

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. KUNYIT (*CURCUMA DOMESTICA* VAL.)

2.1.1. Tinjauan Botani

Kunyit, tanaman dari suku temu-temuan (*Zingiberaceae*), sangat dibutuhkan di banyak negara. Saat ini, daerah tropis berfungsi sebagai sumber daya tanaman kunyit, dan kunyit semakin menyebar ke beberapa negara subtropis. (Popang, 2021), Beberapa lokasi di Indonesia yang menjadi asal muasal nama "kunyit" antara lain kunir (Jawa), koneng temen (Sunda), konye, temeokoneng (Madura), kunyit, janar (Banjar), cahang (Dayak Penabung), Kakinye (Enggano), kunyit (Aceh), kuning (Gayo), hunik (Batak), bawah (Nias), kunyit (Melayu), dan kunir (Lampung). Ada inida, Awalahu, dan panigon di Sulawesi. Ada juga uni kuni di Toraja dekat Tolitoli. Ada juga kunyi, unyi, dan nunyik di Makassar. Nunyik adalah hal lain yang ditemukan di Mandara. Rame di Kapur; nikwai di Windesi. Istilah lain untuk kunyit adalah turmeric. (Ditjen POM. 1977).



Gambar 2. 1: Daun, akar dan rimpang kunyit

Klasifikasi tanaman kunyit adalah sebagai berikut :

Curcuma domestica Valetton, yang lebih dikenal sebagai kunyit, adalah tanaman anggota Kingdom Plantae dan Divisi Spermatophyta. Secara klasifikasi, kunyit termasuk dalam Kelas Monocotyledonae, Ordo

Zingiberales, dan Famili Zingiberaceae. Tanaman ini berasal dari Genus *Curcuma* dan memiliki nama spesies *Curcuma domestica* Valetton. Kunyit dikenal luas karena rimpangnya yang digunakan dalam berbagai keperluan, mulai dari bahan pewarna alami hingga bumbu rempah dalam masakan tradisional dan pengobatan herbal (Nisa, 2022).

Akar tanaman kunyit adalah akar serabut yang menempel pada rimpang. Tiap rumpun tanaman kunyit dapat tumbuh sekitar 7-10 rimpang yang bercabang-cabang. Bentuk rimpang umumnya bulat panjang berwarna kuning muda (rimfang muda) atau jingga-kecoklatan (rimfang tua), Rasa rimpang kunyit agak sedikit pahit serta pedas dengan bau khas aromatik, (Popang, 2021).

2.1.2. Khasiat Dan Kegunaan

Kunyit secara empiris telah digunakan oleh masyarakat untuk mengobati berbagai penyakit. Tanaman kunyit sejak lama telah diketahui manfaatnya sehingga kunyit masuk dalam daftar tanaman yang wajib dalam TOGA atau apotik hidup di lingkungan rumah. Rimpang kunyit di Eropa digunakan untuk pewarna makanan seperti keju, mentega dan mustard sedangkan di Indonesia selain digunakan pada keperluan rumah tangga yaitu masakan, kunyit paling banyak dibutuhkan untuk bahan baku industri farmasi untuk obat-obat tradisional. Berbagai penelitian telah membuktikan aktifitas farmakologi dari rimpang kunyit. (Popang, 2021)

Dalam pengobatan tradisional atau jamu, kunyit digunakan sebagai umbi akar lebih dari satu tahun. Umbi akar ini mendinginkan, membersihkan, dan berdampak pada perut, terutama lambung. Ini melakukannya dengan merangsang usus untuk melepaskan gas yang berlebihan, menghentikan pendarahan, dan mencegah penggumpalan darah. Kunyit juga digunakan bahan dalam masakan, (Winarto 2003).

2.1.3. Kandungan Senyawa

Komponen kimia utama yang ditemukan dalam rimpang kunyit adalah kurkuminoid dan minyak atsiri. Zat kimia seskuiterpena alkohol, turmeron, dan zingiberena ditemukan dalam minyak atsiri, sedangkan kurkuminoid terdiri dari molekul kurkumin dan turunannya yang berwarna kuning, seperti bidesmetoksi dan desmetoksi kurkumin. Adapun menurut (Purwaningrum, 2018) Rimpang kunyit mengandung senyawa-senyawa berikut: gom, protein, lemak, kalsium, fosfor, zat besi, minyak atsiri, damar, desmetoksikurkumin, oleoresin, dan bidesmetoksikurkumin. Rimpang kunyit mengandung senyawa-senyawa berikut: gom, protein, lemak, kalsium, fosfor, zat besi, minyak atsiri, damar, desmetoksikurkumin, oleoresin, dan bidesmetoksikurkumin.

Kunyit mengandung senyawa golongan 10% kurkumin, 1-5% desmetoksikurkumin, dan bidesmetoksikurkumin, serta 6% minyak atsiri yang terdiri dari seskuiterpen keton, turmeron, tumeon, 60%, zingiberena, 25%, felandren, sabinena, borneol, sineil, zingiberena, alfa dan betaturmeon, merupakan zat kimia kurkuminoid yang ditemukan dalam kunyit; 1% hingga 3% lemak, 3% karbohidrat, 30% protein, 8% pati, 45–55% vitamin C, dan garam mineral (kalsium, fosfor, dan zat besi) (Dalimartha, 2007).

2.1.4. Aktivitas Farmakologi Yag Telah Teruji

Kunyit telah teruji memiliki antioksidan seperti polifenol, tanin, dan asam askorbat. Curcumin adalah senyawa antioksidan yang paling dominan karena dapat menyembuhkan luka dan mengurangi peradangan, terutama untuk pengobatan jerawat. (Dewi dkk., 2019). Selain itu, kunyit memiliki kemampuan untuk menghentikan perkembangan jamur, bakteri, dan virus in vitro. (Nasser, 2020). Sebagai salah satu bahan aktif kunyit, kurkumin dapat menghentikan produksi prostaglandin dan menghentikan enzim siklooksiginase. Akibatnya, kunyit membantu

penyembuhan luka dengan mempercepat fase inflamasi dan mencegah infeksi. (Sudjarwo, 2004). Selain itu, kunyit memiliki sifat anti radang dan anti penggumpalan darah karena pembentukan ecosanoids, zat kimia yang mengatur tekanan darah, penggumpalan darah, dan kekebalan tubuh. Kurkumin juga memiliki sifat antibakteri dan antiinflamasi, yang membunuh atau menghentikan mikroba dan membantu mengatasi peradangan jaringan. (Jamitra, 2008)

Beberapa studi praklinis telah menyelidiki interaksi antara kurkumin dan obat-obatan. Salah satu penelitian pada model tikus mengenai nyeri nosiseptif akut menunjukkan interaksi sinergis dalam kombinasi dengan pregabalin. Kurkumin ditemukan menurunkan regulasi ekspresi gen reseptor nociceptin 1 terkait opioid, yang mengkode reseptor peptida opioid nociceptin (NOP), salah satu dari empat reseptor opioid. Hal ini menunjukkan adanya efek penghambatan pada aktivasi gen yang sama yang diinduksi morfin, kemungkinan menurunkan toleransi dan kecanduan terhadap morfin dan opioid analgesik lainnya. Efek anti-nosiseptif sinergis juga ditemukan pada kombinasi kurkumin dan diklofenak, suatu NSAID, pada tikus. Meskipun kurkumin tidak menghasilkan perubahan signifikan pada bioavailabilitas diklofenak oral, interaksi ini mungkin memiliki keuntungan terapeutik. Studi lain pada tikus juga mencatat bahwa kurkumin menunjukkan interaksi sinergis dengan diklofenak dosis sub-analgesik (Jahroni dkk., 2021)

2.2. JAHE MERAH (*ZINGIBER OFFICINALE ROSCUE*)

2.2.1. Tinjauan Botani

Tanaman jahe merupakan salah satu jenis tanaman dari suku temu-temuan (*Zingiberaceae*) sama seperti tanaman temulawak, kunyit, kencur, lengkuas dan lain-lain. Bagian dari tanaman jahe yang bernilai ekonomi terdapat pada akar tongkatnya yang lazimnya disebut “rimbang”. Diperkirakan 1.400 tanaman jenis Zingiber tersebar di daerah

tropis dan subtropis sedangkan di Asia Tenggara yang tersebar sekitar 80-90 jenis, (Popang, 2021).



Gambar 2. 2:Rimpang Jahe Merah

Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Tengah

Klasifikasi tanaman jahe merah adalah sebagai berikut :

Zingiber officinale var. *Rubrum*, yang termasuk dalam Kingdom *Plantae* dan Divisi *Spermatophyta*, merupakan tanaman dari Kelas *Monocotyledoneae*. Tanaman ini tergolong dalam Famili *Zingiberaceae* dan berasal dari Genus *Zingiber*. *Zingiber officinale* var. *Rubrum* dikenal dengan nama umum jahe merah, yang membedakannya dari varietas jahe lainnya berkat warna merah pada batang dan rimpangnya. Jahe merah digunakan secara luas dalam masakan, minuman, dan obat-obatan tradisional untuk manfaatnya yang kaya akan zat antioksidan dan anti-inflamasi (Sediaan et al., 2018).

Jahe termasuk tanaman tahunan, berbatang semu, tegak, dan sekitar 0,3- 0,75 meter tingginya. Batang tanaman ini berbentuk silindris dengan permukaan halus dan berwarna hijau tetapi pada pangkal batang berwarna putih sampai kemerahan. Rimpang jahe tumbuh mendatar dekat permukaan tanah dan bercabang. Daun tanaman jahe panjangnya 15-23 cm dan lebar 0,8-2,5 cm dengan letak berselang-seling teratur. Bunga dilengkapi dengan pelindung bunga, mahkota bunga serta kelapa sari berwarna ungu yang tumbuh dari rimpangnya terpisah dari batang

semu atau daunnya. Jahe merah memiliki rimpang paling kecil dari jenis jahe lainnya, berwarna merah sampai jingga muda, seratnya kasar, aroma tajam dan rasanya yang sangat pedas. Jahe merah banyak digunakan dalam industri obat-obatan dan harganya paling mahal dibandingkan jenis jahe yang lain. (Popang, 2021).

2.2.2. Khasiat dan Kegunaan

Jahe telah memberikan begitu banyak manfaat bagi penduduk Indonesia dan berbagai negara di Asia bahkan dunia. Selain sebagai bumbu dapur yang umum, jahe juga digunakan dalam pengobatan tradisional. Menurut penelitian (I Wayan 2019), jahe dapat membantu mengatasi sejumlah penyakit, termasuk rematik, mual, mabuk perjalanan, nyeri haid, ketidaknyamanan perut, asma, nyeri otot, impotensi, kanker, diabetes, penyakit jantung, bronkitis, osteoarthritis, flu, demam, gangguan pencernaan, dan Alzheimer (Popang, 2021).

2.2.3. Kandungan Senyawa

Jahe merupakan salah satu tanaman yang sejak lama telah dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Jahe mengandung senyawa kimia yaitu senyawa fenolik, terpen, polisakarida, lipid asam organik dan serat. Senyawa fenolik dalam jahe yaitu gingerol, shogaol, paradol, kuersetin, zingeron, gingerenon-a dan 6- dehidrogingerdion. Senyawa terpen dalam jahe yaitu β - bisabolen, α -kurkumin, zingiberen, α -farnesen, dan β -seskuifelandrene yang merupakan penyusun utama minyak atsiri jahe, (Popang, 2021).

2.2.4. Aktivitas Farmakologi Yang Telah Teruji

Ekstrak etanol jahe merah (*Zingiber officinale* Var. *Amarum*) telah teruji oleh (Lallo dkk., 2018) Senyawa bioaktif 6-gingerol, yang diekstrak dari ekstrak etanol jahe merah, paling efektif menurunkan kadar

asam urat hewan uji kelinci pada konsentrasi 0,6 % b/v. Efek samping jahe antara lain mengantuk, sedasi berlebihan, dan aritmia, dan dokter perioperatif harus mewaspadai potensi penghambatan tromboksan-sintetase, yang mengganggu agregasi trombosit dan meningkatkan waktu perdarahan berdasarkan penelitian in-vitro. Namun, hal ini belum terbukti dalam penelitian in vivo pada manusia. Penggunaan jahe secara bersamaan dengan ramuan lain atau obat dengan potensi farmakologis serupa seperti naproxen dapat meningkatkan risiko perdarahan dan modifikasi terapi harus dipertimbangkan. Jika diperlukan, pengujian status fungsi trombosit harus dilakukan sebelum prosedur anestesi neuraksial atau regional pada pasien dengan riwayat perdarahan atau memar.

Sebuah penelitian pada hewan mengenai interaksi jahe-obat menemukan bahwa menggabungkan parasetamol dengan bubuk rimpang jahe kering secara signifikan meningkatkan efek anti-nosiseptif parasetamol dan memperbaiki gangguan kognitif yang berhubungan dengan nyeri kronis morfin sub-efektif menimbulkan efek anti-nosiseptif yang signifikan, lebih tinggi dibandingkan kelompok yang diobati dengan morfin atau ekstrak saja. (Jahroni dkk., 2021)

2.3. CABE (*CAPSICUM ANNUM L.*)

2.3.1. Tinjauan Botani

Cabai diketahui dapat tumbuh di daerah tropis dan subtropis. Asal cabai adalah benua Amerika tepatnya Peru kemudian menyebar ke beberapa benua Amerika, Eropa dan Asia termasuk Indonesia (Baharuddin, 2016). Diperkirakan terdapat 20 sampai 30 spesies pada genus yang hidup di negara asalnya (Pratama & Andri, 2017). Menurut Saparso & Haryanto (2018) Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) termasuk dalam famili terong-terongan (*Solanaceae*) dengan

pertumbuhan perdu atau semak. Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) masuk kedalam tanaman berumur pendek atau semusim.



Gambar 2. 3: Cabe Merah

Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Tengah

Klasifikasi tanaman cabai adalah sebagai berikut :

Capsicum annum L., atau lebih dikenal sebagai cabai, adalah tanaman yang termasuk dalam Kingdom Plantae dan Divisio Spermatophyta. Tanaman ini merupakan anggota dari Subdivision Angiospermae dan Kelas Dicotyledonae, dengan Subkelas Sympetalae. Dalam klasifikasi lebih lanjut, cabai termasuk dalam Ordo Tubiflora dan Famili Solanaceae. Genusnya, *Capsicum*, mencakup berbagai spesies yang di antaranya digunakan secara luas sebagai bahan makanan dan rempah-rempah di seluruh dunia.

Tergantung pada cara digunakan, buahnya dapat dikategorikan sebagai sayuran atau bumbu. Cabai, juga dikenal sebagai lombok, adalah jenis terong-terongan (*Solanaceae*) yang dapat ditemukan baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. (Jai,2011). Tanaman cabai adalah perdu tegak dengan tinggi 100-125 cm. Batang muda berwarna hijau dengan rambut halus dan percabangan lebar. daun bertangkai dengan panjang 0,5– 2,5 cm. Helaian daun berwarna hijau dan berbentuk bulat telur sampai elips dengan ujung runcing, pangkal meruncing, tepi rata, dan

pertulangan menyirip. Panjangnya antara 1,5 dan 12 cm (Dalimartha, 2003).

2.3.2. Khasiat dan Kegunaan

Selain digunakan sebagai bumbu masak, buah cabai merah juga dapat digunakan sebagai bahan ramuan tradisional dan untuk terapi kesehatan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa buah cabai merah dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah dalam jantung, mengobati rematik, sakit tenggorokan, kejang otot, dan alergi. Selain itu, buah cabai merah dapat dioleskan pada kulit untuk meringankan rasanya. (Wiryanta 2002).

2.3.3. Kandungan Senyawa

Sebagian besar bahan aktif yang ditemukan adalah capsaicinoid., karotenoid, fenolik, flavonoid, vitamin (Palavitch dan Craker, 1995), dan senyawa volatil, mirip dengan kelompok terpenoid. Capsaicinoids adalah kelompok bahan kimia yang membuat kulit terasa hangat atau panas. (Sharma dan Sanatombi, 2008). Kelompok capsinoid ini berfungsi sebagai antikanker. (Qian dkk., 2016) dan analgesic atau pereda nyeri (Amani dkk., 2019).

2.3.4. Aktivitas Farmakologi Yang Telah Teruji

Buah cabe merah telah teruji memiliki aktivitas antioksidan vitamin C beberapa pengaruh kondisi penyimpanan (suhu dan lama penyimpanan) yaitu dalam 3 hari dan 7 hari pada suhu 0°C, 10°C dan suhu kamar (Budiarti dkk.,2015). Sebuah uji klinis yang dilakukan oleh Catur Ryan Nugraha pada tahun 2017 melibatkan pasien dengan nyeri kronis, menunjukkan bahwa suplementasi ekstrak buah cabe merah dapat mengurangi tingkat nyeri dengan tingkat efikasi yang tinggi (Nugrana , 2017). Capsaicin adalah ekstrak cabai alami dan aplikasi topikalnya

merupakan pilihan pengobatan yang mapan untuk berbagai kondisi nyeri. Paparan capsaicin yang intens atau berulang menyebabkan hilangnya ujung saraf nosiseptif yang bersifat reversibel dan selektif. Ini secara khusus membuka ion kation nonselektif, saluran kation potensial reseptor sementara subfamili V anggota 1 (TRPV1) juga dikenal sebagai reseptor vanilloid, terutama ditemukan pada nosiseptor polimodal serat C. Masuknya kation ke dalam neuron menyebabkan ledakan potensial aksi sementara, menyebabkan hiperalgesia mekanis dan termal yang sangat menyengat. Diikuti dengan desensitisasi reversibel yang dapat berlangsung selama beberapa minggu. Efek capsaicin ini disebut sebagai “defungsionalisasi”.

Meskipun reseptor nyeri beregenerasi dalam waktu 4 hingga 16 minggu, serabut nyeri tidak dapat mengirimkan sinyal nyeri, sehingga mengakibatkan penurunan sensitivitas rangsangan mekanis, termal, dan berbahaya dalam jangka panjang. Sebuah uji coba terkontrol secara acak menemukan bahwa penambahan diklofenak topikal dengan capsaicin memberikan pereda nyeri yang lebih baik dibandingkan dengan diklofenak saja, namun tidak dibandingkan dengan capsaicin saja. Faktanya, capsaicin topikal dapat ditoleransi dengan baik jika dikombinasikan dan sejauh ini tidak ada interaksi obat yang tercatat. (jahroni dkk., 2021)

2.4. ANALGESIK

Analgesik dapat diberikan dalam berbagai cara, seperti oral (melalui mulut), parenteral (melalui injeksi), topikal (pada kulit atau mukosa), atau rektal (melalui dubur). (Mita dkk, 2017). Analgesik oral biasanya diberikan untuk nyeri akut setelah pembedahan, tetapi juga dapat diberikan kepada pasien dengan nyeri kronis seperti nyeri neuropatik. Pengobatan ini harus disesuaikan dengan karakteristik pasien dan kondisi kesehatannya. (Anaesth dkk, 2017), pemberian obat ini dapat diberikan dengan bentuk tablet atau sirup. Adapun pemberian analgesik parental biasanya dilakukan pada pasien dengan nyeri

kanker (Oncol, 2021), seperti pemberian morfin, oksidoson dan fentanil yang diberikan melalui injeksi intravena (IV) atau subkutan (SC).

Obat yang disebut analgesik juga digunakan untuk mengatasi rasa sakit. Biasanya digunakan untuk mengatasi gejala seperti kelelahan, sakit kepala, sakit gigi, ketidaknyamanan saat menstruasi, nyeri otot, dan sakit perut. Analgesik opioid (narkotik) dan analgesik non-opioid adalah dua jenis analgesik. Analgesik opioid dapat menyebabkan toleransi dan ketergantungan fisik jika digunakan terus-menerus, sedangkan analgesik non-opioid tidak.

2.4.1. Tanaman Obat Yang Memiliki Efek Analgesic

Beberapa tanaman obat yang teruji memiliki efek analgetik terdapat dalam Tabel berikut .

Tabel 2. 1: Tanaman Obat

No	Nama Tanaman	Bagian Tanaman	Penggunaan	Hasil Pengujian	Sumber Pustaka
1.	Jahe merah (<i>Zingiber officinale</i>)	Rimpang	Mempunyai sifat antiinflamasi dan analgesik (Grzanna et al., 2005).	Penelitian menunjukkan bahwa jahe dapat mengurangi nyeri dengan cara yang serupa dengan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID).	(Grzanna edkk., 2005).
2.	Kunyit (<i>Curcuma longa</i>)	Rimpang	Memiliki sifat antiinflamasi dan analgetik	Studi menunjukan efek Posistif pada pengurangan nyeri	Surh, (2002).
3.	Cabe (<i>Capsicum annum</i>)	Buah	Mengandung senyawa kapsaisin yang memiliki efek analgesik dan antiinflamasi (Surh, 2002).	Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kapsaisin dapat mengurangi rasa sakit dengan cara menghambat sinyal nyeri.	Surh, (2002).
4.	Kratom (<i>Mitragyna speciosa</i>)	Daun	Tradisional digunakan sebagai nalgesic, memiliki senyawa mitragynine yang berpotensi meredakan nyeri.	Beberapa penelitian menunjukkan efek 10nalgesic yang signifikan, meskipun masih diperlukan penelitian lebih lanjut (Hassan et al., 2019).	Assan dkk., (2019).

No	Nama Tanaman	Bagian Tanaman	Penggunaan	Hasil Pengujian	Sumber Pustaka
5.	Kulit Willow (Salix alba)	Kulit pohon	Digunakan sebagai sumber aspirin alami, memiliki efek analgesik dan antiinflamasi.	Beberapa studi menunjukkan efektivitasnya dalam mengurangi rasa sakit, terutama pada kondisi nyeri kronis (Chrubasik et al., 2000).	Chrubasik dkk., (2000).

2.5. SEDIAAN GEL

2.5.1. Definisi

Molekul organik besar atau partikel anorganik kecil yang diserap oleh cairan bergabung untuk membentuk gel, sistem semipadat. Agen pembentuk gel diperlukan agar gel dapat terbentuk. Komponen polimer dengan berat molekul tinggi, yang dikenal sebagai agen pembentuk gel, menggabungkan banyak molekul dan untaian polimer untuk memberikan karakteristik kental pada gel. Ikatan silang molekul polimer menghasilkan struktur jaringan tiga dimensi yang mengandung molekul pelarut (Danimayostu et al., 2017).

Makromolekul organik yang tersebar merata di seluruh cairan membentuk gel fase tunggal karena tidak ada hubungan yang jelas antara makromolekul dan cairan. Karet alam, seperti tragakan, atau makromolekul sintesis, seperti karbomer, dapat digunakan untuk membuat gel fase tunggal. Obat yang dioleskan atau disuntikkan ke rongga tubuh dapat diberikan menggunakan gel.

2.5.2. Kelebihan Dan Kekurangan Sediaan Gel

Durasi paparan sediaan gel yang diperpanjang memungkinkan bahan aktif tetap aktif dalam jangka waktu yang lebih lama dibandingkan sediaan lain. Selain itu, kandungan air yang tinggi pada gel menghidrasi membran, mengubah permeabilitasnya menjadi permeabilitas obat, yang dapat meningkatkan permeabilitas bahan aktif. Karena timbunan lemak

terbentuk di pori-pori tempat bakteri pemakan lemak berada, kandungan air yang tinggi pada gel dapat mengurangi kemungkinan terjadinya peradangan.. (Widodo & Purba, 2016).

Selain memiliki keuntungan, sediaan gel juga memiliki kekurangan yaitu gel tidak dapat dipecahkan, sehingga obat terjerap di dalam matriks gel; reologi gel tertentu dapat berubah karena faktor seperti suhu dan kelembaban; beberapa gel memiliki kandungan air yang lebih tinggi, yang mendorong pertumbuhan mikroba atau jamur; beberapa obat memiliki permeabilitas yang lebih rendah melalui kulit; penghalang pada lapisan kulit menghambat penetrasi obat; obat dengan partikel yang lebih besar tidak dapat dengan mudah diserap ke dalam matriks gel; dan obat dengan ukuran partikel yang berbeda (Ayesha dkk., 2016).

2.5.3. Formula Umum Gel Herbal

Tabel 2. 2:Formula Umum Gel Herbal

No	Komposisi	%
1.	HPMC	1
2.	Carbofol	1
3.	Natrium Alginat	1
4.	Ekstrak obat	4
5.	Propilen glikol	6
6.	Natrium benzoat	0,3
7.	Trietanolamin	Sesuai kebutuhan (hingga netrailisasi)
8.	Air sulingan	qs