

PROGRAM STUDI S1 FARMASI STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA

Ujian Akhir Semester Gasal TA. 2024/2025

| | |
|---------------------|---------------------------|
| Mata Kuliah | : Farmakognosi II (2 SKS) |
| Semester | : 4 (Empat) |
| Dosen Pengampu | : Yusuf Andriana, Ph.D |
| Hari/ Tanggal Ujian | : Selasa, 08 Juli 2025 |
| Pukul | : 10.00 – 11.40 |

1. Farmakognosi merupakan merupakan salah satu ilmu yang mempelajari tentang bagian-bagian tanaman atau hewan yang dapat digunakan sebagai obat alami yang telah melewati berbagai macam uji. Berikut ini merupakan berbagai uji yang penting dan harus dilakukan dalam farmakognosi, kecuali.....
 - a. Uji farmakodinamik
 - b. Uji toksikologi
 - c. Uji biofarmasetika
 - d. Uji farmakoterapi
 - e. Uji hedonik
2. Berikut ini adalah naskah kuno warisan leluhur nusantara yang berisi tentang pemanfaatan tumbuhan dan hewan sebagai sarana pengobatan alami, kecuali
 - a. Naskah Gatotkaca Sraya
 - b. Serat Primbon Jampi Jawi
 - c. Serat Darmagandul
 - d. Serat Centini
 - e. Serat Kawruh
3. Simplisia yang berasal dari tanaman utuh, bagian tanaman atau eksudat tanaman disebut ...
 - a. Simplisia
 - b. Simplisia Nabati
 - c. Simplisia Hewani
 - d. Simplisia Mineral
 - e. Eksudat Tanaman
4. Berikut ini merupakan tahapan dalam penerapan good agricultural practices (cara budidaya tanaman yang baik), kecuali...
 - a. Pemilihan bibit dan pembibitan yang baik
 - b. Penanaman pada lahan yang sesuai (kesesuaian lahan)
 - c. Pengeringan
 - d. Pemupukan

- e. Pengendalian hama dan penyakit
5. Vermikompos merupakan pupuk organik yang diperoleh dari perombakan bahan-bahan organik dengan bantuan....
 - a. Cacing
 - b. Ulat
 - c. Kaki Seribu
 - d. Lalat
 - e. Kalajengking
 6. Obat alamiah yang berasal dari tanaman/hewan dengan klaim khasiat yang telah diuji secara pra-klinis baik in vitro maupun in vivo disebut...
 - a. Jamu
 - b. Obat Herbal Terstandar
 - c. Fitofarmaka
 - d. Obat Sintetis
 - e. Obat Kimia
 7. Obat alamiah yang berasal dari tanaman/hewan yang diklaim berkhasiat medis namun hanya berdasarkan pengalaman empiris disebut...
 - a. Jamu
 - b. Obat Herbal Terstadar
 - c. Fitofarmaka
 - d. Obat Sintetis
 - e. Obat Kimia
 8. Dalam pengembangan obat herbal, diperlukan berbagai macam disiplin ilmu. Berikut ini merupakan disiplin ilmu yang dibutuhkan dalam pengembangan obat herbal, kecuali...
 - a. Astrofisika
 - b. Botani dan ekologi
 - c. Farmakologi
 - d. Fitokima
 - e. Farmaseutika
 9. Berikut ini merupakan faktor yang mempengaruhi kualitas simplisia, kecuali...
 - a. Budidaya
 - b. Cara dan waktu panen
 - c. Proses pembuatan simplisia
 - d. Proses penyimpanan simplisia
 - e. Proses pemasaran simplisia
 10. Di bawah ini merupakan tujuan dari pengelolaan pasca panen tanaman obat, kecuali...
 - a. Menjaga kualitas bahan
 - b. Mengurangi kerusakan saat pengumpulan, pengemasan dan pengangkutan awal
 - c. Terjaminnya supply bahan baku produksi tanaman obat meskipun tidak pada musimnya (memperpanjang daya simpan)

- d. Efisiensi dan meningkatkan nilai jual.
 - e. Mempermudah pekerjaan pembudidaya tanaman obat
11. Berikut ini merupakan tahapan dalam pengolahan pasca panen tanaman obat, kecuali.....
- a. Sortasi basah
 - b. Pengerinan
 - c. Sortasi kering
 - d. Pemasaran dan distribusi
 - e. Pengemasan dan penyimpanan
12. Teknik pegerinan yang paling dapat mempertahankan kualitas komponen fitokimia secara optimal pada simplisia adalah.....
- a. Pengerinan dengan sinar matahari langsung
 - b. Pengerinan dengan sinar matahari dengan naungan
 - c. Pengerinan dengan oven
 - d. Pengerinan freeze dryer
 - e. Pengerinan microwave
13. Teknik pengemasan simplisia dengan memodifikasi komponen udara dalam pengemasannya disebut.....
- a. Active packaging
 - b. Flexible film packaging
 - c. Modified atmosphere packaging
 - d. Traditional packaging
 - e. Mechanical packaging
14. Berikut ini termasuk zat ballast (senyawa penganggu) pada proses ekstraksi, kecuali.....
- a. Protein
 - b. Lipid
 - c. Chlorophyl
 - d. Phenolic acid
 - e. Resin
15. Berikut adalah tahapan dalam proses ekstraksi, kecuali.....
- a. Persiapan baha baku
 - b. Separasi residu
 - c. Budidaya tanaman obat
 - d. Ekstraksi
 - e. Penguapan menstruum
16. Dibawah ini merupakan syarat pelarut yang digunakan dalam proses ekstraksi, kecuali.....
- a. Inert
 - b. Memiliki polaritas serupa dengan zat aktif
 - c. Tidak toksik dan ramah lingkungan

- d. Sulit dipisahkan dari ekstrak
 - e. Murah dan mudah didapatkan
17. Berikut senyawa aktif yang dapat diekstrak menggunakan pelarut heksana, kecuali.....
- a. Monosaccharide dan Disaccharide
 - b. Terpenoid (Volatile oil)
 - c. Steroids
 - d. Coumarins
 - e. Triterpenes
18. Teknik ekstraksi yang dilakukan dengan merendam serbuk simplisia menggunakan pelarut organic pada suhu kamar sampai mencapai keseimbangan konsentrasi tertentu, disebut.....
- a. Perkolasi
 - b. Maserasi
 - c. Sokhletasi
 - d. Destilasi
 - e. Enfleurage
19. Teknik ekstraksi yang digunakan untuk mengekstrak volatile compounds pada bunga-bunga yang dimanfaatkan dalam pembuatan parfum disebut.....
- a. Perkolasi
 - b. Maserasi
 - c. Sokhletasi
 - d. Destilasi
 - e. Enfleurage
20. Teknik ekstraksi dengan memanfaatkan perbedaan titik didih komponen volatile dan biasa digunakan untuk mengekstrak minyak atsiri disebut.....
- a. Perkolasi
 - b. Maserasi
 - c. Sokhletasi
 - d. Destilasi
 - e. Enfleurage
21. Perbedaan ekstraksi menggunakan teknik infudasi dan dekokta terletak pada
- a. Jenis pelarut
 - b. Peralatan yang digunakan
 - c. Penggunaan air
 - d. Waktu ekstraksi
 - e. Suhu ekstraksi

22. Berikut adalah keuntungan ekstraksi yang dilakukan dengan menggunakan teknik infudasi dan dekokta, kecuali.....
- Pelarut menggunakan air biasa
 - Alat sederhana
 - Mudah menguap
 - Tidak mudah terbakar
 - Tidak beracun
23. Berikut ini merupakan kelemahan penggunaan air sebagai penyari, kecuali.....
- Tidak selektif
 - Menghasilkan sari yang tidak stabil dan mudah tercemar kapang
 - Boleh disimpan lebih dari 24 jam
 - Tidak boleh disimpan lebih dari 24 jam
 - Pegeringan diperlukan waktu lama
24. Jenis pelarut yang dapat melarutkan lemak yaitu.....
- Metanol
 - Ethanol
 - Air
 - Butanol
 - Heksana
25. Brine Shrimp Lethality Assay (BSLA) merupakan salah satu jenis uji yang dilakukan untuk mengetahui dari ekstrak.
- Kandungan Fitokimia
 - Toksisitas
 - Kandungan Antioksidan
 - Kandungan Fenol Total
 - Kandungan Flavonid Total
26. Semakin tinggi nilai Lethal Concentration (LC50) pada uji Brine Shrimp Lethality Assay (BSLA), maka toksisitas ekstrak semakin.....
- Rendah
 - Tinggi
 - Sedang
 - Toksik
 - Tidak Berhubungan
27. Good Collection Practices terkait dengan tahapan pengolahan simplisia pada tahap.....
- Budidaya tanaman obat
 - Pengeringan tanama obat
 - Panen tanaman obat
 - Pasca panen tanaman obat
 - Perajangan tanama obat

28. Berikut ini merupakan teknik-teknik ekstraksi simplisia, kecuali.....
- Digesti
 - Destilasi
 - Evaporasi
 - Enfleurasi
 - Perkolasi
29. Teknik pengeringan tanaman obat yang paling efektif menjaga kandungan senyawa fitokimianya, adalah.....
- Pengeringan sinar matahari langsung
 - Pengeringan dengan naungan
 - Oven
 - Microwave
 - Pengeringan beku
30. Percobaan eksklusi sinar UV pada pertumbuhan tanaman merupakan salah satu perlakuan stress tanaman yang bersifat.....
- Biotik
 - Abiotik
 - Salinity
 - Drought stress
 - Acidity
31. Tujuan utama dari pengemasan simplisia adalah untuk...
- Meningkatkan kadar air simplisia
 - Mempercepat proses pengeringan
 - Melindungi simplisia dari kerusakan fisik, kimia, dan biologis
 - Mempermudah penanaman kembali tanaman obat
 - Mengubah bentuk fisik simplisia menjadi sediaan cair
32. Jenis bahan pengemas yang paling tepat untuk menyimpan simplisia higroskopis adalah:
- Kertas koran
 - Plastik polietilen berpori
 - Karung goni terbuka
 - Wadah kaca kedap udara
 - Kain muslin
33. Faktor utama yang harus diperhatikan dalam penyimpanan simplisia adalah:
- Jenis pestisida yang digunakan
 - Warna dan bentuk simplisia
 - Suhu, kelembaban, dan pencahayaan ruangan
 - Waktu panen tanaman obat
 - Teknik budidaya tanaman
34. Simplisia yang disimpan pada kelembaban tinggi berisiko mengalami:
- Pengeringan berlebih

- b. Reaksi Maillard
 - c. Pertumbuhan kapang dan kontaminasi mikroba
 - d. Peningkatan kadar senyawa aktif
 - e. Penurunan warna menjadi lebih cerah
35. Berikut ini adalah syarat wadah penyimpanan simplisia yang benar, kecuali:
- a. Tidak bereaksi dengan simplisia
 - b. Tahan terhadap Cahaya
 - c. Dapat dibuka tutup dengan mudah
 - d. Transparan dan dapat ditembus cahaya
 - e. Tahan terhadap kelembaban lingkungan
36. Apa yang dimaksud dengan good agricultural practices (GAPs) dan Mengapa dalam pengolahan simplisia diperlukan GAPs?
37. Sebut dan jelaskan tahapan dalam good agricultural practices (GAPs) dalam tanaman obat!
38. Jelaskan tahapan dalam pengolahan pasca panen dalam tanaman obat!
39. Apa yang dimaksud dengan ekstraksi dan jelaskan tahapan-tahapan dalam proses ekstraksi secara umum!
40. Jelaskan 3 teknik ekstraksi serta kelebihan dan kelemahannya!