



**UNIVERSITAS ISLAM MADURA PAMEKASAN
FAKULTAS KESEHATAN
PROGRAM STUDI D3 FARMASI**

SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)

MATA KULIAH	: KIMIA FARWMASI II
DOSEN PENGAMPU	: ALIEF PUTRIANA R ,M.Farm
TANGGAL PELAKSANAAN	: 10 April 2023
WAKTU	: 60 MENIT
TIPE UJIAN	: CLOSE BOOK & OPEN KALKULATOR
KODE SOAL	: B

Petunjuk Pengerjaan !

- 1. Tuliskan jawaban pada lembar jawaban yang sudah disediakan**
- 2. Tulis jawaban dengan rapi dan jelas**

Soal No. 1

Pada penetapan kadar asetosal/aspirin/asam asetil salisilat dalam tablet dengan metode Asidi-alkalimetri, ditimbang serbuk tablet sebanyak 0,352 g kemudian dimasukkan dalam erlemeyer 250 ml dan ditambah 25 ml NaOH 0,1 N dan 25 ml air suling, diaduk hingga homogen. Selanjutnya dipanaskan selama 5 menit kemudian didinginkan. Ditambah beberapa tetes indikator fenolftalein, kemudian dititrasi dengan larutan baku HCl 0,1 N hingga mencapai TAT, volume larutan titer yang dibutuhkan untuk mencapai TAT sebanyak 30 ml. Dilakukan juga pada titrasi blanko. Pada titrasi blanko volume titer yang dibutuhkan sebanyak 45 ml (BE asetosal = 90 g/mol). Hitunglah berapa

- a. % kadar asetosal dalam sampel uji tersebut.
- b. % kadar asetosal per tablet, Jika rata-rata berat per tablet 0,25 gram

Soal No.2

Pada penetapan kadar ferro sulfat pada tablet, maka ditimbang serbuk tablet sebanyak 0,571 g. Dimasukkan ke dalam erlenmeyer 250 ml, dilarutkan dengan aquades sebanyak 10 ml dan diasamkan dengan asam sulfat 2N. Kemudian dihomogenkan lalu dititrasi dengan larutan KMnO_4 0,1 N sampai titik akhir tercapai. Diketahui Berat 10 tablet sampel uji = 2,551 g, volume larutan titer yang dibutuhkan = 25 ml. Hitunglah berapa mg kadar ferro sulfat per tablet. (BE Ferro sulfat= 152 g/mol)

Soal No.3

Pada penentuan Kalsium Laktat pada tablet menggunakan metode titrasi kompleksometri, ditimbang serbuk tablet kalsium laktat sebanyak 0,359 g. Kemudian ditambah aquades sebanyak 30 mL, selanjutnya ditambah 5 ml larutan dapar nh_4cl ph 10 dan \pm 100 mg indikator biru hidroksi naftol kemudian dititrasi dengan EDTA dengan konsentrasi 0,05M. Ternyata volume titer yang dibutuhkan untuk mencapai TAT adalah 20,3 mL. Berapa kadar kalsium laktat per tablet? (BM Kalsium Laktat = 308,3 g/mol)



UNIVERSITAS ISLAM MADURA PAMEKASAN
FAKULTAS KESEHATAN
PROGRAM STUDI D3 FARMASI

SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)

MATA KULIAH	: KIMIA FARWMASI II
DOSEN PENGAMPU	: ALIEF PUTRIANA R.,M.Farm
TANGGAL PELAKSANAAN	: 10 April 2023
WAKTU	: 60 MENIT
TIPE UJIAN	: : CLOSE BOOK & OPEN KALKULATOR
KODE SOAL	: A

Petunjuk Pengerjaan !

- 1. Tuliskan jawaban pada lembar jawaban yang sudah disediakan**
- 2. Tulis jawaban dengan rapi dan jelas**

Soal No. 1

Pada penetapan kadar asam salisilat dalam dengan metode alkalimetri, ditimbang sampel uji sebanyak 3,02 g. Ditambahkan 15 ml etanol netral dan 5 ml air suling, dikocok hingga homogen. Ditambah beberapa tetes indikator fenolftalein, kemudian dititrasi dengan larutan baku NaOH 0,1N, volume larutan titer yang dibutuhkan untuk mencapai TAT sebanyak 13,2 ml. (BE asam salisilat = 138 g/mol). Hitunglah berapa

- a. % kadar asam salisilat dalam sampel uji tersebut.
- b. % kadar asam salisilat per tablet, Jika berat 10 tablet sebesar 24,5 gram

Soal No.2

Pada penetapan kadar vitamin C pada tablet, maka ditimbang serbuk tablet sebanyak 0,3157 g. Dimasukkan ke dalam erlenmeyer 250 ml, dilarutkan dengan air bebas karbon dioksida dan diasamkan dengan asam sulfat 10%. Dititrasi dengan larutan iodium 0,1 N menggunakan indikator kanji sampai titik akhir tercapai. Diketahui Berat 10 tablet sampel uji = 2,3451 g, volume larutan titer iod yang dibutuhkan = 15,3 ml. Hitunglah berapa mg vitamin C pertablet. (BE Vitamin C =88 g/mol)

Soal No.3

Pada penentuan Natrium Klorida pada cairan infus menggunakan metode argentometri, maka dipipet 5 mL cairan infus dan dimasukkan dalam labu ukur 50mL. Kemudian diadd dengan aquades hingga 50 mL, selanjutnya dititrasi dengan AgNO₃ dengan konsentrasi 0,0094N. Ternyata volume AgNO₃ yang dibutuhkan untuk mencapai TAT adalah 20,6 mL. Berapa % NaCl yang terkandung dalam sampel cairan infus tersebut? (BE NaCl = 58,5 g/mol)