

DIKTAT M.K. KIMIA FARMASI

**Dosen Pengampu:
Familia Novita Simanjuntak, S.P., M.Si**



DEFINISI

- ❖ Farmasi dalam bahasa Yunani (Greek) disebut Farmakon yang berarti media atau obat
- ❖ Farmasi adalah ilmu yang mempelajari cara membuat, mencampur, memformulasi, serta menstadarkan obat dan pengobatan juga sifat – sifat obat beserta pendistribusian dan penggunaannya.
- ❖ Kimia Farmasi (organik dan anorganik) adalah ilmu yang mempelajari tentang analisis kuantitatif dan kualitatif senyawa – senyawa kimia, baik dari golongan organik (alifatik, aromatik, alisiklik., heterosiklik) maupun organik yang berhubungan dengan khasiat dan penggunaannya sebagai obat.

(Referensi: buku Farmasetika dasar dan hitungan farmasi oleh Drs. H Syamsuni)



Cabang Ilmu Farmasi

Salah satu cabang ilmu farmasi adalah kimia farmasi analisis, yaitu ilmu yang mempelajari tentang analisis kualitatif dan kuantitatif senyawa – senyawa kimia, yang berhubungan dengan khasiat dan penggunaannya sebagai obat.

Manfaat Cabang ilmu Farmasi (kimia farmasi analisis)

Salah satu manfaat kimia farmasi analisis yaitu dalam pengelolaan kimia farmasi dari lingkungan bahan alam, seperti:

- Obat
- Aroma terapi dan Esensial
- Suplemen

PRODUK FARMASI DI BIDANG KESEHATAN, KECANTIKAN, dan SPIRITUALITAS

KESEHATAN

- ❖ Wedang Jahe
- ❖ Teh Chamomile
- ❖ Healtro Secang Fit
- ❖ Khasiat Jeruk nipis
- ❖ Teh kumis Kucing

KECANTIKAN

- ❖ Masker Jahe
- ❖ The Body Shop Chamomile
- ❖ Masker Spiriluna
- ❖ Pembersih muka dari bahan Jeruk nipis
- ❖ Air Mawar

SPIRITUALITAS

- ❖ Minyak Chamomile
- ❖ Melati
- ❖ Pappermint
- ❖ Basil
- ❖ Rosemary

1. Meredakan Mual
2. Mengobati Gangguan Pencernaan
3. Meredakan Nyeri Haid
4. Meredakan Nyeri Sendi dan Otot
5. Menurunkan Kolesterol Jahat
6. Melawan Rematik
7. Mengatasi Jerawat secara Alami
8. Mengurangi Reaksi Alergi
9. Melancarkan Pencernaan
10. Menurunkan Berat Badan

Cara penggunaan : Konsumsi wedang jahe yang aman adalah satu cangkir tiap harinya

Cara membuat

- a) Siapkan semua bahan wedang jahe.
- b) Bersihkan **jahe** dan iris setebal 2 cm. Lalu, iris **gula merah** dan tidak lupa untuk mencuci **sereh**.
- c) Siapkan panci untuk merebus **air** dan semua bahan.
- d) Masukkan semua bahan secara bersamaan untuk direbus.
- e) Masak wedang jahe hingga mendidih dan harum. Jangan lupa juga untuk tes rasanya sesekali.
- f) Sambil menunggu wedang jahe mendidih, siapkan gelas saji.
- g) **Setelah mendidih, saring air wedang jahe sebelum disantap.**
- h) Wedang jahe dapat disajikan secara polos atau bisa juga ditambahkan dengan isian sekoteng atau kental manis, tergantung selera masing-masing

Manfaat Teh Camomile

1. Mengontrol gula darah
2. Mencegah osteoporosis
3. Mencegah peradangan
4. Mencegah kanker
5. Membantu tidur nyenyak
6. Menyehatkan pencernaan
7. Menyehatkan jantung
8. Menghilangkan stress
9. Meredakan nyeri haid
10. Meningkatkan kekebalan

Penggunaan Konsumsi teh chamomile umumnya adalah 1-4 cangkir setiap hari

Cara Pembuatan :

- a) Pilih bunga camomile yang terbaik, pisahkan bunga dari batang.
- b) Rendam bunga dengan air dingin selama 1 menit
- c) Tiriskan bunga menggunakan saringan jala dan tepuk lembut dengan handuk untuk membantu mereka kering.
- d) Keringkan bunga diatas selembaran. Pastikan bunga tidak tumpang tindih, karena hal ini akan memperlambat proses pengeringan. Biarkan bunga mengering selama 1-2 minggu.
- e) Simpan bunga dalam wadah kedap udara setelah benar-benar kering.
- f) Bungan samomile siap di gunakan sebagai teh

Manfaat healtro secang fit

- membantu melancarkan peredaran darah.
- menambah stamina.
- menghangatkan badan
- mencegah masuk angin
- mengatasi nyeri sendi dan diare

Penggunaan

Baiknya kita meminumnya 1 kali sehari, tiap minum 100 ml. Minuman ini akan tahan selama lima hari di dalam kulkas dan dapat dipanaskan kembali. Namun alangkah baiknya jika minuman ini dikonsumsi langsung setelah dimasak.

Cara pembuatan

- a) Bahan utamanya kayu secang, biasanya campurkan dengan jahe, kapulaga, serai, daun pandan, kayu manis
- b) Untuk 5 liter air berarti butuh sekitar 50gm secang, lalu juga ada gula pasir 1/4 kilo, 2 batang serai, daun pandan, kapulaga 20 hingga 30 gram. dan jahe 40 hingga 50 gram lalu kayu manis
- c) Setelah semua bahan tersebut terkumpul maka bisa langsung merebus air. Jika air mendidih masukkan semua komponen wedang secang dan kecilkan api. Rebus hingga 45 menit.
- d) Disarankan untuk tidak merebus lebih dari 45 menit karena jika terlalu lama nutrisi dari tanaman tersebut akan ikut menguap dan hilang.

Khasiat Jeruk Nipis

1. Meremajakan kulit
2. Memerangi infeksi
3. Membantu penurunan berat badan
4. Menurunkan gula darah
5. Mengurangi resiko penyakit jantung
6. Mencegah kanker
7. Mengurangi peradangan

Penggunaan

Minuman alami ini baiknya diminum saat pagi hari dan malam dan tidak batasnya 3 gelas dalam sehari.

Cara membuat

- bahan-bahannya 1 kantong teh celup, 150 ml air, 6 sdm gula pasir, 1 buah jeruk nipis
- Seduh teh celup dengan air panas
- Masukkan gula kedalam gelas, seduh hingga gula larut
- Masukkan irisan jeruk nipis

Manfaat teh kumis kucing

- a) Mengatasi tekanan darah tinggi
- b) Membantu masalah pernapasan
- c) Mengatasi gangguan ginjal
- d) Mengatur gula darah
- e) Menyembuhkan masalah kandung kemih

Penggunaan

Minuman ini dapat diminum 3 kali sehari

Cara membuat

- bahannya 1 sendok daun kumis kucing dilumatkan, 7 batang meniran,
- Rebus dengan dua gelas air sampai air tinggal setengah
- setelah hangat siap diminum

Bidang kecantikan

Manfaat masker jahe

1. Membantu mengatasi jerawat
2. Meratakan kulit wajah
3. Menghilangkan bekas luka
4. Membantu mengatasi masalah kulit wajah yang terkena sinar matahari
5. Membantu menyembuhkan luka
6. Membantu menghaluskan kulit
7. Mencerahkan kulit wajah
8. Menenangkan kulit yang kering
9. Membantu menghilangkan keriput
10. Membantu kulit wajah agar tetap tampak muda

Cara membuat

1. Cuci jahe sampai bersih dan kupas kulitnya
2. Blender jahe hingga cukup halus
3. pindahkan ke dalam mangkuk

Cara penggunaan

- a) bersihkan kulit wajah terlebih dahulu
- b) Kompres wajah dengan handuk hangat untuk membuka pori-pori
- c) Oleskan masker jahe ke wajah, diamkan 15 menit sebelum dibilas bersih

Manfaat the body shop chamomile

1. membuat kulit lebih bersih
2. tidak membuat breakout/berjerawat
3. kulit menjadi lembut dan segar
4. melembabkan kulit

Cara penggunaan

1. Pastikan wajah dalam keadaan kering dengan/tanpa make up
2. Buka jar kemasan, lalu ambil balm secukupnya dengan spatula
3. Tutup kembali jarnya, kemudian usapkan balm ke wajah dengan gerakan memutar
4. Balm akan berubah menjadi oil & make up akan lumer bersama kotoran di wajah
5. Setelah lumer, swipe sisa-sisa make-up dengan menggunakan kapas atau spons
6. Bilas dengan air & lanjutkan dengan facial wash atau skincare rutin

Manfaat pembersih mustika ratu jeruk nipis

1. Mencegah timbulnya jerawat
2. Mengembalikan kesegaran kulit
3. Melembabkan kulit

Cara penggunaan

Basahi kapas wajah dengan cairan penyegar, ulaskan pada wajah dan leher

SPRITUALITAS

MINYAK CHAMOMILE

MANFAAT

Langkah Pembuatan.

- ❖ Bersihkan dan Sterilkan tempat (botol kaca)
- ❖ Pilih Jenis Aromaterapi. Yaitu tanaman aromatik seperti lavender, kelopak mawar, atau resomary.
- ❖ Pilih Minyak, seperti minyak almond, kanola, dan minyak zaitun kemudian di masak.
- ❖ Biarkan beberapa hari. Biarkan minyak tersebut meresap beberapa hari sampai berwarna coklat.
- ❖ Kemudian ampasnya dibuang.

(ref. mindbodygreen.com)



- Mengatasi Depresi
- Meredakan reaksi alergi
- Mencegah insomnia
- Membuat tidur lebih cepat
- Mengobati gejala pilek

Cara Penggunaan.
Dapat di Oles, kemudian
untuk aromaterapi
menggunakan alat Difuser.

BUNGA MELATI

MANFAAT

Aromaterapi tidak hanya bisa dilakukan dengan bunga lavender. Terapi ini juga bisa dilakukan dengan bunga melati, karena bunga melati juga memiliki efek membuat rileks, nyaman, pikiran tenang sebab mengandung zat linolool dan linalyl acetat yang kemudian membuat mengantuk (Sani at.el. 2012).



Cara pembuatan

- a. Teknik Ekstraksi Pelarut Menguap.
Teknik ini memanfaatkan pelarut menguap untuk memisahkan minyak dari jaringan tumbuhan.
- b. Pemilihan Pelarut.
Syarat ideal dari suatu pelarut menurut Ernest Guenther.
 - Harus dapat melarutkan semua zat wangi Bunga dengan cepat dan sempurna.
 - Memiliki titik didih cukup rendah
 - Pelarut tidak boleh larut dalam air.

PAPPERMINT

Cara Pembuatan
Peppermint oil di proses dengan metode penyulingan uap dari daun, batang, dan kuncup bunga.



Cara penggunaan.

- Dapat dilakukan dengan cara menghirup langsung peppermint oil dari botol.
- Dapat mencampurkan peppermint oil dengan the carrier oil.

Manfaat

Peppermint memberikan sensasi dingin dan memiliki efek menenangkan pada tubuh.

- Meredakan alergi
- Meredakan flu, batuk, asma, dan gangguan pernapasan lainnya
- Meningkatkan energy dan konsentrasi
- Meredakan nyeri otot.
- Meredakan mual

BASIL (*Ocimum basilicum*)

MANFAAT

Basil telah digunakan untuk menenangkan semangat dan dikatakan membantu mengatasi kurangnya kepercayaan diri dan mengurangi rasa takut, marah, pikiran negatif, keragu-raguan, kelelahan mental (mental fatigue), dan meredakan nyeri otot.



Basil merupakan tanaman asli Afrika dan Asia, minyak esensial Basil di proses dengan metode penyulingan uap

Cara Penggunaannya.

- Dapat di oleskan langsung
- Menggunakan alat diffuser dengan di teteskan dan dicampurkan dengan esensial lain nya, sesuai kebutuhan (Lavender, Geranium, Rosemary, Ylang Ylang, Sweet Orange, Lemon, Grapefruit, Bergamot dan papermint.

ROSEMARY

Berikut manfaat umum rosemary, yang meliputi:
Meningkatkan memori
Menenangkan pencernaan
Meringankan nyeri otot



Pembuatan Esensial Rosemary ini dapat dilakukan dengan memanaskan beberapa tangkai *rosemary* segar dalam minyak pilihan sesuai kebutuhan.

Dapat digunakan dengan cara mencampurkan 3 tetes minyak rosemary dengan 1/2 sdt minyak kelapa dan gosokkan pada leher bagian atas atau difusikan selama 1 jam sehari.

KECANTIKAN

MASKER SPILUNA

Spirulina merupakan mikroalga seltunggal yang hidup di air dan berkembangbiak dengan cara membelahdiri ini dikenal sebagai sumbernutrisi nabati (Sitorus, 2015) terlengkap yang kaya akan asamamino esensial, vitamin, mineral dan karotenoid . Salahsatu contoh produk kecantikan yang paling sering digunakan adalah masker wajah

Metode yang dilakukan untuk membuat masker spiriluna yaitu serbuk spiriluna sebanyak 5 gram dengan tepung beras 5 gram dengan perbandingan 1:1 kemudian diaduk hingga rata dan ditambahkan air mawar secukupnya sampai kekentalan yang di inginkan.

Manfaat :

- Melindungi dari radikal bebas
- Dapat mendetoksifikasi kulit
- Mendorong pembaruan sel kulit
- Melembutkan kulit
- Membuka pori – pori tersumbat

AIR MAWAR

Cara pembuatan Air Mawar.

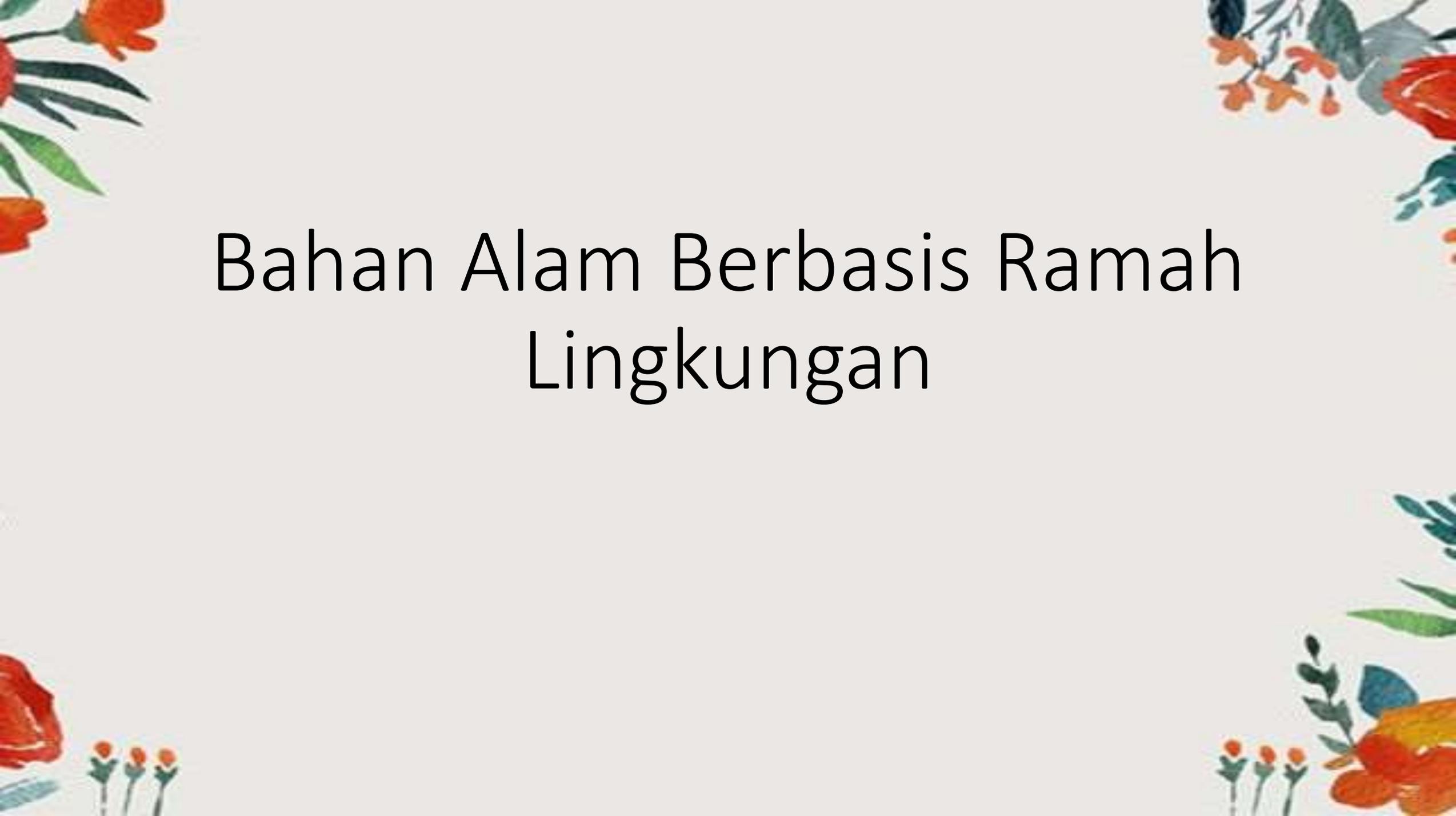
- Siapkan 7-8 bunga mawar dan 1,5 liter air matang (atau sejumlah yang cukup untuk merendam mawar).
- Pisahkan kelopak-kelopak mawar dan cuci bersih menggunakan air bersuhu ruangan.
- Taruh kelopak-kelopak tersebut di panci, tuang air matang sampai menutupi kelopak mawar, dan masak dengan suhu rendah.

Manfaat:

- Menyempurnakan riasan
- Toner
- Pembersih riasan
- Membersihkan kulit
- Menghidrasi kulit
- Mengobati jerawat
- Mencegah penuaan dini
- Melembapkan kulit



THANKYOU

The image features a white background with decorative floral illustrations in the corners. The top-left corner shows orange flowers with green leaves. The top-right corner shows a cluster of orange and red flowers with green foliage. The bottom-left corner features a large red flower and three small orange flowers on thin stems. The bottom-right corner shows a large orange and yellow flower with green leaves and three small orange flowers on thin stems.

Bahan Alam Berbasis Ramah Lingkungan

Daun Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*, Swingle)

- Daun jeruk nipis mempunyai kandungan antara lain minyak atsiri (sitral, limonena, lemon kamfer, fellandrena, geranil asetat, kadinena, linalin asetat), asam sitrat 7-7,6%, damar, mineral, vitamin B1, dan vitamin C.
- Kandungan daun jeruk nipis yang digunakan sebagai obat jerawat adalah minyak atsirinya.
- Daun jeruk nipis di ekstrak untuk di ambil minyak atsirinya. Lalu olah membentuk gel.

Kulit Kentang (*Solanum tuberosum* L.)

- Protein 21,87%; gula dekstrosa 1,44%; Pati 8,65%; serat kasar 20,69%, ekstrak eter 2,55%.
- Dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan plastik berbahan dasar pati
- Kulit kentang juga dapat di ambil ekstraknya yang digunakan sebagai antioksidan terhadap peroksidasi lemak pada sediaan krim minyak dalam air.
- Ekstraksi yang dilakukan pada kulit kentang menggunakan metode refluks dan ekstraksi ultrasonik.

Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*)

- Daun sambung nyawa mengandung senyawa-senyawa organik, yakni senyawa karbohidrat, senyawa pereduksi, lendir, flavonoid, steroid, triterpenoid, dan protein. Mengandung flavonoid merupakan zat yang paling efektif menurunkan kadar kolesterol darah karena flavonoid bekerja meningkatkan kolesterol HDL.
- Daun tersebut diekstraksi lalu dikonsumsi untuk mengurangi kadar kolesterol.

Kimia Farmasi untuk Edukasi Masyarakat

Obat/kosmetik/terapi dari bahan alam

1. Kandungan unsur kimia;
2. Manfaat;
3. Dosis konsumsi harian;
4. Harga pasaran.

Obat/kosmetik/terapi modern

1. Kandungan unsur kimia yang mirip dengan kandungan unsur kimia dari obat bahan alam yang dipilih;
2. Manfaat;
3. Dosis konsumsi harian;
4. Harga pasaran.

**Cara kerja, meracik, dan
mengonsumsi obat dari bahan
alam**

Pahit Mujarab

Daun Pepaya

Obat Antidiabetes

Sumber potensial makanan dan obat karena kandungan di dalamnya terdapat senyawa fitokimia, vitamin, dan senyawa asam fenolat.

Prosedur Pembuatan

- Siapkan 5-10 lembar daun pepaya
- Masukkan ke dalam *juicer*/blender
- Saring jus tersebut
- Sajikan ke dalam gelas



Mengapa harus

Obat Tradisional



VS



Dosis

500 – 800 mg/2-3 kali/hari

100-300 mL/2-3 kali/hari

Biaya

Kocek Dompot

Dalam – dalam

Lari ke lahan

Panen daun