

Responsi - Praktikum Analisis Obat (2025)

Senin, 7 Juli 2025

Waktu : 10.00 - 11.40 WIB (100 menit)

Form akan ditutup pada pukul 11.50 WIB.

Dosen pengampu:

apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech. (Koord)

Petunjuk:

- Kerjakan dengan cermat dan teliti.
- Pilihlah satu jawaban yang paling tepat.
- Soal terdiri dari 60 butir pertanyaan. Setiap nomor bernilai 1,5 point.
- Jika perlu, catat jawaban setiap nomor, untuk mengantisipasi jika terjadi diskoneksi jaringan dan memerlukan refresh koneksi saat akan submit/kirim form. Refresh akan menyebabkan form reset, sehingga catatan jawaban akan memudahkan mengisi kembali dengan cepat.
- Anda hanya dapat mengirimkan form 1 kali. Pastikan telah mencermati seluruh jawaban ketika menekan tombol submit/kirim.

* Indicates required question

1. Email *

2. Nama mahasiswa *

3. NIM *

Tuliskan NIM dengan benar, supaya tidak keliru input nilai.

4. Kelas *

0 points

Mark only one oval.☐ A☐ B5. Salin pernyataan berikut: "Saya menyatakan bahwa saya mengerjakan * 100 points
ujian ini dengan jujur dan berintegritas."

6. Salah satu jenis pengawasan mutu obat adalah proses pengendalian
mutu obat pada bahan berikut, KECUALI... 15 points*Mark only one oval.*☐ Excipient☐ Finished product☐ In process control☐ Raw material☐ Working process

7. Penetapan kadar Paracetamol dalam tablet menurut FI Edisi V tahun 2014 adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Tidak kurang dari 90,0% dan tidak lebih dari 101,0%
- ☐ Tidak kurang dari 90,0% dan tidak lebih dari 110,0%
- ☐ Tidak kurang dari 95,0% dan tidak lebih dari 101,0%
- ☐ Tidak kurang dari 95,0% dan tidak lebih dari 110,0%
- ☐ Tidak kurang dari 98,0% dan tidak lebih dari 101,0%

8. Metode untuk menetapkan kadar Paracetamol pada praktikum “Analisis Kadar Obat untuk Kontrol Kualitas Produk Sediaan Farmasi” adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Metode Spektrofotometri Ultra
- ☐ Metode Spektrofotometri Ultraviolet
- ☐ Metode Spektrofotometri Visible
- ☐ Metode Spektrofotometri Ultraviolet-Visible
- ☐ Metode Spektrofotometri Inframerah

9. Berikut ini parameter validasi metode pada larutan uji adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Akurasi, Presisi, dan Spesifitas
- ☐ Linearitas, LOD & LOD, dan Spesifitas
- ☐ Linearitas, LOD & LOD, dan Suitabilitas
- ☐ Akurasi, Presisi, Spesifitas, dan Robustness
- ☐ Linearitas, LOD & LOD, Spesifitas, dan Suitabilitas

10. Langkah-langkah menetapkan kadar Paracetamol pada praktikum "Analisis Kadar Obat untuk Kontrol Kualitas Produk Sediaan Farmasi" sebagai berikut, KECUALI ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Membuat larutan induk
- ☐ Menetapkan panjang gelombang maksimum
- ☐ Menetapkan Operating Time (OT)
- ☐ Membuat kurva baku sampel
- ☐ Menetapkan kadar sampel

11. Validasi metode analisis dilakukan secara laboratorik untuk membuktikan bahwa parameter validasi memenuhi persyaratan untuk penggunaannya, berikut merupakan parameter validasi metode, KECUALI ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Akurasi
- ☐ Presisi
- ☐ Suitability
- ☐ Spesifitas
- ☐ Stabilitas

12. Parameter yang menggunakan data recovery adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Akurasi
- ☐ Presisi
- ☐ Suitability
- ☐ Spesifitas
- ☐ Standard Deviation

13. Keseragaman bobot tablet Paracetamol 500 mg tidak boleh lebih dari dua tablet menyimpang dari bobot rata-rata A dan tidak boleh ada satu tablet pun yang bobotnya menyimpang dari bobot rata-rata B yang tercantum dalam FI IV, besarnya A dan B adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ 5% dan 7,5%
- ☐ 5% dan 10%
- ☐ 5% dan 15%
- ☐ 7,5% dan 10%
- ☐ 7,5% dan 15%

14. Menurut FI V, Paracetamol larut dalam pelarut berikut, KECUALI ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Aquades
- ☐ Aquades mendidih
- ☐ Natrium Hidroksida 1N
- ☐ Metanol
- ☐ Etanol

15. Robustness adalah kemampuan metode analisis untuk tetap bertahan dan tidak terpengaruh oleh keragaman kecil yang disengaja pada suatu parameter, misalnya diuji pada ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Alat yang spesifik
- ☐ Analisis yang sama
- ☐ Kondisi yang berbeda
- ☐ Suhu yang sensitive
- ☐ Waktu pengujian

16. Sampel uji Paracetamol konsentrasi 8 ppm mempunyai nilai absorbansi 0,688 dengan persamaan garis $y = 0,0805x + 0,0506$, maka recovery-nya adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ 99,75 %
- ☐ 98,66 %
- ☐ 98,98 %
- ☐ 99,60 %
- ☐ 99,29 %

17. Sampel uji Paracetamol mempunyai nilai absorbansi 0,373 dengan persamaan garis $y = 0,0805x + 0,0506$, maka kadar sampel tersebut adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ 3,88
- ☐ 3,98
- ☐ 3,99
- ☐ 4,00
- ☐ 4,01

18. Jamu yang mengandung BKO dilarang oleh BPOM, BKO adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Bahan Keras Obat
- ☐ Bahan Kimia Obat
- ☐ Bahan Kimia Obat Keras
- ☐ Bahan Keras Obat Tradisional
- ☐ Bahan Kimia Obat Tradisional

19. Berikut ini adalah BKO yang terdapat dalam jamu berbahaya, KECUALI ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Allopurinol
- ☐ Fenilbutazon
- ☐ Natrium benzoat
- ☐ Paracetamol
- ☐ Sildenafil

20. Obat Tradisional TIDAK boleh berupa sediaan berikut dibawah ini, KECUALI ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ BKO
- ☐ Intravaginal
- ☐ Obat Wasir
- ☐ Tetes mata
- ☐ Supositoria

21. Berikut ini pernyataan yang benar tentang Harga Rx adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Perbandingan jarak rambat senyawa terhadap jarak rambat eluen
- ☐ Perbandingan jarak rambat eluen terhadap jarak rambat senyawa
- ☐ Perbandingan jarak rambat senyawa terhadap jarak rambat pembanding
- ☐ Perbandingan jarak rambat pembanding terhadap jarak rambat senyawa
- ☐ Nilai Rx yang baik lebih dari 1,0

22. Suatu senyawa ditotolkan pada plat KLT mengalami elusi sepanjang 6 cm. Jika jarak eluen adalah 8 cm, maka nilai R_f -nya adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ 0,60
- ☐ 0,65
- ☐ 0,70
- ☐ 0,75
- ☐ 0,80

23. Penetapan kadar Natrium Diklofenak dalam sampel jamu diperoleh persamaan kurva baku $y = 0,0424x - 0,0109$ dengan nilai absorbansi 0,244. (y dalam satuan ppm). Berapa kadar % b/b jika sampel uji yang dianalisis sebesar 400 mg dan volume sampel uji sebesar 10 mL? 15 points

Mark only one oval.

- ☐ 0,0140 %b/b
- ☐ 0,0145 %b/b
- ☐ 0,0150 %b/b
- ☐ 0,0155 %b/b
- ☐ 0,0160 %b/b

24. Suatu senyawa diketahui memiliki nilai absorbansi 0,217 dan kurva baku standar senyawa tersebut adalah $y = 0,0418x + 0,0021$. Berapa konsentrasi senyawa tersebut? 15 points

Mark only one oval.

- ☐ 0,47
- ☐ 0,51
- ☐ 4,69
- ☐ 5,14
- ☐ 5,24

25. Berikut merupakan satuan konsentrasi, KECUALI ...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ %b/b
- ☐ %b/v
- ☐ %v/b
- ☐ %v/v
- ☐ Molaritas

26. Uji kualitatif flavonoid yang dapat membentuk kompleks berwarna kuning dilakukan dengan reagen ...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ Amoniak
- ☐ AlCl_3
- ☐ HCl
- ☐ Kalium Asetat
- ☐ NaOH

27. Flavonoid dapat dianalisis menggunakan Spektrofotometer karena memiliki gugus...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ Aldehid
- ☐ Aromatik
- ☐ Eter (R-O-R')
- ☐ Ester
- ☐ Hidroksil

28. Flavonoid yang telah ditambah reagen AlCl_3 saat diukur panjang gelombangnya dengan Spektrofotometer, maka akan terjadi pergeseran...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ Ausokromik
☐ Batokromik
☐ Hipsokromik
☐ Hiperkromik
☐ Hipokromik

29. Flavonoid yang telah ditambah reagen AlCl_3 diukur pada panjang gelombang...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ Sinar Gamma
☐ Sinar UV
☐ Sinar Visible
☐ Sinar UV-Visible
☐ Sinar Inframerah

30. Pada saat membuat larutan baku kuersetin digunakan pelarut...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ Aquades
☐ Etanol 70%
☐ Etanol teknis
☐ Metil alkohol
☐ Etil alkohol

31. Flavonoid bentuk aglikonnya dapat diekstraksi menggunakan ...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ Benzen atau CHCl_3
- ☐ Benzen atau Etanol
- ☐ Etanol atau CHCl_3
- ☐ Etanol atau Eter
- ☐ Etanol atau Eter atau CHCl_3

32. Analisis kualitatif flavonoid yang dapat membentuk struktur kuinoid karena ditambahkan reagen ...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ AlCl_3
- ☐ Ammonia
- ☐ FeCl_3
- ☐ H_3BO_4
- ☐ NaOH

33. Analisis kualitatif flavonoid dengan Mg dan HCl pekat pada senyawa flavonol menghasilkan warna ...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ Tidak menghasilkan warna
- ☐ Hijau
- ☐ Jingga
- ☐ Merah
- ☐ Merah muda

34. Analisis kualitatif flavonoid dengan penambahan H_3BO_4 pada sinar UV366 membentuk ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Pemadaman
- ☐ Fluorosensi hijau
- ☐ Fluorosensi jingga
- ☐ Fluorosensi kuning kehijauan
- ☐ Fluorosensi merah

35. Analisis kualitatif flavonoid dengan $FeCl_3$ menghasilkan warna... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Hijau gelap
- ☐ Biru gelap
- ☐ Ungu gelap
- ☐ Merah jingga
- ☐ Lembayung biru

36. Jalur sintesis flavonoid sehingga membentuk struktur inti flavonoid yaitu benzoil dan sinnamoil adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Asam asetat dan Asam malonat
- ☐ Asam asetat dan Asam sikimat
- ☐ Asam malonat dan Asam mevalonat
- ☐ Asam mevalonat dan Asam sikimat
- ☐ Asam malonat dan Asam sikimat

37. Analisis flavonoid total menggunakan spektrofotometer pada kacang merah dilakukan karena kuersetin memiliki gugus ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Aromatik terkonjugasi
- ☐ Memiliki 5 gugus hidroksil
- ☐ Memiliki gugus keto pada C4
- ☐ Memiliki gugus hidroksi C3' dan 5'
- ☐ Memiliki gugus keto pada C4 serta hidroksi C3' dan 5'

38. Fungsi CH_3COOK 1M pada analisis flavonoid total pada analisis spektrofotometer adalah... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Katalisator
- ☐ Pelarut
- ☐ Pewarna
- ☐ Reagen
- ☐ Stabilisator

39. Kurva baku hubungan konsentrasi (ppm) dan absorbansi larutan baku kuersetin adalah $y = 0,1097x - 0,2542$ dan nilai absorbansi sampel 0,515 maka konsentrasi sampel (mg/mL) adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ 0,0023
- ☐ 0,0070
- ☐ 0,0074
- ☐ 0,0075
- ☐ 0,0080

40. Supernatan darah yang disentrifugasi dan ditambahkan antikoagulan Etilen Diamin Tetra Asetat adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Albumin darah
- ☐ Clot darah
- ☐ Sel darah merah
- ☐ Serum darah
- ☐ Plasma darah

41. Paracetamol adalah golongan p-aminofenol. P-aminofenol merupakan kelompok senyawa... 15 points



Mark only one oval.

- ☐ Amina primer
- ☐ Amina sekunder
- ☐ Amina tersier
- ☐ Amina kuartener
- ☐ Amina siklik

42. Berikut ini pernyataan yang benar mengenai reaksi diazotasi, KECUALI ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Garam diazonium mudah hilang sebagai N_2
- ☐ Garam diazonium tidak mudah hilang pada suhu $0-3^\circ C$
- ☐ Reaksi diazotasi menghasilkan garam diazonium
- ☐ Reaksi diazotasi menggunakan natrium nitrat pada kondisi asam
- ☐ Reaksi diazotasi dapat dilakukan pada suhu $20^\circ C$ untuk menjaga kestabilan garam diazonium

43. Berikut ini pernyataan yang tentang reaksi kopling senyawa azo, KECUALI... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Pada reaksi kopling azo, cincin benzene aktif sebagai nukleofil
- ☐ Pada reaksi kopling azo, atom N pada amina siklik pada garam diazonium dapat sebagai elektrofil
- ☐ Pada reaksi kopling azo, atom N pada ujung garam diazonium sebagai elektrofil
- ☐ Senyawa nukleofil dalam kondisi basa dibutuhkan dalam reaksi kopling azo
- ☐ Reaksi kopling azo serupa dengan reaksi substitusi elektrofilik aromatik

44. Berikut ini pernyataan yang benar mengenai hasil reaksi pengkoplingan senyawa azo adalah... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Garam diazonium berwarna pink
- ☐ Senyawa azo bereaksi dengan N (1-Naftil) Etilen diaminasetat
- ☐ Menghasilkan senyawa berwarna merah
- ☐ Menghasilkan senyawa larut dalam air
- ☐ Menghasilkan senyawa

45. Fungsi Ammonium Sulfamat pada reaksi diazotasi adalah ...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ Katalisator reaksi diazotasi
- ☐ Memberikan suasana asam pada reaksi diazotasi
- ☐ Mengikat sisa nitrit pada reaksi diazotasi
- ☐ Mengoksidasi senyawa azo
- ☐ Mengoksidasi senyawa fenol

46. Antikoagulan yang digunakan pada praktikum "Analisis Obat pada Sampel Hayati" adalah...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ Asam Sulfamat
- ☐ Asam Trikloroasetat
- ☐ Etilen Diamin Tetra Asetat
- ☐ Heparin
- ☐ N(1-Naftil) Etilendiamin

47. Untuk mendapatkan supernatan darah dapat digunakan...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ Conical flask
- ☐ Falcon tube
- ☐ Sentrifuge
- ☐ Sonifikator
- ☐ Vortex

48. Pergeseran panjang gelombang Paracetamol setelah mengalami reaksi diazotasi dan reaksi kopling adalah pergeseran ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Ausokromik
- ☐ Batokromik
- ☐ Hipsokromik
- ☐ Hiperkromik
- ☐ Hipokromik

49. Metode analisis Bratton Marshall merupakan analisis... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Senyawa amina sekunder
- ☐ Semua senyawa yang mengandung gugus amina
- ☐ Senyawa yang dapat dianalisis Spektrofotometri UV
- ☐ Kolorimetri
- ☐ Nitrimetri

50. Fungsi Trikloroasetat yang ditambahkan pada sampel darah adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ TCA menginaktivasi protein
- ☐ TCA mendonorkan proton pada protein
- ☐ TCA terdeprotonasi protein
- ☐ Protein mendeprtonasi TCA sehingga mengendap
- ☐ Protein terpecah menjadi asam amino karena TCA

51. Berikut ini merupakan fungsi alat vortex adalah ...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ Mengendapkan
- ☐ Menggetarkan
- ☐ Menghomogenkan
- ☐ Memanaskan
- ☐ Memisahkan

52. Paracetamol dihidrolisis dengan Asam Klorida menjadi ...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ Anilin
- ☐ NAPQI
- ☐ p – aminofenol
- ☐ Senyawa glukoronide
- ☐ Senyawa sulfat

53. Berikut ini adalah golongan narkotika yang berfungsi sebagai antitusif adalah...

15 points

Mark only one oval.

- ☐ Fentanil
- ☐ Metadon
- ☐ Petidin
- ☐ Kodein
- ☐ Propiram

54. Analisis narkotika dan psikotropika dalam urin dan disimpan beku, biasanya dapat dideteksi pada... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Sesudah 1-3 hari
- ☐ Rata-rata 1-3 hari
- ☐ Paling lama 1-3 hari
- ☐ Rata-rata 7 hari
- ☐ Paling lama 7 hari

55. Narcotest 6 in1 dapat untuk menganalisis obat dan metabolit obat berikut, kecuali ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Amfetamin
- ☐ Barbiturat
- ☐ Benzodiazepin
- ☐ Metamfetamin
- ☐ Morfin

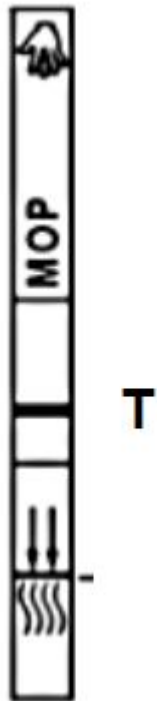
56. Golongan psikotropika yang memiliki ikatan kuat dengan protein sebesar >90% (terutama albumin) sehingga mudah dideteksi didalam plasma darah adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Amfetamin
- ☐ Benzodiazepin
- ☐ Metamfetamin
- ☐ Morfin
- ☐ Diazepam

57. Perhatikan gambar dibawah ini! Hasil analisis strip test immunoassay menunjukkan satu garis pita pink pada bagian test (T), hal tersebut menunjukkan ...

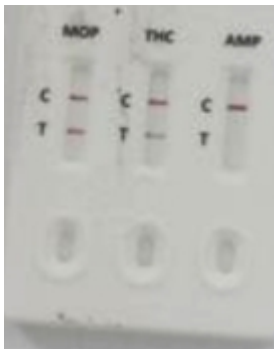
15 points



Mark only one oval.

- ☐ Negative
- ☐ Negative palsu
- ☐ Positif
- ☐ Positif palsu
- ☐ Invalid

58. Perhatikan gambar di bawah ini! Hasil analisis strip test pada hasil uji analisis narkotika di atas adalah ... 15 points



Mark only one oval.

- ☐ Positif morfin, positif tetrahidrokannabinol, dan negatif amfetamin
 - ☐ Positif morfin, positif tetrahidrokannabidiol, dan negatif amfetamin
 - ☐ Negatif morfin, negatif tetrahidrokannabinol, dan positif amfetamin
 - ☐ Negatif morfin, negatif tetrahidrokannabidiol, dan positif amfetamin
 - ☐ Positif morfin, positif tetrahidrokannabinol, dan invalid amfetamin
59. Strip test immunoassay sebaiknya disimpan pada ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Suhu ruang
- ☐ Suhu hangat
- ☐ Suhu sejuk 8-15° C
- ☐ Suhu dingin 2-8° C
- ☐ Suhu beku <2° C

60. Narkotika jenis semi sintesis turunan morfin berikut yang berpotensi sangat kuat dalam menimbulkan ketergantungan dan dilarang untuk pengobatan adalah ... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Codein
- ☐ Heroin
- ☐ Nikotin
- ☐ Papaverin
- ☐ Tebain

61. Reagen marquis yang digunakan sebagai tes warna senyawa narkotika terdiri dari... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Asam asetat dan formaldehid
- ☐ Asam sulfat dan formaldehid
- ☐ Asam oksalat dan formaldehid
- ☐ Benzena dan metilen-dioksi
- ☐ Karbonium

62. Preparasi sampel rambut untuk mendapatkan sampel uji narkotika dan/atau psikotropika yang akan dianalisis secara kualitatif dapat dilakukan dengan alat... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Sonifikasi
- ☐ Vortex
- ☐ Sentrifuge
- ☐ Difiltrasi
- ☐ Ekstraksi SPE

63. Sampel darah atau urin uji narkotika dan psikotropika sebelum dianalisis menggunakan instrumen, maka perlu dilakukan... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Sonifikasi
- ☐ Vortex
- ☐ Sentrifuge
- ☐ Difiltrasi
- ☐ Ekstraksi SPE

64. Jumlah sampel yang dapat digunakan untuk mendeteksi senyawa narkotika dan psikotropika dalam urin sekitar dengan strip test sebanyak... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Sekitar 5-10 mL
- ☐ Minimal 50 mL
- ☐ Kurang lebih 50 mL
- ☐ Maksimal 50 mL
- ☐ Secukupnya

65. Prinsip interaksi antigen dan antibodi pada pengujian strip test adalah secara... 15 points

Mark only one oval.

- ☐ Reversible
- ☐ Irreversibel
- ☐ Kompetitif
- ☐ Nonkompetitif
- ☐ Parsial

FINISH

Cermati kembali isian ujian Anda.
Silakan klik tombol kirim/submit.
Pastikan formulir Anda terkirim.

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

