



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SERTIFIKAT PATEN

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia atas nama Negara Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, memberikan hak atas Paten kepada:

Nama dan Alamat Pemegang Paten : SENTRA HKI UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Jl. Palembang - Prabumulih KM. 32
Indralaya Kabupaten Ogan Ilir, 30662,
Palembang

Untuk Invensi dengan Judul : PROSES PEMBUATAN MASKER WAJAH BERBASIS
BIOSELULOSA DARI AIR KELAPA

Inventor : Dr. Hasanudin, M.Si

Tanggal Penerimaan : 14 Mei 2019

Nomor Paten : IDP000080715

Tanggal Pemberian : 10 Januari 2022

Perlindungan Paten untuk invensi tersebut diberikan untuk selama 20 tahun terhitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 22 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten).

Sertifikat Paten ini dilampiri dengan deskripsi, klaim, abstrak dan gambar (jika ada) dari invensi yang tidak terpisahkan dari sertifikat ini.



a.n. Menteri Hukum Dan Hak Asasi Manusia
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
u.b.

Direktur Paten, Desain Tata Letak
Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang


Dra. Dede Mia Yusanti, MLS.
NIP. 196407051992032001

Deskripsi

PROSES PEMBUATAN MASKER WAJAH BERBASIS BIOSELULOSA DARI AIR KELAPA

5 **Bidang Teknik Invensi**

Invensi ini berhubungan dengan proses pembuatan masker wajah bersumber dari bioselulosa air kelapa. Lebih khusus, invensi ini berhubungan dengan proses produksi masker wajah berbasis bioselulosa air kelapa yang mengandung kalogen, VCO dan asam ursolat dari buah tembesu yang dapat bermanfaat untuk kecantikan.

Latar Belakang Invensi

Peningkatan standar hidup masyarakat, semakin banyak perhatian terhadap pemeliharaan kulit. Ketika polusi menjadi serius, pemeliharaan kulit menjadi bagian yang sangat penting, terutama kulit wajah yang setiap hari kontak dengan lingkungan yang penuh polusi yang perlu dibersihkan dan dirawat. Oleh karena itu kebutuhan akan produk untuk perawatan kesehatan dan perawatan kulit wajah merupakan produk yang sangat populer terutama bagi kaum perempuan. Salah satu Kosmetika perawatan wajah adalah masker untuk perawatan wajah. Masker wajah yang mudah penggunaannya dan tidak memakan waktu penggunaannya adalah masker lembaran (*sheet mask*). *Sheet mask* berbentuk seperti tisu dan bertekstur lembab.

Masker lembaran ini terdiri dari kertas khusus yang telah direndam dalam ramuan kosmetik yang mengandung berbagai zat dan keunggulan. *Sheet mask* juga umumnya bisa berupa kapas, pulp (bubur kertas), serat selulosa dan atau serat sintetis (kain serat sintetis) yang telah menyerap bahan kosmetik untuk perawatan kulit. *Sheet mask* yang dapat dibuat sedemikian rupa sehingga *sheet mask* dapat menutupi wajah dan menempel dengan sempurna pada wajah pengguna memiliki keuntungan karena

komposisi kosmetik yang bermanfaat bagi kulit wajah dapat diserap wajah pengguna dengan mudah dan penggunaannya sederhana, mudah meresap dan mudah untuk dibersihkan setelah digunakan.

Masker lembaran konvensional dikembangkan di Korea Selatan dengan patent No. KR101517129B1. Perawatan kulit dengan masker lembaran dibuat dengan menggunakan kain poliester. Penggunaan kain poliester ini untuk wajah kurang kompatibel karena terbuat dari serat sintetis.

Akhir-akhir telah berkembang *sheet mask* dari bioselulosa yang pertama kali dikembangkan di negara vietnam melalui proses bioteknologi dan terus berkembang hingga hingga populer di negara korea. Produksi masker berbasis bioselulosa telah dikembangkan di korea dengan menambahkan kolagen pada proses produksinya (patent korea selatan KR20140129509A. Pada patent tersebut, produksi masker bioselulosa dari air kelapa yang mengandung kolagen dimana proses penyisipan kolagen pada masker dilakukan pada saat pembuatan bioselulosa sehingga persentase penyisipan kolagen rendah dan tidak efektif.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka proses pembuatan masker wajah berbasis bioselulosa dari air kelapa dengan bahan aktif kolagen, asam ursolat dan vitamin E ini dikembangkan.

Uraian Singkat Invensi

Invensi ini berhubungan dengan proses pembuatan masker wajah berbentuk lembaran berbasis air kelapa yang meliputi langkah-langkah: membuat lembaran bioselulosa dari air kelapa lalu mencuci dan mengepres bioselulosa untuk mengeluarkan kandungan air. Bioselulosa kemudian dibuat lobang untuk mata dan hidung berupa sayatan pada bioselulosa. Kemudian disiapkan juga formulasi emulsi atau larutan bahan aktif untuk masker perawatan kulit wajah. Setelah lembar masker bioselulosa dan emulsi bahan aktif sudah siap, maka dilakukan penyisipan bahan



aktif masker bioselulosa dengan cara merendam lembaran bioselulosa kedalam emulsi atau larutan bahan aktif.

Tujuan invensi ini adalah menyediakan proses pembuatan masker wajah berbasis bioselulosa air kelapa.

5 Tujuan lain invensi ini adalah menyediakan masker wajah untuk perawatan kulit wajah.

Uraian Lengkap Invensi

Air kelapa yang digunakan dalam pembuatan bioselulosa
10 untuk masker wajah ini adalah air kelapa segar. Air kelapa mentah di saring, dan dipanaskan sampai mendidih 100°C. Setelah mendidih masukkan gula pasir, ZA, asam Asetat dengan rasio air kelapa:gula pasir:ZA 20:1:0,001. Lalu keasaman larutan diatur menggunakan asam asetat glasial sampai pH larutan berkisar
15 antara 4,0-5,0. Campuran tersebut kemudian dimasukkan dalam loyang bulat dengan diameter 20-30 cm sebanyak 1,0-1,5 liter lalu didinginkan. Setelah dingin kedalam campuran tersebut diinokulasikan bakteri *Acetobacter xylinum* dengan pH sekitar 4-6. Campuran yang mengandung bakteri ini diinkubasi selama
20 13-16 hari. Hingga didapat lapisan bioselulosa setebal 6-12 mm.

Sisa asam yang tersisa pada bioselulosa dicuci dengan air bersih. Kelebihan asam dalam bioselulosa harus dihilangkan karena tidak baik utk kesehatan kulit wajah. Bioselulosa yang
25 telah bersih kemudian dipress dengan alat press hingga ketebalannya menjadi 0,5-1,0 mm untuk mengeluarkan kandungan air yang terperangkap dalam bioselulosa. Air yang terperangkap dalam selulosa harus dikeluarkan agar bioselulosa yang didapat lebih tipis dan lebih banyak menyerap emulsi bahan aktif
30 perawatan wajah.

Selanjutnya bioselulosa yang telah dipress di cetak ukuran muka orang dewasa (diameter 20-26 cm) dan diberi lobang (untuk lobang mata dan mulut) dan sayatan/robekan pada sisi

masker lembaran agar ketika dipakai masker menempel pada wajah tidak membentuk kerutan. Selanjutnya lembar bioselulosa ini siap disisipkan bahan aktif masker wajah.

Pada tempat yang berbeda, di siapkan emulsi bahan aktif masker wajah yang terdiri dari:

	Kolagen	: 10-15%
	Asam Ursolat	: 3-7%
	(Alpha Hydroxy Acid) AHA	: 4-8%
	Asam Hylauronic (AH)	: 1-5%
10	Virgin Coconut Oil (VCO)	: 10%
	Vitamin E	: 0,001%
	Gliserin	: 10%
	Carboksi Methyl Celulosa (CMC)	: 2%
	Air	: ditambahkan secukupnya hingga 100%

15

Bahan aktif ini mempunyai fungsi masing-masing dalam masker perawatan kulit wajah. Kolagen berfungsi untuk membantu menekan tanda-tanda penuaan dini, meliputi membantu penyembuhan dan regenerasi jaringan kulit. Selanjutnya, kollagen berfungsi sebagai filler untuk menyempurnakan kontur kulit wajah yang renggang dan keriput akibat penuaan, serta menghilangkan bekas luka ringan (termasuk jerawat)

Asam ursolat diambil dari ekstrak buah tembesu yang banyak tumbuh didaerah sumatera. Ekstraksi asam ursolat dilakukan menggunakan metode yang dijelaskan pada paten Indonesia ID P000053691. Asam ursolat berfungsi sebagai anti kanker, anti bakteri, pencerah kulit, menghilangkan bintik hitam pada kulit dan mengurangi keluhan jerawat.

AHA berfungsi untuk mengurangi efek penuaan, yang diikuti dengan menyamarkan munculnya kerutan, mengecilkan pori-pori yang membesar termasuk masalah pigmentasi, menyamarkan flek hitam akibat penuaan, membantu mengangkat kulit mati, menyegarkan kulit, serta mengurangi bekas jerawat.

Vitamin E bermanfaat bagi kulit karena mampu mengurangi peradangan, membantu sintesis kolagen, dan meningkatkan kelembapan dan fleksibilitas kulit. Keuntungan ini diperoleh dari penyerapan vitamin E oleh lapisan epidermis kulit. Sebuah penelitian bahwa vitamin E mampu membuat kulit lebih sehat dan awet muda karena mampu mengurangi peradangan pada kulit. Kemampuan antioksidan vitamin E juga dapat membantu mempercepat reproduksi kulit dan mengurangi kerusakan kulit.

10 Pada dasarnya, HA (Hyaluronic Acid) adalah zat alami yang terdapat pada setiap permukaan kulit manusia. HA adalah molekul dalam tubuh manusia yang berfungsi sebagai bantalan sendi dan saraf, serta memiliki kemampuan dalam mempertahankan kelembapan. Karena HA dapat merangsang pembentukan kolagen, 15 kulit akan menjadi halus dan kenyal. Namun, seiring bertambahnya usia, produksi HA mereka menurun, yang ditandainya dengan munculnya penuaan seperti kerutan, garis halus, kendur, dan kulit kering. Sehingga, masker yang mengandung AH akan mampu menjaga kelembapan kulit setiap saat.

20 Gliserin, juga dikenal sebagai gliserol, adalah bahan yang mampu melembabkan kulit melalui penyerapan oksigen ke dalam kulit. Selain itu, Gliserin juga berfungsi mempercepat proses penyembuhan luka kecil pada wajah karena jerawat dan membantu perbaikan jaringan dan sel kulit.

25 Penambahan VCO dalam emulsi bahan aktif masker adalah untuk make up remover (membersihkan sisa-sisa make up pada kulit wajah), pelembab kulit wajah, anti oksidan, mengatasi keluhan jerawat dan mengurangi efek mata panda. Sementara itu, penggunaan CMC dalam tambahan bahan aktif ini adalah sebagai emulsifier yaitu penstabil emulsi sistem bahan aktif dalam 30 pelarut air. Emulsi bahan aktif ini diatur sedemikian rupa dengan pengurangan atau penambahan AHA sehingga pH emulsi menjadi 5-6.



Masker bioselulosa yang telah dibuat bentuk wajah kemudian direndam dalam emulsi yang mengandung bahan aktif berupa campuran kolagen, VCO, asam ursolat, AH, AHA, vitamin E dan gliserin. Setelah bahan aktif untuk perawatan wajah 5 tersebut menyerap pada masker wajah bioselulosa tersebut, masker wajah siap digunakan atau dikemas dalam kemasan plastik higienis dan disimpan dalam ruang sejuk 10-15°C. Penyimpanan dalam ruang sejuk ini, masker wajah berbasis bioselulosa dari air kelapa ini bisa bertahan selama 24 bulan.

10



Klaim

1. Proses pembuatan masker wajah berbentuk lembaran berbasis bioselulosa dari air kelapa yang meliputi langkah-langkah:
 - a) membuat lembaran bioselulosa dari air kelapa;
 - 5 b) mencuci dan mengepress bioselulosa untuk mengeluarkan kandungan air;
 - c) pembuatan lobang untuk mata dan hidung berupa sayatan pada bioselulosa;
 - d) pembuatan formulasi emulsi masker perawatan kulit wajah;
 - 10 e) penyisipan bahan aktif masker bioselulosa dengan cara merendam lembaran bioselulosa yang sudah dipres kedalam larutan atau emulsi bahan aktif.
2. Proses pembuatan masker wajah berbentuk lembaran berbasis bioselulosa dari air kelapa sebagaimana klaim 1 dimana air
 - 15 kelapa mengandung gula pasir dan ZA dengan rasio sebesar 20:1:0,01 dan di inokulasikan bakteri *Acetobacter xylinum* kemudian diinkubasi selama 13-15 hari.
3. Proses pembuatan masker wajah berbentuk lembaran berbasis bioselulosa dari air kelapa sebagaimana klaim 1 dimana
 - 20 pengepresan bioselulosa dilakukan hingga didapat bioselulosa dengan ketebalan 0,5-2,0 mm.
4. Proses pembuatan masker wajah berbentuk lembaran berbasis bioselulosa dari air kelapa sebagaimana klaim 1 dimana bahan aktif pengisi bioselulosa untuk masker perawatan
 - 25 kulit adalah terdiri dari;

Kolagen	: 10-15%
Asam Ursolat	: 3-7%
(Alpha Hydroxy Acid) AHA	: 4-8%
Asam Hylauronic (AH)	: 1-5%
30 Virgin Coconut Oil (VCO)	: 10%
Vitamin E	: 0,001%
Gliserin	: 5%
Carboksi Methyl Celulosa (CMC)	: 2%

Air

:hingga 100%

5. Proses pembuatan masker wajah berbentuk lembaran berbasis bioselulosa dari air kelapa sebagaimana klaim 1 dimana penyisipan bahan aktif dari emulsi dilakukan dengan cara merendam lembaran masker bioselulosa kedalam larutan atau emulsi bahan aktif hingga bioselulosa mengembang dengan ketebalan 1,00-4,00 mm.



Abstrak**PROSES PEMBUATAN MASKER WAJAH BERBASIS BIOSELULOSA
DARI AIR KELAPA**

5 Invensi ini berhubungan dengan proses pembuatan masker
wajah berbentuk lembaran berbasis air kelapa yang meliputi
langkah-langkah: membuat lembaran bioselulosa dari air kelapa
lalu mencuci dan mengepres bioselulosa untuk mengeluarkan
kandungan air. Bioselulosa kemudian dibuat lobang untuk mata
10 dan hidung berupa sayatan pada bioselulosa. Kemudian
disiapkan juga formulasi emulsi atau larutan bahan aktif untuk
masker perawatan kulit wajah. Setelah lembar masker
bioselulosa dan emulsi bahan aktif sudah siap, maka dilakukan
penyisipan bahan aktif masker bioselulosa dengan cara merendam
15 lembaran bioselulosa kedalam emulsi atau larutan bahan aktif.
Tujuan invensi ini adalah menyediakan proses pembuatan masker
wajah berbasis bioselulosa air kelapa. Tujuan lain invensi ini
adalah menyediakan masker wajah untuk perawatan kulit wajah.

20

