

## Face mist Formulation From Yellow Pumpkin (*Cucurbita moschata*) Extract as An Antioxidant

(Formulasi Sediaan *Face mist* dari Ekstrak Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Sebagai Antioksidan)

La Sakka<sup>1\*</sup>, Hasma<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Farmasi, Program Studi D3 Farmasi, STIKES Nani Hasanuddin, Makassar

\*E-mail: [Lasakka01@yahoo.com](mailto:Lasakka01@yahoo.com)

### Article Info:

Received: 23 Desember 2022  
in revised form: 28 Januari  
2023

Accepted: 12 Februari 2023  
Available Online: 15  
Februari 2023

### Keywords:

Pumpkin Fruit;  
Face Mist;  
Antioxidant

### Corresponding Author:

Lasakka. Hasma  
Jurusan Farmasi  
Program Studi D3 Farmasi  
STIKES Nani Hasanuddin  
Kota Makassar  
Indonesia  
E-mail: [Lasakka01@yahoo.com](mailto:Lasakka01@yahoo.com)

### ABSTRACT

Pumpkin fruit (*Cucurbita moschata*) is a fruit that contains many benefits for the body, one of which is being able to boost the immune system and having a strong antioxidant content. Face mist is included in skin-refreshing cosmetics that can refresh facial skin, and remove residual oil on the skin. The advantage of this face mist preparation is that it can be easily used and practical to carry anywhere and can quickly seep into the face. This study aims to formulate pumpkin fruit extract into preparations in the form of face mist by carrying out several product analysis processes including organoleptic tests, pH tests, spreadability test and dry time tests so that we can determine the concentrations of face mist preparations that meet the requirements. This research began with the manufacture of pumpkin *Simplicia* with the drying process after which the pumpkin fruit extract was prepared by maceration method using 70% ethanol to obtain a thick extract. The population and sample in this study are in the Moncongloe area, Paccellekang Village, Maros, South Sulawesi Province. This type of research is experimental research in the laboratory by making 3 formulas consisting of F1 with a concentration of pumpkin fruit extract as much as (1.5 gr), F2 (2 gr), and F3 (2.5 gr). Based on the results of the study it can be concluded that formula F1 and formula F2 are the best formulas because they meet the requirements of SNI standards which are safe and good for use on the skin. Researchers' suggestions for further research are expected to add some product analysis tests on face mist preparations from pumpkin fruit extract.



This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-SA) 4.0 International license.

*How to cite (APA 6<sup>th</sup> Style):*

Sakka.L., Hasma,. (2023). *Face Mist Formulation From Yellow Pumpkin (Cucurbita moschata) Extract as An Antioxidant. Indonesian Journal of Pharmaceutical (e-Journal)*, 3(1), 88-95.

---

## ABSTRAK

Buah labu kuning (*Cucurbita moschata*) merupakan buah yang mengandung banyak manfaat bagi tubuh salah satunya adalah dapat meningkatkan system imun serta memiliki kandungan antioksidan yang kuat. Face mist termasuk dalam kosmetik penyegar kulit yang dapat menyegarkan kulit wajah, mengangkat sisa minyak yang ada pada kulit. Kelebihan dari sediaan face mist ini dapat dengan mudah digunakan serta praktis untuk dibawa kemana mana dan dapat dengan cepat meresap pada wajah. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan ekstrak buah labu kuning menjadi sediaan dalam bentuk face mist dengan melakukan beberapa proses analisa produk meliputi uji organoleptik, uji pH, uji daya sebar dan uji waktu kering sehingga kita dapat mengetahui konsentrasi sediaan face mist yang memenuhi syarat. Penelitian ini diawali dengan pembuatan simplisia buah labu kuning dengan proses pengeringan setelah itu ekstrak buah labu kuning dibuat dengan metode maserasi menggunakan etanol 70% hingga didapatkan ekstrak kental. Populasi dan sampel pada penelitian ini yaitu di daerah Moncongloe Desa paccellekang, Maros, Provinsi Sulawesi Selatan. Jenis penelitian yaitu penelitian eksperimen dilaboratorium dengan membuat 3 formula yang terdiri dari F1 dengan konsentrasi ekstrak buah labu kuning sebanyak (1,5 gr), F2 (2 gr) dan F3 (2,5 gr). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa formula F1 dan formula F2 merupakan formula yang paling baik karena memenuhi persyaratan standar SNI yang aman dan baik untuk digunakan pada kulit. Saran peneliti untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk menambahkan beberapa pengujian analisa produk pada sediaan face mist dari ekstrak buah labu kuning.

**Kata Kunci:** Buah Labu Kuning, Face Mist, Antiksidan.

## 1. Pendahuluan

Indonesia kaya akan berbagai sumber daya alam. Salah satunya adalah keanekaragaman hayati khususnya tanaman. Di indonesia hampir sebagian besar mengandalkan perekonomiannya dibidang pertanian. Adapaun tanaman yang diolahnya yaitu mulai dari sayuran dan buah-buahan. Dari antara semua tumbuhan beragam yang ada, dimanfaatkan sebagai bahan pangan serta pembuatan obat tradisional dan sebagai bahan pembuatan kosmetik [21].

Kosmetik dulunya merupakan campuran bahan-bahan alami dalam kehidupan manusia, namun kini dibuat tidak hanya menggunakan bahan-bahan alami tetapi juga bahan-bahan buatan untuk tujuan kecantikan [22].

Bahan alam yaitu semua bahan yang berasal dari alam yang sudah diteliti serta terbukti mempunyai manfaat kesehatan khususnya 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 [17].

Face mist merupakan kosmetik penyegar kulit (refreshers). Fungsi utamanya adalah untuk menyegarkan kondisi kulit wajah, mengangkat sisa minyak yang ada pada kulit dan menjadi pelindung kulit sekaligus membantu menutup kembali pori-pori. Penyegar ini dibuat berdasarkan dengan jenis pembersih yang berhubungan dengan jenis kulit di wajah. Formulasi lotion mengandung toner. Menurut Resep

Nasional Edisi II, lotion adalah formulasi dalam bentuk suspensi, emulsi yang ditujukan untuk penggunaan pada kulit. Dalam penelitian ini dibuat sediaan face mist karena sediaan face mist memiliki kelebihan jika dibandingkan dengan sediaan lainnya. Sediaan face mist mudah digunakan dan dibawa kemana-mana serta sediaan face mist lebih cepat meresap ke dalam kulit [4].

Labu kuning merupakan tanaman yang banyak dikenal dan banyak digunakan dalam olahan pangan, namun belum banyak digunakan sebagai bahan baku pembuatan kosmetik padahal labu kuning memiliki kandungan antioksidan yang memiliki banyak manfaat bagi kulit yaitu komponen pada kandungannya [10].

Labu mempunyai manfaat-manfaat yang baik untuk kesehatan, termasuk menjadi pemasok nutrisi untuk tubuh, meningkatkan system imun, mengendalikan diabetes, melawan peradangan, melawan infeksi, mendukung kesehatan paru-paru, mengobati cacat saraf, mendukung penglihatan yang sehat, mencegah anemia, meningkatkan kepadatan tulang dan mendukung pencernaan. Labu kaya akan kandungannya seperti vitamin dan mineral seperti vitamin C, vitamin E, vitamin B6. Selain itu, labu juga menjadi sumber antioksidan, karotenoid dan agen anti-inflamasi [16].

## 2. Metode Penelitian

### Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Batang Pengaduk, Bejana Maserasi, Beaker Glass, Botol Spray, Blender, Cawan Porselin, Gelas Ukur, Kertas pH, Kertas Mika, Pengaris, Oven, Pisau, Saringan, Sendok Tanduk, Talenan, Timbangan Analitik dan Wadah. Bahan - bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah Aquadest, Cherry Blossom, Etanol 70 %, Ekstrak Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata*), Gliserin, dan Polivinil Piroolidon.

### Pengelolaan Sampel

Sampel buah labu kuning yang masih segar dikumpulkan kemudian dicuci dengan air mengalir hingga bersih dan dikeringkan dengan cara ditempatkan pada tempat yang tidak terkena matahari langsung, kemudian dipotong-potong dan disortasi kering dan siap diekstraksi.

### Pembuatan Ekstrak Buah Labu Kuning dengan Cara Maserasi

Sebanyak 400 gram simplisia buah labu kuning kemudian dimasukkan kedalam bejana maserasi. Ditambahkan etanol 70 % hingga semua sampel terendam sempurna. Bejana maserasi ditutup menggunakan aluminium foil. Dilakukan ekstraksi secara maserasi dan diaduk setiap 3x24 jam, dan disimpan pada suhu kamar terlindung dari cahaya matahari. Dilakukan penyaringan menggunakan kain saring, kemudian dirotavator untuk diperoleh ekstrak kental.

### Rancangan Formula

Pada penelitian ini dibuat sediaan *face mist* dengan bahan aktif buah labu kuning yang dibuat dalam 3 formula dengan konsentrasi 1,5 gr 2 gr dan 2,5 gr, gliserin sebanyak 5 ml yang digunakan untuk melembabkan serta polivinil pirolidon sebanyak 1 gr dimana cara pembuatannya yaitu, ekstrak buah labu kuning yang sudah ditimbang dimasukkan kedalam lumpang kemudian ditambahkan gliserin 5 ml setelah itu digerus hingga tercampur rata, kemudian tambahkan polivinil pirolidon 1 gr yang sudah dilarutkan dengan menggunakan air panas. Kemudian gerus hingga homogen

setelah semua bahan telah tercampur rata cukupkan dengan aquadest hingga 100 ml lalu masukkan ke dalam botol spray.

**Tabel 1.** Rancangan formula Sediaan *Face Mist*

Bahan	Konsentrasi Formula			Fungsi
	F1	F2	F3	
Ekstrak buah labu kuning	1,5 g	2 g	2,5 g	Zat aktif
Gliserin	5 ml	5 ml	5 ml	Humektan
Polivinil pirolidon	1 g	1 g	1 g	Agen pendispersi
Cherry blossom	1 ml	1 ml	1 ml	Pewangi
Aquadest	Ad 100	Ad 100	Ad 100	Pelarut

### Evaluasi Produk

#### Uji Organoleptis

Pada uji ini yang akan diuji adalah warna, bau dan bentuk dari sediaan [4].

#### Uji pH

Pada pengujian ini sediaan *face mist* harus memenuhi kriteria pH kulit sebagaimana pH kulit dalam standar nasional indonesia (SNI) yaitu 4,5- 6,5 [29].

#### Uji daya Sebar

Setiap Formula disemprotkan diplastik mika yang berjarak 5 cm. Selanjutnya dilakukan pengukuran daya sebar menggunakan penggaris [15].

#### Uji Waktu Kering

Pengujian ini dilakukan dengan cara menyemprotkan subjek pada lengan dan menghitung waktu yang diperlukan agar cairan yang disemprotkan mengering dimana standar waktu kering yang baik yaitu kurang dari 5 menit [2].

### 3. Hasil dan Pembahasan

Kosmetik merupakan komposisi zat yang siap digunakan untuk bagian luar tubuh dengan tujuan untuk mempercantik diri, meningkatkan daya tarik, mengurangi bau badan tetapi tidak untuk mengobati suatu penyakit. Salah satu bentuk sediaan kosmetik adalah *face mist* [22]. *Face mist* merupakan sediaan kosmetik penyegar kulit dimana fungsi utamanya dapat menyegarkan kulit wajah, mengangkat sisa minyak yang ada pada kulit serta dapat menutup kembali pori-pori [4].

Pada penelitian ini diperoleh ekstrak buah labu kuning dengan menggunakan metode maserasi. Proses ekstraksi ini dilakukan dengan cara mengeringkan sampel dengan menggunakan oven kemudian dihaluskan dengan menggunakan blender dan direndam menggunakan etanol 70% selama 3 hari. Setelah melalui perendaman selama 3 hari ekstrak disaring kemudian diuapkan hingga diperoleh ekstrak kental. Menurut [24], penggunaan Pelarut 70% dapat lebih menarik senyawa karena keasaman polar dari senyawa, yang bertindak sebagai antioksidan.

**Tabel 2.** Hasil Uji Organoleptik *Face mist* Ekstrak Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata*)

Formula	Aroma	Warna	Bentuk
F1	Cherry blossom dari pewangi	Kuning	Suspensi
F2	Cherry blossom dari pewangi	Kuning keemasan	Suspensi
F3	Cherry blossom dari pewangi	Kuning keemasan	Suspensi

Pada pengujian organoleptik dilakukan dengan menggunakan indera manusia untuk mengidentifikasi warna, aroma dan bentuk dari sediaan yang dibuat. Pada formula F1 digunakan ekstrak buah labu kuning sebanyak 1,5 g sehingga didapatkan warna kuning dengan bentuk larutan dengan penambahan aroma cherry blossom sebagai pewangi. Pada formula F2 digunakan ekstrak buah labu kuning sebanyak 2 g sehingga didapatkan warna kuning keemasan dengan bentuk larutan serta penambahan cherry blossom sebagai pewangi. Pada formula F3 digunakan ekstrak buah labu kuning sebanyak 2,5 g sehingga didapatkan warna kuning keemasan dengan bentuk larutan serta penambahan cherry blossom sebagai pewangi (Tabel 1).



**Gambar 1.** Gambar Hasil Sediaan *Face mist* Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata*)

Pada Gambar 1 menunjukkan sediaan *face mist* Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) yaitu F1 memiliki warna kuning pucat, F2 memiliki warna kuning pucat dan F3 memiliki warna kuning. ketiga formula memiliki bentuk yang padat dan aroma khas dari buah labu kuning. Sedangkan pada penelitian ini F1 memiliki warna kuning, F2 memiliki warna coklat dan F3 memiliki warna coklat tua. Bentuk formula berbentuk larutan

**Tabel 2.** Hasil Uji pH *Face mist* Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata*)

Formula	Hasil Uji pH
F1	5
F2	5
F3	6

Pada pengujian pH dilakukan setelah pembuatan *face mist* dengan menggunakan kertas pH, pada pengujian ini didapatkan hasil pH yang sama yaitu pH 5 pada formula F1 dan F2 sedangkan pH pada formula F3 adalah 6 sehingga nilai pH pada sediaan *face mist* yang sudah dibuat sudah sesuai dengan Standar Nasional Indonesia, sebagaimana pH kulit dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) yaitu 4,5 – 6,5 sehingga tidak melewati batas standar yang telah ditetapkan, maka sediaan *face mist* ini aman dan baik digunakan.

**Tabel 2.** Hasil Uji Daya Sebar *Face mist* Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata*)

Formula	Uji Daya Sebar(cm)
F1	5
F2	6
F3	6

Pada Pengujian daya sebar *Face mist* buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) dari ketiga Formula didapatkan F1 5 cm, F2 6 cm dan F3 6 cm. Daya Sebar yang baik untuk sediaan pada sediaan *face mist* yaitu rentang 5-7 cm. Semua Formula (F1,F2,F3) memenuhi syarat daya sebar yang baik.

**Tabel 3.** Hasil Uji Waktu Kering *Face mist* Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata*)

Formula	Waktu Kering (menit)
F1	02 : 28
F2	02 : 03
F3	02 : 43

Pada pengujian waktu kering dilakukan dengan menyemprotkan pada bagian tangan sukarelawan. Kemudian dihitung berapa lama waktu yang dibutuhkan agar cairan tersebut mengering. Dari hasil pengujian waktu kering sediaan *face mist* didapatkan hasil yang berbeda dari ke tiga formula yang dibuat. Pada formula pertama dibutuhkan waktu 02 : 28, pada formula ke dua dibutuhkan waktu 02 : 03 dan pada formula ke tiga dibutuhkan waktu 02 : 43 sehingga ketiga formula tersebut memenuhi standar waktu kering dimana standar waktu kering yang baik yaitu kurang dari 5 menit. Formula dengan waktu kering yang paling baik yaitu pada formula F1 dan F2 dengan waktu kering dari 5 menit.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh hasil bahwa Ekstrak buah labu kuning (*Cucurbita moschata*) dapat dijadikan sebagai sediaan *face mist*. Sediaan *Face mist* Ekstrak Etanol Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) dievaluasi diantaranya Uji Organoleptik, pH, Uji Daya Sebar, dan Uji Waktu Kering. Formula Sediaan yang paling baik dari ketiga Formula ada Pada F2 Karena memenuhi persyaratan standar SNI yang aman dan baik untuk digunakan pada kulit.

#### Referensi

- [1] Adhisa Serra. 2020. *Kajian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe true or false pada kompetensi dasar kelainan pada penyakit kulit*. Studi S1 Pendidikan Tata Rias : Surabaya.
- [2] Anggraini Novia. 2021. *Formulasi Face mist Ekstrak Etanol Buah Bengkuang (Pachyrhizus erosus L) Dengan Menggunakan Pewarna Alami Saffron (Crocus sativus L)*. STIKES Muhammadiyah : Kuningan .
- [3] Alfaridz, F., & Musfiroh, I. (2020). *Interaksi Antara Zat Aktif dan Eksipien dalam Sediaan Farmasi*. 5(1), 23-31.
- [4] Apristasari Ocha, Dkk. 2018. *Famiku Yang Memanfaatkan Ekstrak Kubis Ungu Dan Bengkuang Sebagai Antioksidan Dan Pelembab Wajah*. Jakarta.
- [5] Azka Yuliantina et al. 2021. *Pengelolaan Hasil Perkebunan*. CV Azka Pustaka : Sumatera Barat.

- [6] Chan Adek, (2017) . *Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Dari Ekstrak Buah Apel ( Malus Domestica) Sebagai Sabun Kecantikan Kulit* , Jurnal Ilmiah Manutung. 2 (1), 51-55
- [7] Departemen Kesehatan RI. 1979. *Farmakope Indonesi Edisi III*. Jakarta : Depkes RI.
- [8] Dirjen POM. 2014. *Farmakope Indonesia Edisi V*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- [9] Erlidawati. 2018 . *Potensi Antioksidan Sebagai Antidiabetes* . Aceh : Syiah Kuala University Press.
- [10] Fadhilah Humaira. 2021. *Uji Stabilitas Fisik Formulasi Sediaan Lip Balm Yang Mengandung Ekstrak Etanol Buah Labu Kuning (Cucurbita moschata)*. STIKES Widya Dharma Husada Tangerang.
- [11] Handajani Fitri. 2019. *Oksidan Dan Antioksidan Pada Beberapa Penyakit Dan Proses Penuaan*. Sidoarjo : Zifatama Jawa.
- [12] Hidayat, I. R., Zuhrotun, A., & Sopyan, I. (2020). *Design-Expert Software sebagai Alat Optimasi Formulasi Sediaan Farmasi*. Majalah Farmasetika, 6(1), 99-120.
- [13] Hidayat Syamsul. 2015. *Kitab Tumbuhan Obat*. Jakarta : Penebar Swadaya Group.
- [14] Indrati Retno. 2013. *Pendidikan Konsumsi Pangan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [15] Herliningsih, H., & Anggraini, N. (2021). *Formulasi Face mist Ekstrak Etanol Buah Bengkuang (Pachyrhizus erosus (L.) Urb) Dengan Menggunakan Pewarna Alami Saffron (Crocus sativus L.)*. HERBAPHARMA: Journal of Herb Farmacological, 3(2), 48-55.
- [16] Makmur Dadi. 2018. *Budidaya Labu Madu*. Jakarta : Dadi Makmur.
- [17] Mukhriani. 2021. *Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, Dan Identifikasi Senyawa Aktif*. Fakultas Ilmu Kesehatan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin : Makassar.
- [18] Nugroho, Agung. (2017). *Buku Ajar. Teknologi Bahan Alam Lambung Mangkurat*. Universiti Press
- [19] Nuraida , Dkk. 2022. *Monografi Konsentrasi Ekstrak Serai Wangi*. Jakarta : Guepedia.
- [20] Pangaribuan Lina. ( 2017) , *Efek Samping Kosmetik Dan Penanganannya Bagi Kaum Perempuan*. Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera. Vol . 15 (2) Desember 2017 P- Issn : 1693-1157, E- Issn : 2527-9041
- [21] Prayudo Ayndri Nico Et Al. 2015. *Koefisien Transfer Massa Kurkumin Dari Temulawak*. Universitas Katolik Widya Mandala : Surabaya.
- [22] Raharjo Bambang Puji And Hidayati Nurul. 2021. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Social*. Jakarta : Pt Gramedia Widiasarana Indonesia.
- [23] Rahmawanty, D. And Sari, Destria Indah. 2019. *Buku Ajar Teknologi Kosmetik*. Malang : CV IRDH.
- [24] Rahmayani, Dkk. 2020. *Flora Angiospermae*. Bandung : Ellunar Publisher.
- [25] Ranu Putra Adhi Surya et al. 2021. *Aktifitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70% Dan 96% Buah Parijoto Asal Bandungan Dan Profil Kromatografinya*. Fakultas Kesehatan : Ungaran Jawa Tengah.
- [26] Riwanti Pramudia et al. 2020. *Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Etanol Pada Kadar Flavonoid 50,70 Dan 96% Sargassum Polycystum Dari Madura*. Universitas Hang Tuah : Surabaya.
- [27] Sukmawati Anita, Dkk. 2017. *Efek Gliserin Sebagai Humectant Terhadap Sifat Fisik Dan Stabilitas Vitamin C Dalam Sabun Padat*. Surakarta : Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah.

- [28] Supardi Sudibyo et al. 2012. *Kajian Peraturan Perundang-undangan Tentang Pemberian Informasi Obat dan Obat Tradisional Di Indonesia*. Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat : Jakarta.
- [29] Supriningrum & jubaidah. (2019). *Penyuluhan Kosmetika Aman Dan Identifikasi Merkuri Dalam Kosmetika*. *Abdimas Mahakam Journal*. E-Issn : 2549-5755. Juni 2019. Vol. 3 No. 02
- [30] Taufiq. 2020. *Pembuatan Uji Mutu Fisik Face Spray Berbahan Dasar Ekstrak Etanol Kulit Buah Apel Fuji (Malus Pumila Mill)*. Fakultas Akademi Farmasi Yamasi Makassar.
- [31] Tursina et al. 2015. *System pakar penentuan jenis kulit wajah wanita menggunakan metode naïve bayes*. *Program studi teknik informatika : tanjungpura*.
- [32] Tungadi, R. (2018). *Teknologi Sediaan Solida*. WADE Group.
- [33] Waluyo Bernardus Bambang. 2020. *Tetap Sehat Saat Pandemic Dengan Jamu Imonomodulator*. Jakarta : Guepedia.
- [34] Wicaksono Yudi, Dkk. 2021. *Optimasi Hidroksipropil Metilselulosa Dan Polivinil Piroolidon Dalam Sediaan Mucoadhesive Buccal Film Diltiazem Hidroklorida*. Fakultas Farmasi Universitas Jember.
- [35] Wicita, P. S., Pomalingo, D. R., Nurmalasari, W., Rahmasari, V., Michellee, R., Rachmawati, A. D., Irinda, B. P., Zafiral, R. M., Nurafifah, A., Butolo, A. S., & Polihito, A. (2021). *Studi Preformulasi Sediaan Farmasi Dengan Software Exc-Sol*. *Journal of Experimental and Clinical Pharmacy (JECP)*, 1(1).
- [36] Yuniarsih. 2021. *Masker wajah herbal di indonesia*. Fakultas farmasi : Karawang