



Tautan Belajar Evaluasi Materi

Bener, Kec. Tegalrejo, Kota Yogyakarta

JENIS UJIAN	: UAS
MATA PELAJARAN	: Fitoterapi
KODE SOAL	: UAS25-FARF609

1. Efek utama dari trans-anetol dalam buah adas terkait gangguan tukak lambung adalah:

- a. Antispasmodik dan karminatif, meredakan kejang otot polos saluran cerna ✓
- b. Antibakteri terhadap *H. pylori* penyebab gastritis
- c. Inhibitor pompa proton secara selektif
- d. Aktivator prostaglandin endogen
- e. Adsorben mukosa lambung yang menyerap asam

2. Senyawa glisirizin dalam akar manis china (*Glycyrrhiza glabra*) membantu mengatasi tukak lambung melalui mekanisme:

- a. Aktivasi reseptor kolinergik mukosa lambung
- b. Inhibisi enzim pepsin
- c. Meningkatkan sekresi mukus pelindung dan bersifat antiinflamasi ✓
- d. Merangsang motilitas duodenum
- e. Menurunkan pH lambung secara langsung

3. Kurkumin dalam kunyit secara langsung memberikan efek protektif terhadap tukak lambung karena:

- a. Efek sedatif pada pusat muntah di hipotalamus
- b. Kemampuan membentuk barrier mukosa yang tidak larut
- c. Efek antioksidan dan antiinflamasi yang menekan stres oksidatif pada mukosa ✓
- d. Aktivasi reseptor opioid yang meredakan nyeri
- e. Menghambat produksi asam melalui supresi vagal tone

4. Pada tanaman jombang, efek koleretik sangat bermanfaat dalam dispepsia karena:

- a. Meningkatkan sekresi air ludah dan mukus lambung
- b. Mengurangi produksi asam lambung
- c. Menstimulasi motilitas usus halus distal
- d. Memperbaiki aliran empedu untuk membantu proses pencernaan lemak ✓
- e. Bersifat laksatif osmotik untuk mengurangi tekanan lambung

5. Komponen xanthone dalam kulit manggis paling bermanfaat dalam dispepsia karena:

- a. Kemampuan menurunkan motilitas lambung
- b. Sifat antimikroba terhadap bakteri penyebab iritasi lambung ✓
- c. Efek osmotik dan pembentukan gel
- d. Inhibisi H₂-reseptor secara kompetitif
- e. Mengikat asam klorida membentuk senyawa netral

6. Efek antidiare dari daun randu (*Ceiba pentandra*) terutama berasal dari:

- a. Flavonoid yang memblokir absorpsi elektrolit
- b. Tannin, flavonoid, dan saponin yang bersifat adstringen dan antibakteri ✓
- c. Kuersetin yang bersifat antispasmodik pada ileum
- d. Mucilage dan lignin yang meningkatkan transit kolon
- e. Alkaloid yang menghambat serotonin di saluran cerna

7. Brazilin pada kayu secang (*Biancaea sappan*) berperan dalam pengobatan diare karena:

- a. Aktivasi motilitas kolon distal
- b. Efek antikolinergik terhadap reseptor muskarinik
- c. Sifat antibakteri dan antiinflamasi terhadap mukosa usus ✓
- d. Sifat laksatif terhadap usus halus
- e. Penurunan sekresi HCl lambung

8. Gambir (*Uncaria gambir*) memiliki efek astringen terhadap dinding usus karena kandungan:

- a. Eugenol

b. Saponin

c. Dihidroksifenil-hidrobensopiran-triol ✓

d. Kuersetin

e. Glisirizin

9. Pisang klutuk mampu menetralkan asam lambung melalui reaksi antara:

a. Xanthone dengan asam lambung membentuk senyawa nonaktif

b. Kalium dan magnesium membentuk hidroksida penetral asam ✓

c. Flavonoid dan zat besi membentuk barrier mukosa

d. Zat tanin yang menggumpalkan protein mukosa

e. Laktosa yang meningkatkan peristaltik lambung

10. Mekanisme kerja utama antasida seperti magnesium hidroksida pada dispepsia adalah:

a. Menetralkan asam lambung dengan membentuk garam netral ✓

b. Menekan produksi mukus lambung

c. Mengikat vitamin B12 dan menurunkan absorpsinya

d. Menurunkan tekanan sfingter esofagus bawah

e. Merangsang HCl untuk menstabilkan pH lambung

11. Zat aktif apigenin dalam seledri berperan dalam menurunkan tekanan darah melalui mekanisme:

a. Penurunan kadar lipid darah

b. Peningkatan volume urin ✓

c. Vasokonstriksi perifer

d. Penekanan aktivitas jantung

e. Penghambatan pembekuan darah

12. Efek samping hipertensi yang dapat menyebabkan gangguan penglihatan disebabkan oleh:

a. Kerusakan retina akibat hiperglikemia

b. Penekanan pembuluh darah dan saraf mata ✓

c. Edema retina karena anemia

d. Infeksi sekunder akibat tekanan darah tinggi

e. Hipoksia okular akibat hiperbilirubinemia

13. Orthosiphonin glikosida adalah senyawa aktif yang ditemukan dalam tanaman:

- a. Seledri
- b. Kumis kucing ✓
- c. Meniran
- d. Sambiloto
- e. Mengkudu

14. Salah satu cara kerja anti-adrenergik dalam pengobatan hipertensi konvensional adalah:

- a. Menghambat sekresi asam lambung
- b. Menghambat hormon adrenalin ✓
- c. Menurunkan kadar elektrolit
- d. Meningkatkan kontraksi jantung
- e. Menetralkan racun dalam darah

15. Kandungan aktif utama dari mengkudu yang memiliki efek vasodilator adalah:

- a. Kalium nitrat
- b. Apigenin
- c. Scopoletin ✓
- d. Aliin
- e. Saponin

16. Kandungan taurin dalam rumput laut bermanfaat untuk:

- a. Meningkatkan volume plasma darah
- b. Menurunkan asam urat
- c. Meningkatkan sekresi insulin
- d. Menurunkan kadar gula darah
- e. Mengatur kadar kolesterol dan tekanan darah ✓

17. Salah satu senyawa yang terdapat dalam meniran dan berfungsi sebagai peluruh air seni

adalah:

- a. Filantin ✓
- b. Eugenol
- c. Glukosinolat
- d. Diosmin
- e. Scopoletin

18. Daun dewa memiliki efek antitrombotik terutama karena:

- a. Flavonoid dan minyak atsiri ✓
- b. Sinensetin dan kalium
- c. Asam askorbat dan lignin
- d. Kalium nitrat dan glikosida
- e. Eugenol dan antosianin

19. Sambiloto bersifat antihipertensi karena:

- a. Kandungan tinggi kalium dan rendah natrium ✓
- b. Senyawa lignan yang menurunkan adrenalin
- c. Minyak atsiri yang bersifat neurotonik
- d. Saponin dan flavonoid menekan sistem saraf pusat
- e. Efek laksatif terhadap tekanan vena

20. Kalium dalam blewah bermanfaat dalam hipertensi karena:

- a. Meningkatkan produksi eritropoietin
- b. Mengendalikan tekanan darah dengan menekan natrium ✓
- c. Menghambat reabsorpsi glukosa
- d. Menurunkan kadar HDL
- e. Menetralkan asam lambung

21. Manfaat utama dari bawang putih dalam tekanan darah adalah:

- a. Vasokonstriksi perifer
- b. Kandungan allicin yang bersifat antikolesterol dan relaksan ✓
- c. Peningkatan kerja adrenal

- d. Efek penurun glukosa darah
- e. Efek diuretik kuat terhadap saluran ginjal

22. Bakteri paling umum penyebab infeksi saluran kemih adalah:

- a. Staphylococcus aureus
- b. Enterococcus faecalis
- c. Klebsiella pneumoniae
- d. Proteus mirabilis
- e. Escherichia coli ✓

23. Senyawa aktif arbutin dalam bearberry akan dihidrolisis menjadi zat aktif antiseptik yaitu:

- a. Eugenol
- b. Kaempferol
- c. Sineol
- d. Hidrokuinon ✓
- e. Tanin

24. Bearberry tidak boleh digunakan oleh kelompok berikut, kecuali:

- a. Wanita hamil
- b. Anak di bawah 12 tahun
- c. Ibu menyusui
- d. Laki-laki usia produktif ✓
- e. Individu dengan gangguan lambung

25. Mekanisme utama antibakteri dari cranberry pada infeksi saluran kemih adalah:

- a. Menurunkan pH urin
- b. Membunuh bakteri secara langsung
- c. Menghambat adhesi bakteri pada mukosa saluran kemih ✓
- d. Menghambat sekresi adrenalin
- e. Mengganggu metabolisme glukosa bakteri

26. Daun kumis kucing mengandung asam betulinat yang bersifat:

- a. Antipiretik
- b. Antispasmodik
- c. Hipoglikemik
- d. Antioksidan
- e. Diuretik peluruh batu ginjal ✓

27. Tanaman keji beling mengandung beberapa zat aktif berikut, kecuali:

- a. Kalium
- b. Flavonoid
- c. Glikosida
- d. Antosianin ✓
- e. Saponin

28. Kandungan aktif utama brotowali yang berperan dalam infeksi saluran kemih adalah:

- a. Pikroretin ✓
- b. Eugenol
- c. Proantocyanidin
- d. Asam vanilat
- e. Coixol

29. Efek farmakologis akar alang-alang meliputi, kecuali:

- a. Peluruh kencing
- b. Anti hipertensi
- c. Antipiretik
- d. Antibakteri kuat sistemik ✓
- e. Mengatasi hepatitis akut

30. Zat aktif utama temulawak yang berperan dalam pengobatan ISK adalah:

- a. Apigenin
- b. Kurkumin ✓
- c. Eugenol

d. Palmatin

e. Sineal

31. Daun keji beling digunakan untuk meluruhkan batu ginjal dengan cara:

- a. Dikukus dan dikonsumsi langsung**
- b. Direbus dan diminum selagi hangat** ✓
- c. Dihaluskan dan dibakar**
- d. Diseduh dengan air dingin**
- e. Digoreng dan dimakan sebagai lalapan**

32. Apa fungsi utama antioksidan dalam tubuh?

- a. Menangkap dan menetralkan radikal bebas** ✓
- b. Menghancurkan sel sehat untuk detoksifikasi**
- c. Menghambat reaksi glukoneogenesis**
- d. Mengaktifkan pembentukan asam amino**
- e. Menurunkan kadar air dalam darah**

33. Radikal bebas adalah senyawa yang memiliki:

- a. Ikatan rangkap dua pada gugus karboksil**
- b. Elektron tidak stabil yang mudah bereaksi** ✓
- c. Sifat penenang sistem saraf pusat**
- d. Sifat basa kuat dan aktif terhadap logam**
- e. Aktivitas katalitik enzimatis**

34. Zat aktif utama dalam kulit manggis yang memiliki efek antioksidan adalah:

- a. Eugenol**
- b. Kaempferol**
- c. Xanthone** ✓
- d. Anemonin**
- e. Sinensetin**

35. Bahan herbal Mahkota Dewa memiliki aktivitas antioksidan melalui:

- a. Histamin, serotonin, dan asam urat
- b. Eugenol, mentol, dan citronellal
- c. Quercetin, sinensetin, dan kaempferol
- d. Allicin, glukosinolat, dan tumeron
- e. Saponin, flavonoid, dan terpenoid ✓

36. Dalam teh, senyawa antioksidan utama adalah:

- a. Curcumin dan piperin
- b. Flavonol dan seskuiterpen
- c. Mentol dan sineol
- d. Katekin dan EGCG ✓
- e. Zingeron dan gingerol

37. Kandungan gingerol dalam jahe merah bekerja dengan cara:

- a. Menstabilkan radikal bebas melalui gugus fenol ✓
- b. Menurunkan LDL secara langsung
- c. Menghambat protein darah
- d. Memecah struktur DNA
- e. Merangsang sekresi insulin

38. Suplemen bawang putih dalam studi klinik menunjukkan penurunan:

- a. Malondialdehida (MDA) plasma dan eritrosit ✓
- b. Enzim glikogen sintase
- c. Trigliserida dan HDL
- d. Ion natrium dalam plasma
- e. Produksi limfosit

39. Senyawa karotenoid dalam goji berry yang dominan adalah:

- a. Eugenol dan mentol
- b. Tumeron dan curcumin
- c. Phelandrene dan kaempferol

d. Linalool dan borneol

e. Zeaxanthin dan beta-karoten ✓

40. Obat analgesik adjuvan yang disebutkan dalam slide antara lain:

a. Anastesi lokal, antiaritmia, antidepresan ✓

b. Antibiotik, antihistamin

c. Antasida, antiemetik

d. Antikanker, antihemostatik

e. Diuretik, antikonstipasi

41. Zat aktif utama kunyit yang berfungsi sebagai analgesik dan antiinflamasi adalah:

a. Eugenol

b. Piperin

c. Gingerol

d. Curcumin ✓

e. Terpeneol

42. Kandungan bioaktif utama daun sirih sebagai analgesik adalah:

a. Mentol

b. Zingerone

c. Hidroksikavikol ✓

d. Eugenol

e. Linalool

43. Daun pepaya menunjukkan aktivitas analgesik melalui senyawa:

a. Flavonoid yang menghambat pembentukan radang ✓

b. Alkaloid penghambat serotonin

c. Glikosida pengikat histamin

d. Saponin pelindung mukosa

e. Tanin dan antosianin

44. Efek analgesik dari saponin dalam sirih bekerja dengan:

- a. Menurunkan kadar dopamin
- b. Meningkatkan impuls motorik
- c. Mengikat enzim proteolitik
- d. Menghambat sintesis prostaglandin sebagai penginduksi nyeri ✓
- e. Meningkatkan permeabilitas sel

45. Jahe mengandung senyawa berikut yang memiliki efek antiinflamasi:

- a. Eugenol
- b. Asam galat
- c. Gingerol ✓
- d. Linalool
- e. Terpinen

46. Zat aktif daun sirih yang diuji dengan hasil tidak sebaik analgesik narkotik tetapi tetap signifikan adalah:

- a. Shogaol
- b. Mentol
- c. Curcumin
- d. Eugenol ✓
- e. Terpen

47. Lada hitam bersifat antiinflamasi karena:

- a. Menghambat ekspresi IL-6 dan produksi PGE2 ✓
- b. Meningkatkan serotonin di sistem limbik
- c. Menurunkan kadar glukosa darah
- d. Menstimulasi adrenalin
- e. Mengaktifkan jalur parasimpatis

48. Kombinasi terapi modern dan herbal bersifat:

- a. Berbahaya dan dilarang
- b. Sinergis jika diawasi dengan baik ✓

- c. Tidak boleh untuk kanker
- d. Menurunkan efektivitas pengobatan
- e. Tidak ada hubungannya

49. Tanaman yang memiliki efek antiangiogenesis dan antiproliferatif dari Kalimantan adalah:

- a. Kunyit putih
- b. Sambiloto
- c. Bawang tiwai ✓
- d. Daun ungu
- e. Brotowali

50. Kandungan utama bawang tiwai yang bersifat antikanker adalah:

- a. Allicin
- b. Flavonoid
- c. Aldehid Keton ✓
- d. Saponin
- e. Eugenol dan antosianin

51. Aktivitas antikanker ceplukan dikaitkan dengan efek:

- a. Vasodilatasi
- b. Antiproliferasi dan sitotoksik ✓
- c. Penurunan tekanan darah
- d. Penekanan sistem imun
- e. Aktivasi glukoneogenesis

52. Penggunaan fitoterapi herbal dalam kanker bersifat:

- a. Menggantikan terapi konvensional sepenuhnya
- b. Penunjang atau pendamping terapi utama ✓
- c. Mengganti semua jenis obat modern
- d. Dihindari karena belum terbukti
- e. Tidak relevan dengan kanker

53. Dalam pengobatan kanker, curcuminoid dari kunyit putih berfungsi sebagai:

- a. Prekursor hormon estrogen
- b. Pengatur tekanan darah
- c. Antagonis reseptor beta
- d. Pengaktif reseptor androgen
- e. Agen sitotoksik langsung ✓

54. Berdasarkan data toksisitas subkronis, pemberian ekstrak jambu mede dosis 2; 6; 10 mg/kg BB selama 56 hari dapat menyebabkan efek berikut, kecuali:

- a. Penurunan asupan makanan
- b. Perubahan tingkah laku mencit
- c. Peningkatan berat badan ✓
- d. Perubahan fungsi liver dan ginjal
- e. Semua efek tersebut disebutkan dalam data

55. Kayu manis dikategorikan sebagai GRAS oleh US FDA, artinya:

- a. Tidak bisa digunakan secara oral
- b. Dilarang digunakan dalam sediaan herbal
- c. Dianggap aman sebagai bahan pangan ✓
- d. Hanya boleh digunakan topikal
- e. Harus diuji mutagenisitas ulang

56. Toksisitas bahan alam seperti pule sangat dipengaruhi oleh musim panen. Variasi nilai LD50 tertinggi ditemukan saat:

- a. Musim dingin
- b. Musim hujan ✓
- c. Musim semi
- d. Musim panas
- e. Tidak ada perbedaan

57. Efek toksik jambu mede dengan pemberian berulang termasuk:

- a. Perbaikan fungsi ginjal
- b. Peningkatan aktivitas enzim hati ✓
- c. Penurunan berat badan dan perubahan fungsi liver
- d. Pengurangan efek analgesik
- e. Tidak menimbulkan gejala apapun

58. Kandungan aktif utama dalam kayu manis selain cinnamaldehyde adalah:

- a. Aflatoksin
- b. Kurkumin
- c. Ricin
- d. Eugenol ✓
- e. Tetanin

59. Toksin yang ditemukan dalam biji tanaman jarak adalah:

- a. Tetanin
- b. Allicin
- c. Kurkumin
- d. Andrographolide
- e. Ricin ✓

60. Jenis toksin yang diproduksi oleh jamur *Aspergillus flavus* adalah:

- a. Toksin botulinum
- b. Ricin
- c. Toksin tetanus
- d. Aflatoksin ✓
- e. Endotoksin

SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER FITOTERAPI
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan jelas

1. Apa yang dimaksud dengan obat kelompok fitoterapi?
2. Jelaskan klasifikasi fitoterapi berdasarkan tingkatan bukti ilmiah.
3. Jelaskan penggunaan Champor Tree pada fitoterapi gangguan pernafasan.
4. Sebutkan syarat obat kelompok fitoterapi.
5. Jelaskan tentang bentuk sediaan tingtur.
6. Jelaskan penggunaan Cinnamomi Cortex pada fitoterapi penyakit diabetes mellitus.
7. Apa yang dimaksud dengan metabolit primer dan metabolit sekunder serta berikan contohnya?
8. Jelaskan tentang bentuk sediaan infus.
9. Jelaskan penyesuaian dosis pada fitoterapi bagi pasien anak berdasarkan berat badan.
10. Jelaskan penggunaan Echinaceae Purpurea sebagai immunomodulator.

UJIAN TENGAH SEMESTER FITOTERAPI

SEKOLAH TINGGI

KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA

Mata Kuliah : **Fitoterapi**

Dosen : apt. Astri Rachmawati, M.Sc.

Apt.Hari/ Tanggal : Selasa, **03 Mei 2025**

Waktu : 10.00 - 11.40 WIB

Tingkat/semester : VI

Sifat Ujian : CLOSED BOOK ESSAY

INSTRUKSI Pengerjaan Soal UTS :

1. Silahkan untuk membaca soal terlebih dahulu dan langsung dikerjakan (**MOHON SOAL DAN INSTRUKSI DIBACA TERLEBIH DAHULU SECARA JELAS**)
2. Jawaban diketik menggunakan ms.word dan diupload dalam bentuk file .pdf
3. Jawaban soal diupload sesuai dengan keterangan yang tertera di *due date* google classroom.
4. Berlaku pengurangan skor apabila jawaban terlambat di upload, kecuali terdapat bukti yang kuat ,misal sinyal hilang atau kendala lain dengan alasan yang dapat diterima
5. Penamaan file jawaban soal UTS yang di submit sesuai dengan format berikut : "NIM_Nama Mahasiswa_UTS_FITOTERAPI"
6. Sifat Ujian **CLOSED BOOK. ESSAY**. Siswa diwajibkan mengerjakan secara JUJUR, TIDAK BERTANYA PADA ORANG LAIN, DAN MERUPAKAN HASIL KARYA DAN HASIL PEMIKIRANNYA SENDIRI. BUKAN COPY PASTE PERSIS DARI JAWABAN SISWA LAIN.
7. Cek kuota, pastikan kuota data dan sinyal internet lancar

Jangan lupa berdoa sebelum mengerjakan dan
kerjakan dengan sejujur-jujurnya

SOAL PERTANYAAN :

1. Apa yang dimaksud dengan obat kelompok fitoterapi?
2. Jelaskan klasifikasi fitoterapi berdasarkan tingkatan bukti ilmiah.
3. Jelaskan penggunaan Champor Tree pada fitoterapi gangguan pernafasan.
4. Sebutkan syarat obat kelompok fitoterapi.
5. Jelaskan tentang bentuk sediaan tingtur.
6. Jelaskan penggunaan Cinnamomi Cortes pada fitoterapi penyakit diabetes mellitus.
7. Apa yang dimaksud dengan metabolit primer dan metabolit sekunder serta berikan contohnya?
8. Jelaskan tentang bentuk sediaan infus.
9. Jelaskan penyesuaian dosis pada fitoterapi bagi pasien anak berdasarkan berat badan.
10. Jelaskan penggunaan Echinaceae Purpurea sebagai immunomodulator.