman maka menunjukkan senyawa tannin (Rabima & Pangaman, 2020).

e) Uji Terpenoid

Ekstrak 1 ml ditambahkan asam asetat anhidrat, H₂SO₄ dan CHCl₃, jika terdapat warna ungu, merah atau cokelat maka positif mengandung senyawa terpenoid (Rabima & Pangaman, 2020).

3. Pembuatan Formula Sediaan

Dikembangkan Xanthan gum sedikit demi sedikit dengan penambahan sebagian aquadest di lumpang (massa I)

↓
Dilarutkan nipagin dalam
air panas (massa II).

↓
Dicampurkan massa I dan massa II (massa III)

↓
Propilenglikol, gliserin dan PEG-40 Hydrogenated Castor Oil
dimasukkan dalam cawan penguap dan dihomogenkan (massa IV),
kemudian dicampurkan massa III, ditambahkan etanol dan parfum lalu
digerus hingga sediaan homogen

↓
Ditambahkan Sari wortel ke dalam basis essence *Sheet Mask*

↓
Add 100 ml aquadest

4. Formula dan komponen *Sheet Mask* yang digunakan

Tabel 4.1 Formula dan komponen *Sheet Mask* yang digunakan

Bahan	F1 (%)	F2 (%)	F3 (%)
Sari wortel	20	20	20
Propilenglikol	10	15	20
Gliserin	5	5	5
Xanthan gum	0,2	0,2	0,2
Etanol 70%	3	3	3
Nipagin	0,3	0,3	0,3
PEG <i>Hydrogenated Castor Oil</i>	0,2	0,2	0,2
Aquadest (mL)	61,3	56,3	51,3

Konsentrasi sari wortel yang digunakan adalah 20% dan konsentrasi yang di variasi adalah propilenglikol 10%, 15% dan 20% yang tujuannya untuk mengetahui sudah memiliki aktivitas yang baik pada *Sheet Mask* (Sofyane, 2019).

b. Evaluasi sediaan *Sheet Mask*

- 1) Pada uji Organoleptis pengamatan dilihat secara langsung warna, aroma dan bentuk dari *essence* yang dibuat (Ira sinaga, 2019).
- 2) Pada uji Pengamatan Homogenitas Sediaan, sejumlah tertentu sediaan jika dioleskan pada duakeping kaca atau bahan transparan lain yang cocok, sediaan harus menunjukkan susunan yang homogen dan tidak terlihat adanya butiran kasar (POM, 2000).
- 3) Pada uji viskositas sebanyak 25 gram sediaan dimasukkan dalam wadah, kemudian pasang spindle. Diamati jarum petunjuk viscometer Brookfield yang mengarah ke angka pada skala viskositas, ketika jarum menunjukkan ke arah yang stabil, maka angka itu adalah merupakan viskositasnya (Ira sinaga, 2019).
- 4) Pada uji Pengukuran pH Sediaan, dilakukan dengan menggunakan pH meter digital. pH meter dicelupkan dalam sediaan. Dibiarkan alat menunjukkan harga pH sampai konstan. Angka yang ditunjukkan pH meter merupakan pH sediaan (Ira sinaga, 2019).

F. Metode Pengolahan Dan Analisis Data

1. Metode Pengolahan Data

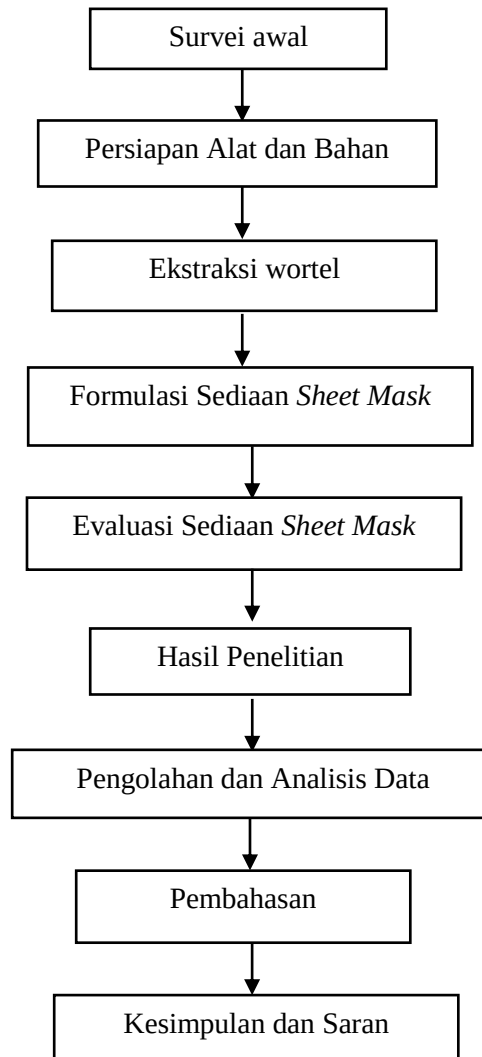
Berdasarkan jenis penelitian, pengolahan data dilakukan secara deskriptif yang disertai dengan tabel, narasi dan pembahasan. Selanjutnya, akan ditarik kesimpulan bahwa sari wortel dapat diformulasikan kedalam sediaan *Sheet Mask*.

2. Analisis Data

Analisis data pada tahap ini yaitu data akan dianalisis secara deskriptif. Hasil pengamatan dan evaluasi fisik sediaan *Sheet Mask* akan dianalisis dalam bentuk table untuk mengetahui kesimpulan dari hasil

berbagai pengujian. Mendeskripsikan dalam bentuk kalimat untuk memperjelas pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan.

G. Jalannya Penelitian



Gambar 3.2 Jalannya Penelitian

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Ekstrak wortel dapat diformulasikan dengan penambahan bahan tambahan yaitu propilenglikol dengan konsentrasi 10%, 15%, dan 20%. Berdasarkan hasil pengujian sifat fisik yang terdiri dari uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH dan uji viskositas masing-masing memiliki sifat fisik yang baik. Hasil uji organoleptis dan homogenitas masing-masing formulasi memiliki warna kuning cerah, bau khas ekstrak wortel, memiliki tekstur cair yang sedikit kental dan pada uji homogenitas dikatakan homogen. Pada uji pH sediaan sheet mask yang relative normal 4,6-5,2 yang masuk kedalam kriteria pH kulit sekitar 4-6 dan memiliki viskositas yang memenuhi syarat yang ada atau sesuai dengan standart viskositas *Sheet Mask*.

B. Saran

Disarankan pada peneliti selanjutnya untuk melakukan uji lebih lanjut seperti uji iritasi, uji antioksidan atau uji anti anging terhadap *Sheet Mask* dari sari wortel.

DAFTAR PUSTAKA

- Ira sinaga. (2019). Formulasi Sediaan Masker Sheet Dari Sari Buah Semangka (*Citrullus Lanatus* Thunb. Matsumura & Nakai). *Karya Tulis Ilmiah (KTI)*. Institut Kesehatan Helvita Medan.
- Muliyawan, Dewi., & Suriana, N. (2013). No Title. In *A-Z tentang kosmetik*. PT. Elex Media Komputindo.
- Sofyane, S. N. (2019). *FORMULASI SOFT CANDY EKSTRAK WORTEL (Daucus carota L.) DENGAN KOMBINASI SIRUP GLUKOSA DAN GELATIN SEBAGAI ANTIOKSIDAN*.
- Alsuhendra, A., & Ridawati, R. (2016). Daya Terima Minuman Fungsional Berbasis Klorofil dari Rumpun Pahit (*Anoxopus Compressus* [Schwartz] Beauv) dan Antosianin dari Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas* L.). *J Mat Sains, Dan Teknol.*, 17(2):109–18. .
- Arlina, S. (2018). Perlindungan Konsumen Dalam Transaksi Jual Beli Online Produk Kosmetik (Pemutih Wajah) yang Mengandung Zat Berbahaya Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999. *UIR Law Rev*, 2(01):317–30.
- Astuti, D., Yugistiyowati, A., & Maharani, O. (2015). Tingkat Pengetahuan Ibu Nifas tentang Kolostrum dengan Motivasi Pemberian Kolostrum di Rumah Sakit Panembahan Senopati Bantul, Yogyakarta. *J Ners dan Kebidanan Indones*, 3(3):156–61.
- Ayun Intanti, L. (2017). Pengaruh Jenis Foundation Terhadap Hasil Tata Rias Wajah Pengantin Barat Pada Kulit Wajah Berminyak. *J Tata Rias*, 6(01).
- Berlian, N., & Hartuti. (2003). *Wortel dan Lobak*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Budiyono, S. (2012). *Anatomi Tubuh Manusia*. Bekasi: Laskar Aksara.
- Darwanti. (2013). *Cantik Dengan Lulur Herbal*. Surabaya: Tibbun Media.
- Faradiba. (2012). Formulasi Masker Gel (Peel Off Mask) Sari Buah Tomat Apel (*Licopersicum esculentum* Mill). *As-Syifa*, 04(02):129–35.
- Khodijah, S. (2015). Pengaruh Proporsi Tepung Pisang dan Kaolin Pada Sifat Organoleptik Masker Wajah. *e-Journal*, 04:205.
- Krismayanti, L. (2015). *Anatomi fisiologi manusia*. Institut Agama Islam Negeri (IAIN): Mataram.
- Kusantati, H., Prihatin T, P., & W, W. (2008). *Tata Kecantikan Kulit*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal

Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional. .

- M.Kes, D. M. (2009). *“Modul Perawatan Kulit Wajah”*. Surabaya: UNESA.
- Maharani, A. (2015). *Penyakit Kulit, Perawatan, Pencegahan dan Pengobatan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- McDermott. (2000). Antioxidant nutrient: current diet recommendations and research. *Journal of the American Pharmaceutical Association*, 40:785-799.
- Muchtaridi. (2017). Kosmetika Halal atau Haram serta Sertifikasinya. *Majalah Farmasetika*, 12-15.
- Muliyawan, D., & N, S. (2013). *Kosmetik*. Jakarta: PT. Elex Komputindo.
- Mustofa, W. (2009). *Budidaya Wortel dan Lobak Secara Intensif*. Bandung: Walatra, CV.
- Nilforoushzhadeh, M., Amirkhani, M., Zarrintaj, P., Moghaddam , S., Mehrabi, T., Alavi, S., et al. (2018). Skin care and rejuvenation by cosmeceutical facial mask. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 1–10.
- Norrita, K., Nora , I., & Agus, M. (2015). Analisis Sifat Fisik Dan Kimia Gel Ekstrak Etanol Daun Talas (*Colocasia esculenta* (L) Schoot). . *Jurnal Kimia*, 81-88.
- Norrita, K., Nora, I., & Agus, M. (2015). Analisis Sifat Fisik Dan Kimia Gel Ekstrak Etanol Daun Talas (*Colocasia esculenta* (L) Schoot). . *Jurnal Kimia*, 81-88.
- Obat BP, M. R. (2010). Acuan Sediaan Herbal. 6–8.
- Okereke J, N., Adebuni A, C., Ezeji E, U., Obasi K, O., & Nnoli M, C. (2015). Possible Health Implications Associated with Cosmetics. *Science Journal of Public Health* 3, 58-63.
- Poerba, A. (2012). *Panduan Cantik Untuk Remaja*. Yogyakarta: Hanggar Kreator.
- POM, D. (2000). Parameter standar umum ekstrak tumbuhan obat. *Jakarta Dep Kesehat Republik Indones*, 7-11.
- Ramadhan, P., & Pane, U. (2018). Analisis Perbandingan Metode (Certainty Factor, Dempster Shafer dan Teorema Bayes) untuk Mendiagnosa Penyakit Inflamasi Dermatitis Imun pada Anak. *J SAINTIKOM (Jurnal Sains Manaj Inform dan Komputer)*, 17(2):151–7.
- Sandra, M. (2014). *Resep Rahasia Perawatan Kulit*. Yogyakarta: Perpustakaan Nasional.

- Santoso, B. (2012). *Buku Pintar Perawatan Kulit Terlengkap*. Yogyakarta: Buku Biru.
- Sinaga, I. (2019). FORMULASI SEDIAAN MASKER SHEET DARI SARI BUAH SEMANGKA (*Citrullus lanatus* Thunb. Matsumura & Nakai) . 12-13.
- Sinaga, I. (2019). FORMULASI SEDIAAN MASKER SHEET DARI SARI BUAH SEMANGKA (*Citrullus lanatus* Thunb. Matsumura & Nakai) . 13.
- Sinaga, I. (2019). Formulasi Sediaan Masker Sheet dari Sari Buah Semangka (*Citrullus lanatus* Thunb. Matsumura & Nakai). 14.
- Sinaga, I. (2019). Formulasi Sediaan Masker Sheet dari Sari Buah Semangka (*Citrullus lanatus* Thunb. Matsumura & Nakai) . 16.
- Sinaga, I. (2019). Formulasi Sediaan Masker Sheet dari Sari Buah Semangka (*Citrullus lanatus* Thunb. Matsumura & Nakai) . 21.
- Sinaga, I. (2019). Formulasi Sediaan Masker Sheet dari Sari Buah Semangka (*Citrullus lanatus* Thunb. Matsumura & Nakai). *Karya Tulis Ilmiah*, 27-28.
- Sinaga, I. (2019). Formulasi Sediaan Masker Sheet dari Sari Sayur Wortel (*Citrullus lanatus* Thunb. Matsumura & Nakai) . *FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN INSTITUT KESEHATAN HELVETIA MEDAN* , 15.
- Soebagio, B., Rusdiana, T., & Risnawati, R. (2007). Formulasi Gel Antioksidan dari Ekstrak Umbi Wortel (*Daucus carota* L.) dengan menggunakan Aqupec HV-505.
- Trianto, S., Lestyorini, S., & Margono. (2014). Ekstraksi Zat Warna Alami Wortel (*Daucus Carota*) menggunakan Pelarut Air. *Ekilibrium*, 52.

