

Ujian Akhir Semester (UAS) FITOKIMIA TA.2022/2023

Semester Genap 2022/2023
Program Studi DIII Farmasi
Fakultas Kesehatan
Universitas Islam Madura

* Indicates required question

1. Nama *

2. NPM *

3. 1. Proses skrining fitokimia dilakukan terhadap ekstrak etanol daun singkong sebagai obat luka luar. Ekstrak etanol ditotolkan pada sebuah plat KLT silika gel berukuran 2 x 7,5 cm yang diberi tanda batas bawah 0,5 cm dan batas atas 1 cm. Eluen yang digunakan heksan dan etil asetat. Hasil elusi menunjukkan adanya 3 spot noda dengan jarak noda A = 2 cm, noda B = 3 cm, dan noda C = 4,5 cm. Berapakah nilai Rf noda B * 4 points

Mark only one oval.

- A. 0,2
- B. 0,4
- C. 0,43
- D. 0,46
- E. 0,5

4. 2. Seorang TTK akan melakukan identifikasi hasil isolasi minyak atsiri dengan menggunakan kromatografi lapis tipis. Lempeng KLT yang digunakan berukuran lebar 5 cm dan panjang 20 cm. Jarak batas bawah dan batas atas masing-masing adalah 1 cm. Setelah lempeng tersebut dielusi dan disemprot dengan penampak bercak yang jika diukur dari garis batas bawah sepanjang 5 cm. Berapa R_f dari bercak tersebut? * 4 points

Mark only one oval.

- A. 0,028
- B. 0,28
- C. 2,80
- D. 28
- E. 280

5. 3. Eugenol dari bunga cengkeh dapat diidentifikasi kualitatif menggunakan KLT. Sebelum dilakukan penotolan Plat KLT di oven pada suhu 100 oC selama 5 menit * 4 points

Apa fungsi menggunakan oven pada prosedur tersebut?

Mark only one oval.

- A. Menghilangkan kandungan air pada Plat Silika
- B. Mempercepat reaksi kompleks sampel dengan penampak bercak
- C. Mempercepat penguapan pelarut
- D. Menghilangkan sisa eluen
- E. Menghindari proses kontaminasi dari udara atau cahaya

6. 4. Pada isolasi minyak atsiri dari rimpang temulawak, minyak atsiri yang didapat dianalisis secara KLT, fase gerak yang digunakan adalah kloroform:benzena:etanol (9:1:2 v/v) * 4 points

Hitung masing-masing eluen yang diperlukan untuk kasus diatas apabila akan dibuat fase gerak 6 ml?

Mark only one oval.

- A. Kloroform 3 ml: benzena 2 ml: etanol 1 ml
- B. Kloroform 5 ml: benzena 0,5 ml: etanol 0,5 ml
- C. Kloroform 4,5 ml: benzena 0,5 ml: etanol 1 ml
- D. Kloroform 5 ml: benzena 0,25 ml: etanol 0,75 ml
- E. Kloroform 3,5 ml: benzena 1,5 ml: etanol 1 ml

7. 5. Kasus pada identifikasi KLT dikenal istilah sebagai berikut * 4 points

- A. Fase diam
- B. Fase gerak
- C. Elusi
- D. Sampel
- E. Standar

Fungsi dari No.E tersebut?

Mark only one oval.

- A. Pelarut sampel
- B. Pembanding
- C. Pereaksi warna
- D. Pembuat suasana jenuh
- E. Eluen KLT

8. 6. Soal seperti No.5 *
Nama lain dari No.B?

4 points

Mark only one oval.

- A. Pelarut sampel
 B. Pembanding
 C. Perekasi warna
 D. Pembuat suasana jenuh
 E. Eluen KLT

9. 7. Proses skrining fitokimia dilakukan terhadap ekstrak etanol daun singkong untuk luka bakar. Ekstrak etanol ditotolkan pada sebuah plat KLT silika gel berukuran 2 x 7,5 cm yang diberi tanda batas bawah 0,5 cm dan batas atas 1 cm. Plat dielusi dengan menggunakan heksan : etil asetat (95 : 5). Hasil elusi menunjukkan adanya 3 spot noda dengan jarak noda A = 2 cm, noda B = 3 cm, dan noda C = 4,5 cm.

* 4 points

Berapakah nilai R_f noda B?

Mark only one oval.

- 20
 30
 40
 50
 60

10. 8. Proses skrining fitokimia ekstrak tapak dara yang di gunakan sebagai * 4 points antikanker dilakukan dengan cara KLT dengan menggunakan eluen N-heksan:etil asetat dengan perbandingan (1 : 3) yang dibuat dengan volume 50 mL. Berapa ml volume Etil Asetat yang diperlukan untuk membuat eluen tersebut?

Mark only one oval.

- 3.75
- 37.5
- 16.7
- 12.5
- 1.25

11. 9. TTK bekerja di Industri obat tradisional dan melakukan uji mutu obat bahan alam yang dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji praklinik dan uji klinik, bahan baku dan produk jadinya telah distandarisasi. Obat tersebut dikelompokkan dalam golongan Fitofarmaka. Bagaimana bentuk logo obat tradisional tersebut?

* 4 points

Mark only one oval.



Option 1



Option 2



Option 3



Option 4



Option 5

12. 10. Identifikasi piperin secara kualitatif dapat dilakukan dengan menggunakan metode kromatografi lapis tipis (KLT) yang terdiri dari fase diam dan fase gerak. * 4 points
Apakah prinsip dari metode Kromatografi Lapis tipis (KLT)?

Mark only one oval.

- A. pemisahan komponen kimia berdasarkan perbedaan absorben dan eluen
- B. pemisahan komponen kimia berdasarkan perbedaan simplisia dan pelarut
- C. pemisahan zat kimia yang terkandung berdasarkan perbedaan penyerapan panjang gelombang
- D. pemisahan zat kimia berdasarkan tingkat kepolarannya
- E. pemisahan komponen kimia berdasarkan perbedaan absorpsi dan partisi

13. 11. Pada isolasi minyak atsiri dari rimpang temulawak (*Curcuma rhizoma*) sebanyak 150 gram didapat minyak atsiri sebanyak 0,97 gram. Minyak atsiri dianalisa secara KLT, kemudian didapatkan data bahwa jarak yang ditempuh oleh bercak sebesar 5,3 cm dan jarak pelarut 7,9 cm. * 4 points
Hitung berapa harga Rf dan hRf nya?

Mark only one oval.

- Rf = 0,68 dan hRf = 68
- Rf = 0,64 dan hRf = 64
- Rf = 0,67 dan hRf = 67
- Rf = 0,69 dan hRf = 69
- Rf = 0,66 dan hRf = 66

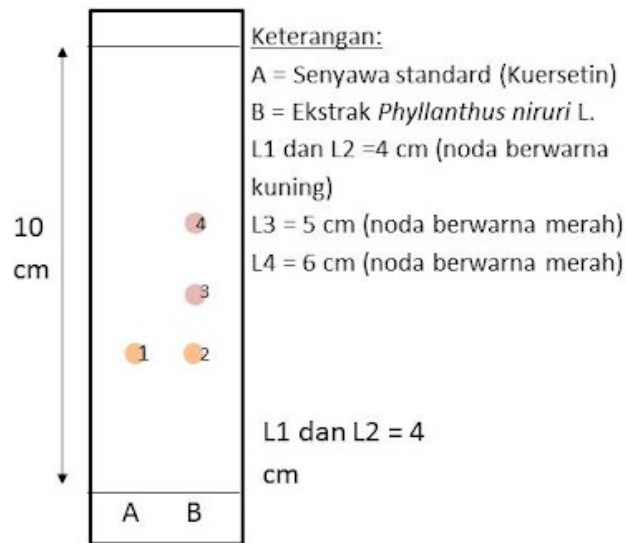
14. 12. Seorang mahasiswa akan mengidentifikasi flavonoid dari ekstrak etanol *Annona muricata*. mahasiswa tersebut menggunakan rutin sebagai referensi standar dan menggunakan Kromatografi lapis tipis sebagai cara identifikasi. * 4 points
- Bagaimana cara menyimpulkan bahwa terdapat golongan flavonoid dalam ekstrak, jika bercak KLT dari ekstrak dilihat pada sinar UV?

Mark only one oval.

- A. Lebih tinggi dari rutin dan memiliki warna yang sama dengan rutin setelah disemprot dengan amoniak
- B. Lebih tinggi dari rutin dan tidak harus memiliki warna yang sama dengan rutin setelah disemprot dengan amoniak
- C. Lebih rendah dari rutin dan memiliki warna yang sama dengan rutin setelah disemprot dengan amoniak
- D. Lebih rendah dari rutin dan tidak harus memiliki warna yang sama dengan rutin setelah disemprot dengan amoniak
- E. Memiliki bercak yang sejajar dengan rutin dan memiliki warna yang sama dengan rutin setelah disemprot dengan amoniak

15. 13. Hasil KLT ekstrak *Phyllanthus niruri* L setelah ditotolkan pada plat silica lalu * 4 points
 dielusi dengan campuran etanol : kloroform (9:1) . Setelah selesai, kemudian disemprot penampak noda $AlCl_3$ dibawah sinar UV 366 nm didapatkan hasil seperti Gambar dibawah:

Berapakah nilai R_f ?



Mark only one oval.

- 0,20
- 0,40
- 0,50
- 0,60
- 0,80

16. 14. . Berapa Jarak Elusi pada hasil KLT ekstrak *Phyllanthus niruri* L ? * 4 points
(Gambar pada soal 13)

Mark only one oval.

- A. 4 cm
 B. 5 cm
 C. 6 cm
 D. 9 cm
 E. 10 cm

17. 15. Apa fase gerak yang digunakan pada soal No.13 * 4 points

Mark only one oval.

- a. Kuersetin
 b. Etanol: Kloroform (9:1)
 c. ekstrak *Phyllanthus niruri* L
 d. Plat silica
 e. AlCl₃

18. 16. Apa fase diam yang digunakan pada soal No.13 * 4 points

Mark only one oval.

- a. Kuersetin
 b. Etanol: Kloroform (9:1)
 c. ekstrak *Phyllanthus niruri* L
 d. Plat silica
 e. AlCl₃

19. 17. Apa Jenis Obat Tradisional dibawah ini? *

4 points



Mark only one oval.

- A. Jamu
- B. Obat Herbal Terstandar
- C. Fitofarmaka
- D. Obat Herbal
- E. Obat Ekstrak

20. 18. Gambar dibawah ini yang merupakan sediaan obat tradisioanal teh * 4 points
daun tin. Apa bentuk sediaan OT tersebut?



Mark only one oval.

- Pilis
- Parem
- Losio
- Rajangan
- Tapel

21. 19. Seorang TTK yang bekerja diapotek mendapatkan seorang pasien yang ingin membeli obat tradisional yang penggunaannya dioleskan pada dahi atau pelipis. Obat tersebut berfungsi mengatasi sakit kepala pasca melahirkan. * 4 points
Apa bentuk sediaan obat tradisional tersebut?

Mark only one oval.

- Pilis
 Parem
 Losio
 Rajangan
 Tapel

22. 20. Jesscool merupakan salah satu obat tradisional yang berfungsi untuk meredakan panas dalam. Cara menyajikan obat tradisional ini adalah dengan cara melarutkan pada air 150-200 ml air kemudian tunggu hingga larut sempurna dan tidak terdapat gelembung di air. Apa nama bentuk sediaan Obat Tradisional tersebut? * 4 points

Mark only one oval.

- Supositoria
 Cairan obat dalam
 Sari jamu
 Effervesen
 Tablet

23. 21. Pelaku Usaha Obat Tradisional membuat produk obat tradisional dengan semua bentuk sediaan kecuali bentuk sediaan tablet dan effervesen. Apa jenis Usaha Obat Tradisional yang tersebut * 4 points

Mark only one oval.

- UKOT
- UMOT
- Usaha Jamu Racikan
- IEBA
- IOT

24. 22. Pelaku Usaha Obat Tradisional membuat produk obat tradisional dengan bentuk sediaan param, tapel, pilis, cairan obat luar dan rajangan. Apa jenis Usaha Obat Tradisional tersebut * 4 points

Mark only one oval.

- UKOT
- UMOT
- Usaha Jamu Racikan
- IEBA
- IOT

25. 23. Pengusaha jamu perorangan melakukan pencampuran sediaan jadi dan/atau sediaan segar obat tradisional untuk dijual langsung kepada konsumen. Apa Jenis Usaha Obat Tradisional tersebut * 4 points

Mark only one oval.

- Usaha Jamu Gendong
- Usaha Jamu Racikan
- Usaha Kecil Obat Tradisional
- Usaha Mikro Obat Tradisional
- Usaha depot jamu

26. 24. Bentuk sediaan Obat Tradisional dibawah ini yang tidak diperbolehkan diproduksi oleh Perusahaan obat tradisional adalah * 4 points

Mark only one oval.

- Kapsul
- Tablet
- Tetes mata
- Supositoria wasir
- Tinktur

27. 25. Kandungan yang diperbolehkan dalam pembuatan obat tradisional adalah * 4 points

Mark only one oval.

- Alkohol diatas 1 %
- Bahan Kimia Obat
- Isolat
- Ekstrak Kodein
- Eksrak Tumbuhan perdu

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms