

modul HAND SANITIZER GEL





Modul Hand Sanitizer Gel

Hand Sanitizer Gel, sebuah produk yang sangat praktis untuk menjaga kebersihan tangan di mana saja dan kapan saja. Dibandingkan dengan versi spray, hand sanitizer dalam bentuk gel lebih mudah digunakan dan tidak mudah tumpah. Hand sanitizer gel ini menggunakan Ethanol 96% sebagai bahan aktif yang berfungsi membunuh kuman dan bakteri, Carbomer untuk membentuk tekstur gel yang nyaman di tangan, serta Propylene Glycol yang membantu menjaga kelembapan kulit. Ditambah dengan Fragrance, produk ini akan memiliki aroma yang lebih menyenangkan saat digunakan.

DAFTAR SUPPLIER



Daftar Supplier Bahan Baku



- tokopedia.com/sentanasempurna
- tokopedia.com/syah-house
- tokopedia.com/multijayakimia
- tokopedia.com/gudangkimia
- tokopedia.com/jayamulyokimia
- tokopedia.com/kimiaraya
- tokopedia.com/achem
- tokopedia.com/belikimijogja
- tokopedia.com/marissanasution
- tokopedia.com/chemicalretailshop
- shopee.co.id/kimiajayaabadi
- shopee.co.id/kimiamarket

Daftar Supplier Kemasan Kosmetik



- shopee.co.id/achi.house
- tokopedia.com/mutiarapackaging
- tokopedia.com/plastec-packaging
- tokopedia.com/exxenindo-pa
- shopee.co.id/domhay
- shopee.co.id/potandjarjakarta

Daftar Supplier Besar Bahan Baku dan Kemasan Kosmetik

Nama Pabrik	Alamat	Kontak	Supplier
PT. Cortic Mulia Sejahtera	Jl. Darmo Surabaya, Surabaya Jawa Timur, Indonesia	WA : +6287884050368 Website : www.corticomulia.com	Bahan baku chemical industri PKRT, dan beberapa bahan kosmetik
PT. AJS Chemindo	Jl. Raya Baru Asih No.18, Muncul, Tangerang Selatan - Indonesia 15314	Telp : (021) 7562419 WA : 0812-9058-7686 Email : info@ajskemindo.com	Bahan baku chemical industri PKRT, dan beberapa bahan kosmetik
PT. BASF Indonesia	Jl. Raya Jakarta - Bogor Km31.2, Cimanggis, Depok 16452, Indonesia	Telp : 021 2949 5200 Fax: 021 871 0309 Website : www.basf.com	Bahan baku chemical industri PKRT, dan beberapa bahan kosmetik
PT. DKSH Indonesia	AIA Center 39th floor. Jalan Jendral Sudirman Kav. 48A. 12930 Jakarta Selatan Indonesia	Phone : 021 2988 8557 Fax : 021 2988 7870 Website : www.dksh.com	Bahan baku chemical industri personal care, food & beverage, pharmaceutical & kosmetika
PT. Narda Tita	Rukun Puri Niaga 3 Blok M No. 3B, Jl. Puri Kencana, Kembangan Selatan, Jakarta Barat	Telp : 021 50636 888 Website : www.nardatita.com	Bahan baku chemical farmasi, makanan & perasa, kosmetik dan kecantikan
PT. Sinergi Mulia Lestarindo	Business Park Kebon Jeruk Blok I 5-6, Jl. Raya Meruya III, Kav. 88 Meruya Utara Kembangan Jakarta Barat	Telp : 021 - 300 679 71 Website : www.ptsmi.id Email : info@ptsmi.id	Food Ingredient & Personal Care Ingredient
PT. Croda Trading Indonesia	Palma Tower 17th Floor. JIRA Kartini II S/06, Jakarta	Telp : 021 759 0511	Bahan Baku Personal Care
CV. Cipta Indah Packaging	Taman Narogong Indah, Kota Bekasi.	Email : ciptaindah99@yahoo.com Telp : 0877 7907 7775 Website : www.ciptaindahpackaging.com	Kemasan kosmetik, Kemasan Herbal dll
PT. Derma Kemas Tejahakara	Modern Cikande Industrial Estate Jl. Modern Industri XXI AM No. 2, Serang, Banten 42186	Email: marketing@dermapack.net Telp : 021-31116119	Kemasan kosmetik, Kemasan Skincare, Kemasan Personal Care & Farmasi
Mutiara Packaging	Komplek Pergudangan Mega Jaya no. G9, desa Tegalluar, Kec Bojongsoang, Bandung, Jawa Barat 40287	WA : 082266490044 Email: sales@mutiarapackaging.com	Kemasan kosmetik, Kemasan Skincare, Kemasan Personal Care
PT. Lisa Boy Gaya Cantika	Pergudangan Bizpark 3 Blok C No. 25 Jl. Sultan Agung Km 28.5 Kel. Kali Baru. Kec. Medan Satria Kota Bekasi	WA : 08111144985 Email : info@lisaboygayacantika.com Website : www.jualbotolkosmetik.com	Kemasan kosmetik, Kemasan Skincare, Kemasan Personal Care

PERALATAN LABORATORIUM

○



Timbangan digital (akurasi 0,01 gram)

Untuk mengukur berat
formulasi produk.



Mini-Mixer/ Handmixer

Membantu menciptakan
emulsi yang stabil.



Spatula

Spatula silikon baik
untuk bahan lengket,
sementara logam lebih
cocok untuk bahan
padat.



Pemanas elektrik

Selalu gunakan di area
berventilasi baik dan
hindari memanaskan
bahan yang mudah
terbakar.



Sarung tangan

○



Pilih sarung tangan yang sesuai dengan bahan kimia.



Pipet tetes



Tersedia dalam versi kaca atau plastik. Gunakan pipet terpisah untuk setiap bahan untuk menghindari kontaminasi silang.



Mangkuk stainless



Terbuat dari bahan tahan karat, mangkuk ini ideal untuk mencampur bahan-bahan produk.



Termometer



Tersedia dalam bentuk digital atau analog. Termometer infrared juga berguna untuk pengukuran suhu tanpa kontak.



Gelas arloji



Selain untuk menimbang, gelas arloji juga berguna sebagai penutup sementara untuk gelas beaker.



PERALATAN HOME INDUSTRI



MIXER STAND



**BLENDER INDUSTRI
SKALA KECIL**



LABEL PRINTER



**PENYARING
STAINLESS STEEL**



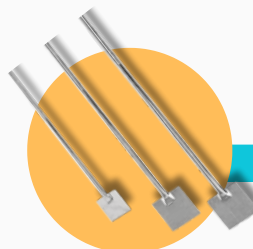
**HOT PLATE
MAGNETIC STIRRER**



**GELAS UKUR
PLASTIK BESAR**



WATERBATH



**SPATULA
STAINLESS STEEL
UKURAN BESAR**

PERALATAN HOME INDUSTRI



**TIMBANGAN DIGITAL
KAPASITAS 5-10 KG**



**TERMOMETER
INFRARED**



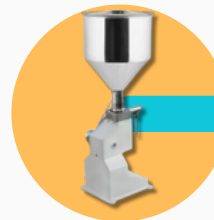
**LEMARI
PENYIMPANAN
BAHAN BAKU**



PH METER PORTABLE



HOT SEALER



**MESIN PENGISI
SEMI-OTOMATIS**

PERALATAN INDUSTRI



MIXER INDUSTRI



**MESIN PENGISI
(FILLING MACHINE)**



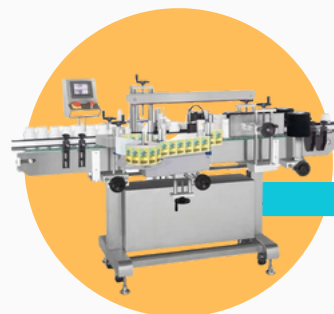
HOMOGENIZER



CAPPING MACHINE



**TANGKI
PENYIMPANAN
& PENCAMPURAN**

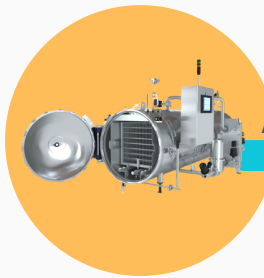


LABELING MACHINE

PERALATAN INDUSTRI



SISTEM FILTRASI



AUTOCLAVE INDUSTRI



**SISTEM
PENGOLAHAN AIR**



CHILLER INDUSTRI



DUST COLLECTOR



SISTEM HVAC KHUSUS

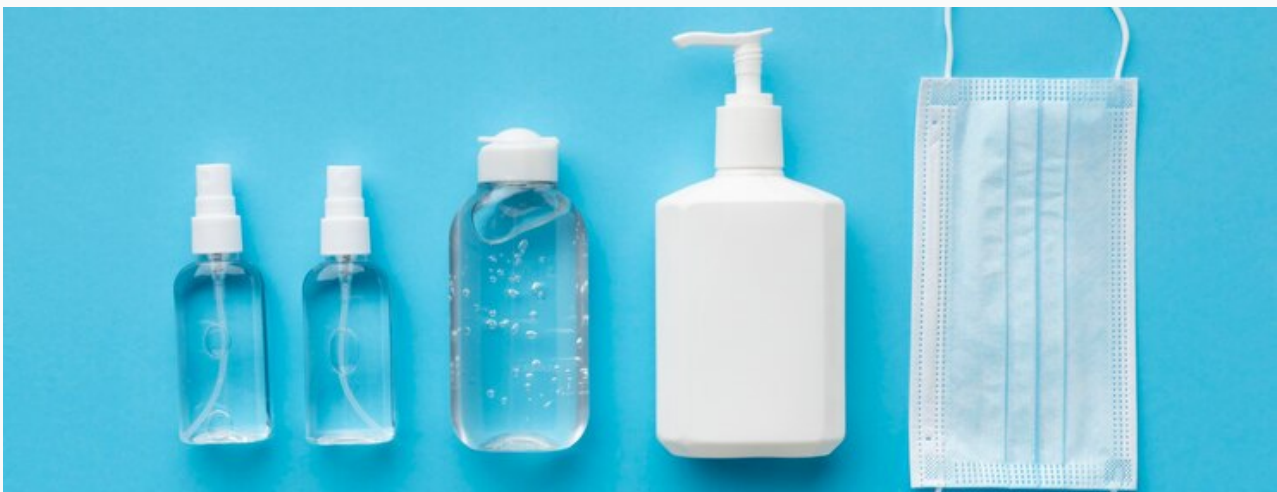
RESEP FORMULASI

Nama Bahan	Nama INCI	Fungsi	Gram	Percent
Carbomer	Carbomer	Thickening Agent, Emulsion Stabilizer (Pengental, penstabil emulsi)	0.75	0.5
Propylene Glycol	Propylene Glycol	Humectant, Solvent (Pelembab, pelarut)	4.5	3
Aquadest	Aqua	Solvent (Pelarut)	39	26
Triethanolamine	Triethanolamine	pH Adjuster (pengatur pH)	0.45	0.3
Ethanol 96%	Alcohol	Antimicrobial agent (Agen antimikroba)	105	70
Essential Oil Lavender	Lavandula Angustifolia Oil	Fragrance agent (Pewangi alami)	0.3	0.2



CARA PEMBUATAN

- Dalam wadah bersih, dispersikan Carbomer menggunakan Propylene Glycol.
- Proses ini penting untuk memastikan carbomer terdispersi dengan baik sehingga tidak menggumpal saat dicampur dengan air.
- Setelah itu, tambahkan Aquadest sedikit demi sedikit sambil terus diaduk perlahan hingga larutan menjadi homogen.
- Untuk membentuk gel yang sempurna, tambahkan Triethanolamine (TEA) ke dalam campuran.
- Diamkan larutan ini beberapa saat hingga terbentuk gel dengan tekstur yang halus dan kental.
- Setelah gel terbentuk, tambahkan Ethanol 96% secara perlahan sambil terus diaduk dengan lembut.
- Pastikan pencampuran dilakukan secara perlahan agar ethanol tidak menguap terlalu cepat, sehingga efektivitasnya tetap optimal dalam produk akhir.
- Sebagai langkah terakhir, tambahkan Fragrance untuk memberikan aroma yang menyegarkan pada hand sanitizer.
- Aduk kembali hingga semua bahan tercampur merata dan formulasi memiliki tekstur yang sesuai.
- Setelah formulasi selesai, tuangkan hand sanitizer gel ke dalam botol pump yang telah disterilkan.
- Pastikan produk disimpan dalam wadah tertutup rapat agar kualitas dan efektivitasnya tetap terjaga.





TIPS & TRIK PEMBUATAN

Tips Dispersi Carbomer

- Taburkan carbomer ke propylene glycol perlahan
- Aduk dengan kecepatan rendah
- Biarkan mengembang 15-20 menit
- Hindari terbentuknya gumpalan
- Pastikan dispersi sempurna

Tips Penambahan TEA

- Tambahkan TEA tetes demi tetes
- Aduk perlahan hingga gel terbentuk
- Hindari penambahan berlebih
- Periksa konsistensi gel
- Pastikan tidak ada gumpalan

Tips Pencampuran Alkohol

- Tambahkan alkohol secara perlahan
- Aduk dengan kecepatan rendah
- Hindari terbentuknya gelembung
- Pastikan konsentrasi akhir minimal 70%
- Monitor perubahan konsistensi

DISCLAIMER

Risiko Pembuatan

- Sifat alkohol mudah terbakar
- Gumpalan jika dispersi tidak sempurna
- Kontaminasi jika sterilisasi tidak tepat
- Gel tidak terbentuk jika pH tidak sesuai
- Tidak efektif jika kadar alkohol < 70%

Keamanan Penggunaan

- Hindari kontak dengan mata
- Tidak untuk dikonsumsi
- Jauhkan dari api/panas
- Hentikan jika terjadi iritasi
- Tidak untuk kulit yang terluka

Tanda Produk Tidak Stabil

- Perubahan konsistensi
- Pemisahan fase
- Perubahan warna/aroma
- Gel terlalu cair/kental
- Kontaminasi terlihat

Tips Penyimpanan

- Simpan pada suhu ruang
- Jauhkan dari sinar matahari
- Tutup rapat setelah penggunaan
- Jauhkan dari sumber api
- Simpan di tempat berventilasi

Umur Simpan

- Optimal 12 bulan
- Catat tanggal pembuatan
- Monitor perubahan fisik
- Buang jika ada kerusakan
- Jangan gunakan jika aroma berubah

Tips Troubleshooting

- Gel terlalu kental: kurangi carbomer
- Gel terlalu cair: tambah carbomer
- Gumpalan: tingkatkan dispersi
- pH tidak sesuai: sesuaikan TEA
- Aroma berubah: periksa stabilitas

