

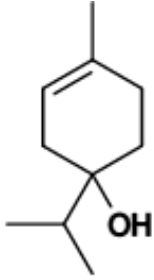
SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP
PRODI S1 FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA
TA 2023/2024

Mata Kuliah : FITOTERAPI
Nama Dosen : apt. Astri Rachmawati, M. Sc.

1. Berikut ini merupakan tanaman yang berkhasiat sebagai anti hiperurikemia, kecuali...
 - a. Daun kepel (*Stelechocarpus burahol*)
 - b. Seledri (*Apium graveolens*)
 - c. Kayu secang (*Caesalpinia sappan*)
 - d. Kunyit (*Curcuma*)
 - e. **Bawang putih (*Allium sativum*)**
2. Mekanisme seledri dalam pengobatan hiperurikemia adalah..
 - a. Antiinflamasi
 - b. Urikosurik
 - c. **Menghambat xantin oksidase**
 - d. Fagositosis kristal asam urat
 - e. Menghambat siklooksigenase
3. Kandungan senyawa dalam Jahe (*Zingiber officinale*) berfungsi sebagai antiinflamasi sehingga dapat menurunkan gejala arthritis pada hiperurikemia yaitu...
 - a. **Shogaol**
 - b. Menthol
 - c. Bisabolene
 - d. Zingiberene
 - e. Mentofuran
4. Kandungan daun Aloe vera yang berfungsi sebagai antiarthritis adalah...
 - a. **Asam salisilat dan magnesium**
 - b. Kurkumin
 - c. Capcaisin
 - d. Kuersetin
 - e. Bromelain
5. Zat aktif dalam daun tempuyung yang berkhasiat sebagai urikosurik adalah...
 - a. Saponin
 - b. Flavonoid sinensetin
 - c. **Flavonoid luteolin**
 - d. Antosianidin
 - e. Bromelin
6. Tanaman sidaguri memiliki aktivitas dalam menghambat enzim xantin oksidase. Bagian tanaman yang berkhasiat adalah...
 - a. Daun
 - b. Kulit kayu
 - c. **Akar**
 - d. Bunga
 - e. Buah
7. Senyawa dalam temulawak yang memacu nafsu makan sehingga bersifat kontraindikasi pada pengobatan hiperurikemia adalah...
 - a. **Minyak atsiri**
 - b. Kurkuminoid
 - c. Flavonoid
 - d. Apigenin
 - e. Benzopyran
8. Tanaman yang memiliki aktivitas dalam inhibisi xantin oksidase melebihi Allopurinol sebagai anti hiperurikemia adalah...
 - a. Herba Suruhan
 - b. Daun Kepel
 - c. **Akar Sidaguri**
 - d. Kayu Secang
 - e. Daun Seledri
9. Berikut ini tanaman yang berkhasiat sebagai urikosurik pada pengobatan hiperurikemia yaitu...
 - a. **Kumis kucing**
 - b. Seledri
 - c. Temulawak
 - d. Tempuyung
 - e. Suruhan

10. Kandungan zat aktif utama pada infusa kayu secang yaitu...
 - a. **Kroman**
 - b. Apigenin
 - c. Apiin
 - d. Luteolin
 - e. Sinensetin
11. Alisin dari umbi bawang putih dapat menurunkan kolesterol melalui...
 - a. Alkylating agent
 - b. **Penghambatan HMG CoA reductase**
 - c. Mengikat kolesterol
 - d. Mengurai kolesterol
 - e. Mengekskresikan kolesterol
12. Kandungan senyawa dalam Red Yeast Rice yang memiliki struktur serupa Lovastatin, berperap dalam menghambat sintesis kolesterol adalah...
 - a. Fitoestrogen
 - b. Sitosterol
 - c. Glucan
 - d. **Monacolin K**
 - e. β -Sitosterol
13. Avocado (*Persea americana*) merupakan tanaman yang kaya akan kandungan..
 - a. Sitosterol
 - b. **β -Sitosterol**
 - c. β -glucan
 - d. Fitoestrogen
 - e. α -tocotrienol
14. Psyllium merupakan kandungan serat larut yang berasal dari tanaman....
 - a. Glycine max
 - b. *Persea americana*
 - c. ***Plantago spp***
 - d. *Hordeum vulgare*
 - e. *Ganoderma lucidum*
15. Genisterin dan dadzein merupakan kandungan dalam kedelai termasuk golongan senyawa...
 - a. **Isoflavone**
 - b. Saponin
 - c. Tannin
 - d. Alkaloid
 - e. Minyak atsiri
16. Mekanisme β -Sitosterol dalam menurunkan kadar kolesterol yaitu...
 - a. Mengikat asam empedu
 - b. **Menghambat enzim sterol reductase**
 - c. Mengikat kolesterol
 - d. Menghambat biosintesis kolesterol
 - e. Meningkatkan clearance kolesterol
17. Berikut ini obat yang berinteraksi dengan menurunkan kadar β -Sitosterol dalam darah...
 - a. Metformin
 - b. **Acarbose**
 - c. Kaptopril
 - d. Amlodipine
 - e. Antiplatelet
18. Efek samping penggunaan *red yeast rice* sebagai antihiperkolesterol yaitu...
 - a. **Teratogenic**
 - b. Reaksi alergi
 - c. Gangguan GI
 - d. Sakit kepala
 - e. Ruam kulit
19. Dosis *Allium sativum* dalam menurunkan kolesterol yaitu...
 - a. 300 mg/hari
 - b. 450 mg/hari
 - c. 600 mg/hari
 - d. **900 mg/hari**
 - e. 1000 mg/hari
20. Kandungan Safflower yang berkhasiat sebagai antihiperkolesterol adalah...
 - a. **Asam linoleate**
 - b. β -glucan
 - c. Fitoestrogen
 - d. α -tocotrienol
 - e. asam oleat
21. Berikut ini merupakan kandungan senyawa dari *Chincinae cortex* yang digunakan untuk mengobati infeksi parasite penyebab penyakit malaria...
 - a. Naftokuinon
 - b. Antrakuinon

- c. **Kuinin**
 - d. Lapakol
 - e. Lakton
22. Efek antimikroba dari tanaman *Mellisa officinalis* ditimbulkan oleh senyawa...
- a. Artemisinin
 - b. Allisin
 - c. Geraniol
 - d. Linalool
 - e. **Polifenolat dan minyak atsiri**
23. Struktur senyawa berikut ini terdapat dalam tanaman....



Terpinen-4-ol

- a. ***Melaleuca alternifolia***
 - b. *Allium sativum L*
 - c. *Mellisa officinalis L*
 - d. Cinchona spp
 - e. Tabebuia spp
24. Penggunaan tanaman Bearberry pada Infeksi Saluran Kemih didasarkan pada kandungan zat aktifnya yang bersifat antimikroba yaitu...
- a. Terpinene-4-ol
 - b. Geraniol
 - c. Linalool
 - d. Artemisin
 - e. **Arbutin**
25. Bagian tanaman *Chrysanthemum spp.* yang mengandung senyawa piretrin digunakan untuk mengobati infeksi kutu dan scabies adalah...
- a. Daun
 - b. Bunga
 - c. **Kepala bunga**
 - d. Akar
 - e. Batang
26. Sebagai antiinflamasi, daun jambu biji memiliki kemampuan dalam...
- a. **Menghambat enzim siklooksigenase dan lipooksigenase**
 - b. Menghambat pelepasan PGE-2
 - c. Menghambat fosfolipase A-2
 - d. Menekan produksi interleukin
 - e. Menghambat perubahan asam arakidonat menjadi PGE-2
27. Senyawa utama dalam buah manggis yang memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi adalah...
- a. Kurkumin
 - b. **Xanthone**
 - c. Sinensetin
 - d. Aesculetin
 - e. Luteolin
28. Tanaman yang memiliki khasiat sebagai antiinflamasi melalui mekanisme penghambatan fosfolipase A-2 yaitu...
- a. Jinten hitam
 - b. Kumins kucing
 - c. Manggis
 - d. **Tempuyung**
 - e. Jambu biji
29. Senyawa triterpene pada jinten hitam termasuk dalam golongan...
- a. Flavonoid
 - b. Glikosida
 - c. Tannin
 - d. **Saponin**
 - e. Alkaloid
30. Berikut ini yang bukan merupakan kandungan senyawa dalam kumis kucing yaitu...
- a. Sinensetin
 - b. Sculaterin
 - c. Salvigenin
 - d. Eupatorine
 - e. **Xanthone**

Ujian Akhir Semester (UAS) Mata Kuliah Fitoterapi

Form berikut ini adalah soal ujian akhir semester (UAS) mata kuliah Fitoterapi, Program Studi S1 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES), Notokusumo, Yogyakarta.

Petunjuk Pengisian Soal:

1. Soal UAS ini terdiri dari 35 soal pilihan ganda dan 5 soal essay (uraian).
2. Waktu mengerjakan ujian ini adalah 2 x 50 menit (1 jam 40 menit)
3. Sebelum memulai ujian isilah identitas (nama dan NIM) Saudara pada kolom yang telah di sediakan.
4. Perhatikan dan bacalah soal dengan teliti sebelum Anda menjawabnya.
5. Laporkan kepada pengawas apabila terjadi kendala sistem dalam menjawab soal-soal ujian.
6. Selamat mengerjakan dengan penuh percaya diri dan sukses selalu menyertai Saudara.

1. Nama

2. NIM

3. Hari/ Tanggal Pelaksanaan Ujian

Example: January 7, 2019

4. Jam

Example: 8:30 AM

Sesi 1. Soal Pilihan Ganda

Petunjuk Pengisian : Pilihlah Jawaban yang Paling Tepat Pada Baris yang Tersedia dengan Memilih Tombol Radio Button

5. 1. Secara tradisional pengobatan diare dapat dilakukan dengan menggunakan tanaman (yang memberikan efek sistemik) yaitu.....

Mark only one oval.

- Jagung (*Zea mays*)
- Padi (*Oriza sativa*)
- Jambu Biji (*Psidium guava*)
- Kentang (*Solanum tuberosum*)
- Kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*)

6. 2. Kandungan fitokimia pada tanaman jambu biji (*Psidium guajava*) antara lain.....

Mark only one oval.

- Fenol, Flavonoid, Kuinolon, dan Steroid
- Fenol, Coppanane, Cardianne, dan Neroliodiol
- Neroliodiol, Kuinolon, Fenol, dan Steroid
- Asam Stearat, Asam Palmitat, Asam Glutamat, dan Steroid
- Vetiverol, Vetivenat, dan Zat Pahit

7. 3. Keji beling (*Strobilanthes crispus*) merupakan salah satu tanaman yang dapat digunakan untuk mengatasi sembelit. Berikut ini merupakan kandungan fitokimia terdapat dalam tanaman keji beling, **kecuali**.....

Mark only one oval.

- Polifenol
- Alkaloid
- Saponin
- Flavonoid
- Momilactone

8. 4. Berikut ini adalah penyakit (gangguan) pada sistem pencernaan, **kecuali**.....

Mark only one oval.

- Diabetes melitus
- Konstipasi
- Dispepsia
- Sariawan
- Wasir

9. 5. Berikut ini merupakan gejala-gejala hipertensi, **kecuali**.....

Mark only one oval.

- Sakit kepala
- Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk
- Berasa berputar tujuh keliling serasa ingin jatuh
- Detak jantung tersa lambat
- Telinga berdengung

10. 6. Berikut ini merupakan tanaman obat yang dapat digunakan sebagai fitoterapi untuk penyakit hipertensi yang berfungsi sebagai vasodilator, **kecuali.....**

Mark only one oval.

- Mengkudu
- Daun dewa
- Blewah
- Sambiloto
- Bawang putih

11. 7. Ekstrak etanol daun *Anacardium occidentale* terbukti memiliki aktivitas anti hipertensi dengan pengujian terhadap tikus jantan wistar. Komponen kimia dari tanaman tersebut di atas yang terbukti menurunkan hipertensi adalah.....

Mark only one oval.

- Flavonoid
- Alkaloid
- Fitosterol
- Gliserol
- Fatty acids

12. 8. Gejala umum yang terjadi kepada penderita penyakit infeksi saluran kemih (ISK) adalah.....

Mark only one oval.

- Nyeri dan rasa panas ketika berkemih (disuria)
- Kelelahan dan pusing
- Nyeri perut dan mual
- Nyeri dibagian dada
- Nyeri pada tungkai

13. 9. Untuk mengontrol volume dan tekanan darah, bagaimanakan sistem perkemihan bekerja.....

Mark only one oval.

- Mengontrol Mengontrol jumlah kehilangan ion-ion dalam urine
- Meningkatkan produksi hormon eritropoetin
- Mengeluarkan sejumlah cairan ke dalam urine
- Menjaga batas ion kalsium melalui sintesis kalsiterol
- Menjaga saluran perkemihan

14. 10. Sebutkan tanaman serta bagiannya yang dapat digunakan sebagai fitoterapi untuk infeksi saluran kemih.....

Mark only one oval.

- Akar alang alang dan akar kirinyuh
- Daun buah kersen dan daun kirinyuh
- Akar kirinyuh dan batang kersen
- Daun pandan wangi dan lidah buaya
- Lidah buaya dan akar alang alang

15. 11. Antioksidan merupakan senyawa penting dalam menjaga kesehatan tubuh. Dibawah ini merupakan fungsi senyawa antioksidan, **kecuali...**

Mark only one oval.

- Penangkap radikal bebas
- Melepas radikal bebas dalam tubuh
- Menghambat reaksi oksidasi dalam tubuh
- Menetralisir kelebihan radikal bebas
- Melindungi sel dari racun efek radikal bebas

16. 12. Berikut ini adalah jenis antioksidan sintesis yang sering dipakai di industri panga dan farmasi, **kecuali**.....

Mark only one oval.

- Butil Hidroksi Anisol (BHA)
- Butil Hidroksi Toluen (BHT)
- Tert-Butil Hidroksi Quinon (TBHQ)
- Propil Galat
- Asam Fumarat
- Other: _____

17. 13. Berikut ini merupakan metode uji antioksidan yang bisa dilakukan secara in vitro, **kecuali**.....

Mark only one oval.

- Penangkapan radikal bebas DPPH (1,1-diphenyl- 2-picrylhydrazyl)
- Penangkapan radikal bebas ABTS (2,2-azinobis-3-Ethylbenzothiazoline-6-Sulfonic Acid)
- FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power)
- CUPRAC (Cupric Reducing Antioxidant Capacity)
- Anti alpha-amylase dan alpha-glukosidase
- Other: _____

18. 14. Dari beberapa hasil penelitian disimpulkan bahwa antioksidan yang terdapat dalam tomat yang sangat kuat dan efektif dalam perawatan kanker prostat adalah.....

Mark only one oval.

- Vitamin C
- Beta karoten
- Likopen
- Vitamin E
- Vitamin A

19. 15. Kandungan daun kayu putih (*Melaleuca leucadendra*) yang memiliki efek analgesik adalah.....

Mark only one oval.

- Lignin
- Cineol
- Terpeneol
- Melaleucin
- Sineol

20. 16. Berikut ini merupakan golongan obat analgesic non narkotik yang termasuk dalam golongan derivat-derivat pirazolon, **kecuali**.....

Mark only one oval.

- Benzidamin
- Aminofenazon
- Metamizol
- Ampyrone
- Isoprofilamino fenazon

21. 17. Antiinflamasi merupakan obat yang dapat menghilangkan peradangan yang salah satunya disebabkan oleh non-mikroorganismenya. Berikut ini merupakan gejala yang timbul akibat inflamasi, **kecuali**...

Mark only one oval.

- Pembengkakan/edema
- Kemerahan
- Rasa kesetrum
- Panas/rasa terbakar
- Rasa sakit dan nyeri

22. 18. Peristiwa pembentukan jaringan baru yang abnormal dan bersifat ganas disebut...

Mark only one oval.

- Karsinogen
- Tumor
- Kanker
- Mutasi
- Kloning

23. 19. Kanker pada tulang disebut.....

Mark only one oval.

- Limfoma
- Sarkoma
- Leukimia
- Karsinoma
- Glioblastoma

24. 20. Senyawa yang mempunyai sifat antikanker pada kulit manggis (*Garcinia mangostana*), adalah.....

Mark only one oval.

- Kurkumin
- Acetogenins
- Eugenol dan linalool
- Xanthone
- Alicin

25. 21. Berikut ini merupakan jenis tanaman yang bersifat analgesik dan antiinflamasi, **kecuali**.....

Mark only one oval.

- Jambu mete
- Kencur
- Kayu putih
- Lidah buaya
- Cabe puyang

26. 22. Obat yang mampu mengurangi atau menghilangkan rasa sakit atau nyeri tanpa menghilangkan kesadaran adalah?

Mark only one oval.

- Antibiotik
- Anti inflamasi
- Analgetika
- Antidiabetes
- Antihipertensi

27. 23. Proses transformasi sel normal menjadi sel ganas terbagi dalam tiga tahap. Tahap pertama pada proses transformasi ini disebut.....

Mark only one oval.

- Progresif
- Promosic
- Pematangan
- Inisiasi
- Pengenalan

28. 24. Jenis tumbuhan yang hidup di alam banyak manfaatnya bagi kehidupan, namun terdapat beberapa jenis tumbuhan yang bersifat toksik namun dalam dosis tertentu dapat berkhasiat sebagai pengobatan, **kecuali**.....

Mark only one oval.

- Atropa belladonna
- Ricinus communis
- Digitalis purpurea
- Aconitum napellus
- Phaleria macrocarp

29. 25. Tumbuhan obat yang dijadikan fitoterapi bergantung pada kualitasnya. Berikut ini merupakan faktor yang mempengaruhi kualitas obat herbal, **kecuali**.....

Mark only one oval.

- Faktor eksternal (lingkungan) iklim, cuaca, jenis tanah, waktu panen, dan proses pengolahan
- Kontrol kualitas dari bahan baku sampai produk akhir dan purna jual
- Memenuhi standar CPOTB
- Proses pasca panen dan pengolahan bahan baku obat
- Pemasaran menggunakan media sosial

30. 26. Berikut ini merupakan jenis tanaman obat yang bersifat toksik adalah.....

Mark only one oval.

- Pinang
- Kumis kucing
- Sambiloto
- Daun dewa
- Bawang tiwai

31. 27. Uji toksisitas tanaman obat yang sederhana dan mudah dilakukan yaitu.....

Mark only one oval.

- Brine shrimp lethality assay (BSLA)
- Uji toksisitas pada mencit sebagai hewan model
- MTT assay
- XTT assay
- COX assay
- Other: _____

32. 28. Semakin kecil nilai Lethal Concentration (LC50) pada suatu ekstrak tanamana obat, maka nilai toksisitasnya semakin.....

Mark only one oval.

- Tinggi
- Rendah
- Sedang
- Tidak berhubungan
- Tidak tahu

33. 29. Zat aktif yang terkandung dalam kayu manis yang mempunyai khasiat sebagai antiinflamasi adalah.....

Mark only one oval.

- Kurkumin
- Shagaol
- Gingerol
- Kumarin
- Asam galat

34. 30. Contoh tanaman obat yang memiliki tingkat toksisitas tinggi adalah.....

Mark only one oval.

- Daun pil turi
- Daun mint
- Daun kelor
- Daun sirsak
- Daun kemangi

35. 31. Kandungan bawang putih yang memberikan efek antitumor adalah.....

Mark only one oval.

- Eugenol
- Acetogenins
- Alicin
- Kurkumin
- Tanin

36. 32. Jenis toksin berdasarkan bagian tubuh paling terdampak, **kecuali**.....

Mark only one oval.

- Fototoksin
- Hemotoksin
- Nekrotoksin
- Neurotoksin
- Endotoksin

37. 33. Terapi yang dapat digunakan untuk Penyakit Polycystic Renal Disease (PRD), yaitu.....

Mark only one oval.

- ACE Inhibitor
- Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease (ADPKD) dan Autosomal Recessive Polycystic Kidney Disease (ARPKD)
- Diuretik
- Kortikosteroid
- Analgetik dan antipiretik
- Option 6

38. 34. Berikut ini yang merupakan definisi sindroma nefrotik adalah.....

Mark only one oval.

- Penyakit dengan gejala edema, proteinuria, hipoalbuminea dan hiperkolesterolemia. Penyakit ini merupakan penyakit pada gangguan perkemihan yang terjadi secara tiba – tiba
- Penyakit pada gangguan sisem perkemihan yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal mendadak dengan akibat hilangnya kemampuan ginjal dalam mempertahankan homeostatis tubuh
- Penyakit renal tahap akhir (ESRD) merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan irreversible dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, menyebabkan uremia (retensi urea, dan sampah nitrogen lain dalam darah)
- Rongga tertutup abnormal, dilapisi epitel yang mengandung cairan atau bahan semi solid, jika digabungkan berarti banyak kista
- Suatu sistem dimana terjadi penyaringan darah sehingga darah bebas dari kandungan zat yang tidak digunakan oleh tubuh
- Option 6

39. 35. Daun kelor mempunyai efek fitoterapi untuk berbagai macam penyakit. Berikut ini adalah kandungan kimia daun kelor yang bersifat dominan, **kecuali**.....

Mark only one oval.

- Tanin
- Saponin
- Flavonoid
- Alkaloid
- Asam Fenolat

Sesi 2. Soal Essay (Uraian)

Petunjuk Pengisian: Jawablah dengan padat, singkat, dan jelas!

40. 1. (a). Sebutkan jenis-jenis diare dan penyebabnya, (b) Tanaman apa sajakah yang dapat digunakan sebagai fitoterapi pada penyakit diare dan bagaimana cara menyiapkannya?

41. 2. Jelaskan apa yang dimaksud hipertensi dan sebutkan senyawa apa saja (minimal 3) yang dapat menurunkan tekanan darah!

42. 3. Apa yang dimaksud dengan antioksidan dan Sebutkan manfaat antioksidan pada kesehatan tubuh manusia!

43. 4. Penyakit kanker dan tumor memiliki berbagai macam jenis, sebutkan dan jelaskan minimal 3 diantaranya beserta contoh penyakitnya!

44. 5. Jelaskan jenis-jenis toksin dan contohnya di alam!

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

