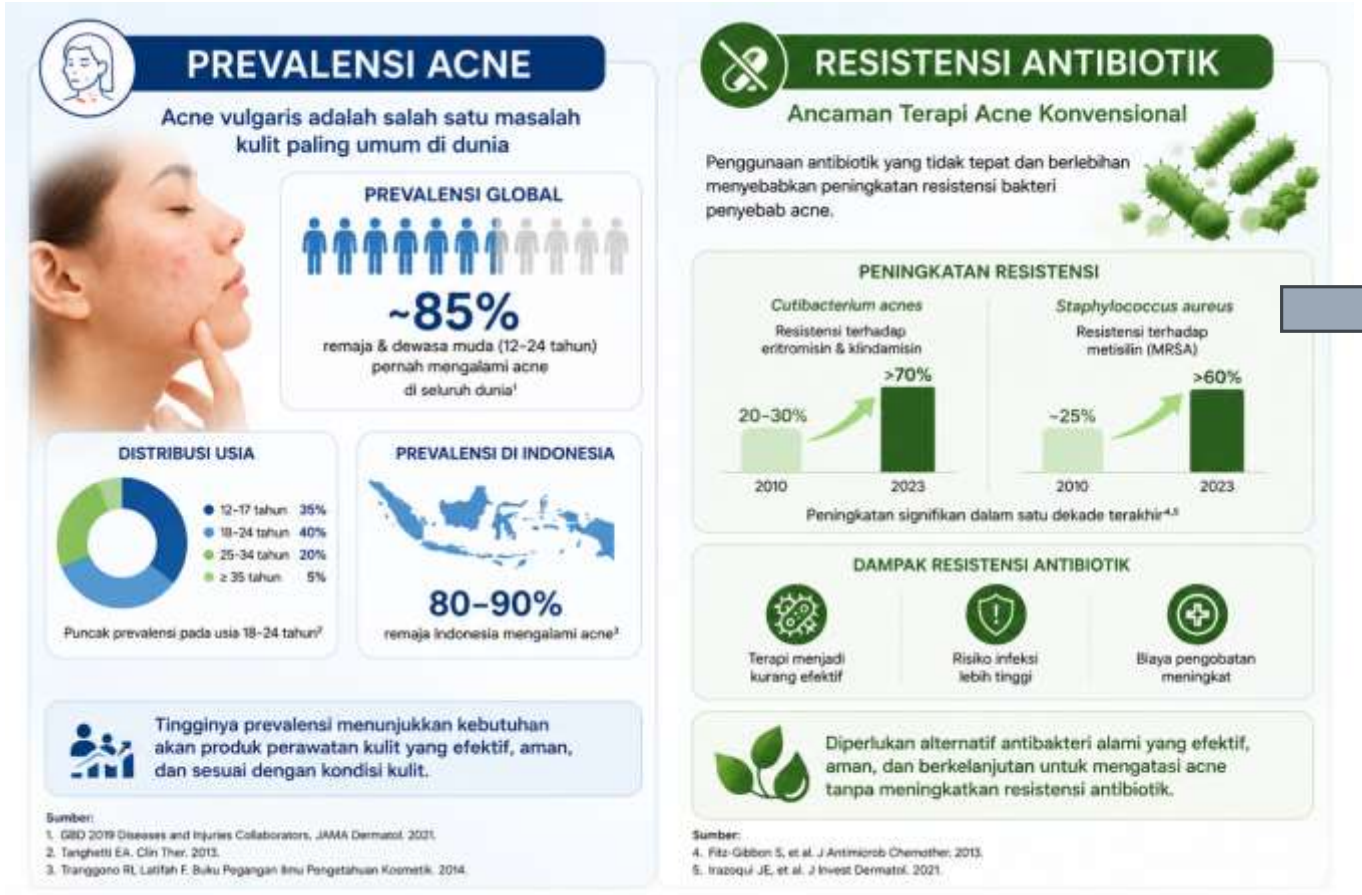


Emulgel Facial Wash pH Balanced Antibakteri

Natural antibakterial facial wash dengan teknologi emulgel pH seimbang yang menggabungkan efektivitas antibakteri dan kenyamanan penggunaan untuk perawatan kulit berjerawat berbasis ekstrak daun bidara dan kulit jeruk purut.

Paten IDS000013958

Latar belakang





Solusi

TEKNOLOGI & CARA KERJA

Proses Pembuatan Emulgel Facial Wash pH Seimbang Antibakteri

1 BAHAN ALAMI



Daun Bidara Arab
(*Ziziphus spina-christi*)

Kulit Jeruk Purut
(*Citrus hystrix*)

Sumber antibakteri alami yang efektif

2 EKSTRAKSI BAHAN AKTIF



Ekstraksi dengan metode maserasi/ekstraksi pada suhu terkontrol untuk mempertahankan senyawa aktif.

Ekstrak kental (Bidara & Jeruk Purut)

3 FASE SURFAKTAN (MILD)



- Sodium Cocoyl Isethionate (SCI)
- Cocamidopropyl Betaine (CAPB)
- Coco/Laureth Glucoside

Membersihkan lembut tanpa mengiritasi kulit

4 FASE HUMEKTAN & TAMBAHAN



- Gliserin
- Propylene Glycol
- Sorbitol
- Sukrosa
- Sodium Citrate

Menjaga kelembapan dan kestabilan formula

5 PEMBENTUKAN GEL (EMULGEL BASE)



Carbomer / HEC didispersikan dalam air dan dinetralkan dengan TEA / NaOH hingga terbentuk gel homogen.

Memberikan tekstur emulgel yang stabil dan lembut

6 PENAMBAHAN EKSTRAK & BAHAN LAIN



- Tambahkan ekstrak Bidara Arab (10%) dan ekstrak Jeruk Purut (2%) pada suhu < 40°C
- Tambahkan parfum (5%) dan pengawet (opsional) (10%)
- Aduk hingga homogen

Aktivitas antibakteri optimal & aroma segar

7 PENYESUAIAN pH & HOMOGENISASI



pH disesuaikan dengan asam sitrat / NaOH encer hingga pH 5,0 – 5,5. Homogenisasi akhir untuk mendapatkan emulgel facial wash yang stabil.

pH seimbang, aman untuk kulit

HASIL AKHIR



- Warna kuning jernih transparan
- Tidak berbau
- Bentuk kental
- Tekstur lembut & homogen
- pH 5,41 ± 0,21

MEKANISME KERJA

Ekstrak Bidara Arab & Jeruk Purut mengandung senyawa aktif (flavonoid, saponin, alkaloid, essential oil) yang mampu:



- Menghambat pertumbuhan bakteri penyebab jerawat
- Mengurangi produksi minyak berlebih
- Membantu menjaga keseimbangan mikrobiota kulit

HASIL UJI ANTIBAKTERI (ZONA HAMBAT)

a. *Staphylococcus aureus*



28,5 ± 1,5 mm

b. *Propionibacterium acnes*



28 ± 0,3 mm

Aktivitas antibakteri sangat kuat terhadap bakteri penyebab jerawat

KEUNGGULAN TEKNOLOGI

- 100% Natural Active (Bidara Arab & Jeruk Purut)
- pH Seimbang 5,0 – 5,5 Ramah Kulit
- Antibakteri Kuat Dual Action (2 Bakteri Utama Jerawat)
- Mild Surfactant Tidak Mengiritasi
- Emulgel Stabil Viskositas Optimal (3523,33 ± 345,5 cPs)
- Tekstur Lembut Nyaman Digunakan Setiap Hari

APLIKASI

Cocok untuk kulit berminyak, berjerawat, dan sensitif.
Dapat digunakan daily untuk membersihkan wajah tanpa membuat kulit kering.

POTENSI KOMERSIAL

Bahan baku mudah diperoleh di Indonesia, proses sederhana, biaya produksi efisien, dan peluang pasar skincare anti-acne sangat besar.

PERBANDINGAN DENGAN FACIAL WASH PEMBANDING

Emulgel Facial Wash Bidara Arab – Jeruk Purut vs Produk Komersial

Aktivitas antibakteri lebih kuat, pH seimbang, berbahan alami, dan lebih lembut di kulit

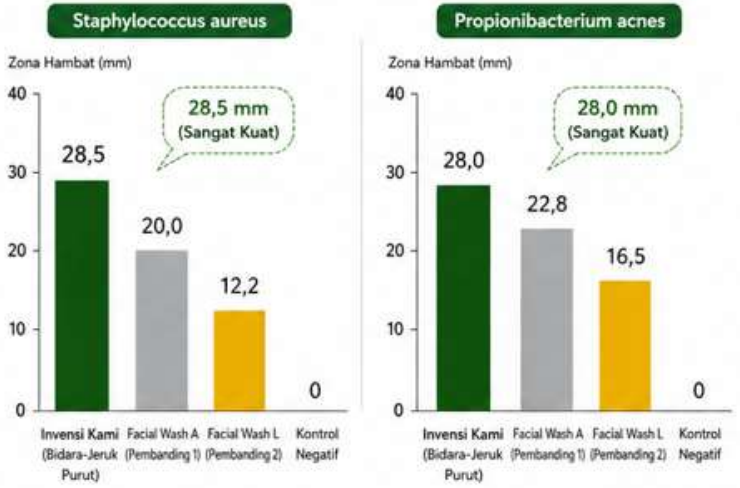
INVENSI KAMI

EMULGEL FACIAL WASH
BIDARA ARAB – JERUK PURUT



- Ekstrak Daun Bidara Arab & Kulit Jeruk Purut (Agen Antibakteri Alami)
- pH Seimbang 5,0 – 5,5 (pH 5,41 ± 0,21)
- Surfaktan Mild (Non-Sabun)
- Tekstur Emulgel Stabil, Lembut di Kulit
- Warna kuning jernih, tidak berbau

PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI (ZONA HAMBAT)



Invensi kami memberikan daya hambat lebih tinggi terhadap dua bakteri utama penyebab jerawat dibandingkan produk pembanding.

PERBANDINGAN FITUR UTAMA

Parameter	Invensi Kami (Bidara-Jeruk Purut)	Facial Wash A (Pembanding 1)	Facial Wash L (Pembanding 2)
Bahan Aktif Alami (Antioksidan & Antibakteri)	✓	✗	✗
pH Seimbang (5,0 – 5,5)	5,41 ± 0,21 (✓)	?	?
Zona Hambat S. aureus (mm)	28,5	20,0	12,2
Zona Hambat P. acnes (mm)	28,0	22,8	16,5
Surfaktan Mild (Non-Sabun)	✓	?	?
Viskositas (cPs)	3523,33 ± 345,5	Tidak dilaporkan	Tidak dilaporkan
Potensi Iritasi (lebih rendah)	★★★★★	★★★	★★
Kelembutan di Kulit	Lembut & Nyaman	Cukup	Kurang

KEUNGGULAN INVENSI

ANTIBAKTERI LEBIH KUAT
Zona hambat hingga 28 mm (Sangat Kuat) terhadap *S. aureus* & *P. acnes*

pH SEIMBANG
pH 5,41 sesuai pH fisiologis kulit, menjaga skin barrier dan mengurangi risiko iritasi.

BAHAN ALAMI
Ekstrak Bidara Arab & Jeruk Purut kaya senyawa aktif antibakteri.

LEMBUT & AMAN
Surfaktan mild non-sabun, tekstur emulgel lembut, tidak membuat kulit kering.

STABIL & NYAMAN
Viskositas stabil, tekstur homogen, warna kuning jernih, tidak berbau, nyaman digunakan setiap hari.

Invensi ini unggul dalam aktivitas antibakteri, keamanan, dan kenyamanan penggunaan sehingga berpotensi menjadi facial wash anti-jerawat berbasis bahan alami yang inovatif dan kompetitif.

Pengujian

Potensi Pemanfaatan & Arah Komersialisasi

1. SIAPA YANG MENJADI CALON PENGGUNA



Remaja & Dewasa Muda (12–35 tahun) dengan masalah jerawat



Individu dengan kulit sensitif yang membutuhkan pembersih lembut dan aman



Pengguna skincare yang mengutamakan bahan alami dan pH seimbang

2. SEKTOR / INDUSTRI TERKAIT

- Industri Kosmetik & Personal Care
- Industri Bahan Baku Alami
- Industri Farmasi & Dermokosmetik
- Industri UMKM Skincare
- Distribusi & Retail (Online & Offline)



3. POTENSI DAMPAK

EKONOMI
- Membuka peluang industri skincare berbahan alam dalam negeri
- Mengurangi ketergantungan bahan impor
- Potensi nilai pasar skincare anti-jerawat global > USD 23 Miliar pada 2030*

SOSIAL
- Meningkatkan kepercayaan diri pengguna dengan kulit sehat
- Mendorong inovasi produk berbasis riset lokal

LINGKUNGAN
- Menggunakan bahan alam yang dapat diperbarui
- Formulasi ramah lingkungan dan biodegradable surfactant

*Sumber: Grand View Research, Acne Treatment Market Size, 2023.

4. BENTUK KOMERSIAL YANG PALING MEMUNGKINKAN

LISENSI
Pemberian lisensi paten kepada perusahaan kosmetik untuk produksi & pemasaran.

KERJA SAMA INDUSTRI
Kolaborasi R&D dan produksi bersama untuk percepatan komersialisasi.

PRODUKSI MANDIRI
Produksi dan pemasaran secara mandiri melalui brand sendiri/UMKM.

DAN SEBAGAINYA
Kemitraan strategis, maklon, distribusi eksklusif, dan model bisnis lainnya.

5. TANTANGAN IMPLEMENTASI

- Skalabilitas produksi ekstrak berkualitas konsisten
- Stabilitas formulasi dalam skala industri
- Pemenuhan regulasi BPOM & sertifikasi
- Persaingan pasar skincare yang sangat kompetitif
- Edukasi pasar terkait keunggulan pH balanced & bahan alami

6. DUKUNGAN / KOLABORASI YANG DIBUTUHKAN

- Industri kosmetik untuk produksi & komersialisasi
- Penyedia bahan baku alami berkualitas
- Lembaga riset untuk pengembangan lanjutan & uji klinis
- Investor untuk pendanaan dan pengembangan usaha
- **Distributor / retail untuk** ekspansi pasar

7. STATUS KERJA SAMA DENGAN MITRA INDUSTRI (JIKA ADA)

Saat ini telah dilakukan penjajakan kerja sama dengan beberapa perusahaan kosmetik lokal dan produsen bahan baku alami untuk pengembangan lebih lanjut, uji stabilitas skala pilot, serta rencana hilirisasi produk.

Diskusi teknis dan kesepahaman awal (MoU in-principle) sedang dalam proses.



Inovasi ini memiliki potensi besar untuk dikomersialkan sebagai produk skincare anti-jerawat yang efektif, aman, alami, dan berkelanjutan.