



www.esaunggul.ac.id

FARMASETIKA SEDIAAN CAIR PERTEMUAN 7

Ayu Lestari
Program Studi Farmasi
Universitas Esa Unggul



Materi Sebelum UTS

- 01.** Pendahuluan
- 02.** Dosis dan perhitungan dosis sediaan cair
- 03.** Larutan
- 04.** Sediaan Sirup
- 05.** Elik sir
- 06.** Sediaan Saturasi dan Netralisasi
- 07.** Evaluasi Sirup

EVALUASI SIRUP

Sirup

- Syrups are concentrated solutions of sucrose or other sugars at a concentration of at least 45%.

Sirup

- sirup simplex mengandung 65 % gula dalam larutan nipagin 0,25 % b/v
- sirup obat mengandung satu atau lebih jenis obat dengan atau tanpa zat tambahan digunakan untuk pengobatan

- sirup pewangi tidak mengandung obat tetapi mengandung zat pewangi atau penyedap lain. Penambahan sirup ini bertujuan untuk menutup rasa atau bau obat yang tidak enak.

Pemeriksaan penampilan

- Meliputi pemeriksaan visual yaitu bebas dari kerusakan, dari kontaminasi bahan baku atau dari pengotoran saat proses pembuatan.

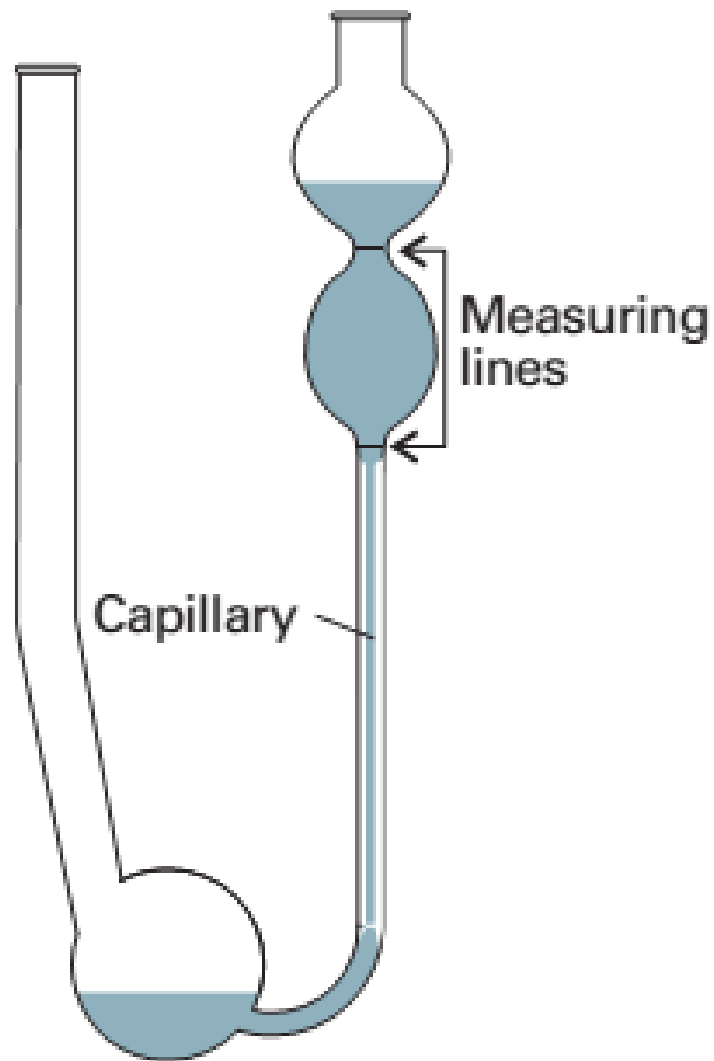
Kejernihan

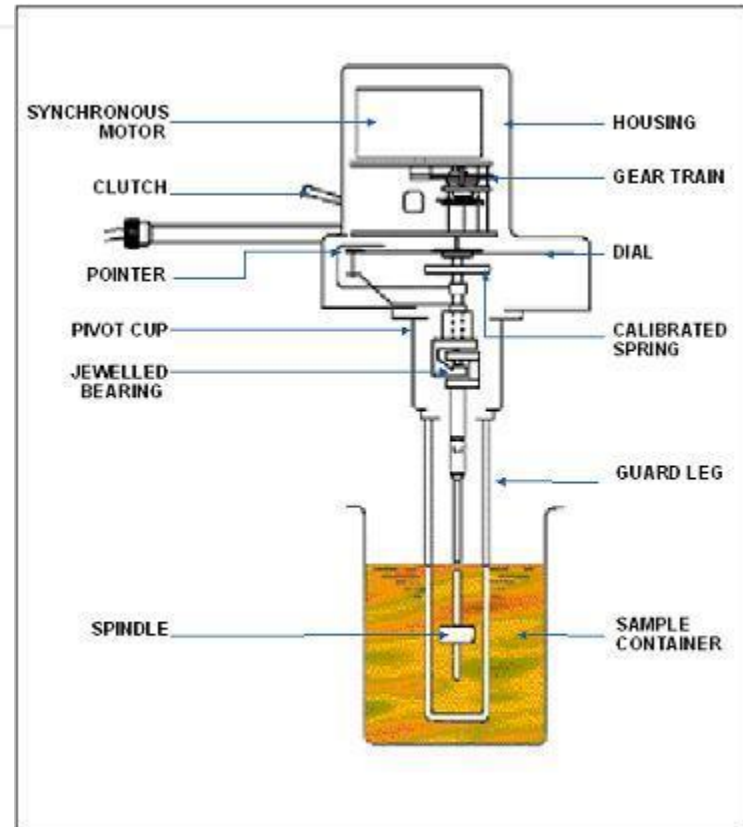
- Lakukan dengan menggunakan tabung reaksi alas datar diameter 15mm hingga 25mm, tidak berwarna, transparan, dan terbuat dari kaca netral.
- Pengamatan di lakukan di bawah cahaya yang terdifusi, tegak lurus ke arah bawah tabung.

Viskositas dan sifat alir

- pengukuran kekentalan meliputi penetapan waktu yang dibutuhkan oleh sejumlah volume tertentu cairan untuk mengalir melalui kapiler. Pengukuran kekentalan yang umum digunakan adalah metode ostwald.

- Viskositas tipe oswold. Isi tabung dengan sejumlah tertentu (atur pada suhu $20 \pm 0,1$) atur meniskus cairan dalam tabung kapiler hingga garis graduasi terbatas dengan bantuan tekanan atau penghisapan. Buka kedua tabung pengisi bebas ke dalam wadah melawan tekanan atmosfer (catatan kegagalan membuka salah satu tabung akan menyebabkan kesalahan pengamat/catat waktu dalam detik yang diperlukan cairan untuk mengalir dari batas atas hingga batas bawah dalam tabung kapiler)





Perhitungan:

- Tabung konstan viskometr (K), dengan rumus :
$$K=V/dt$$
- V=kekentalan cairan yang diketahui dalam sentipoise
- d=bobot jenis cairan uji
- t=waktu mengalir cairan dalam detik, dari batas atas hingga bata bawah dalam tabung kapiler
- Jika viskositas diperbaiki maka harus di kalibrasi ulang karena perbaikan sering kali menyebabkan perubahan bermakna pada konstanta

Tingkat keasaman

- Harga pH adalah harga yang diberikan oleh alat pH meter yang sesuai, yang telah dibakukan sebagaimana mestinya yang mampu mengukur pH sampai 0,05 unit pH menggunakan hidrogen, elektroda dan elektroda pembanding yang sesuai seperti elektroda perak klorida.
- Pengukuran dilakukan pada suhu $20^{\circ}\pm 2^{\circ}$ kecuali dinyatakan lain dalam masing-masing monografi.

Bobot jenis

- Didasarkan pada perbandingan bobot zat diudara pada suhu 25°t terhadap bobot air dalam volume dan suhu yang sama. bila suhu ditetapkan dalam monografi, bobot jenis adalah perbandingan bobot zat diudara pada suhu yang telah ditetapkan terhadap bobot air dengan volume dan suhu yang sama.
- Bila pada suhu 25°t tidak terbentuk padat, tetapkan bobot jenis pada suhu yang tertera pada masing-masing monografi dan mengacu pada air pada suhu 25°c .

- Prosedur:
- Gunakan piknometer bersih, keringkan dan telah dikalibrasi dengan menetapkan bobot piknometer dan bobot air yang baru dididihkan pada suhu 25° ukur hingga suhu zat uji lebih kurang 25° , masukkan kedalam piknometr atur suhu piknometer setelah diisi hingga suhu 25° . buang kelebihan zat uji dan timbang. kurangkan bobot piknometr kosong dengan piknometer yang telah diisi. bobot jenis suatu zat adalah hasil yang diperoleh dengan membagi bobot zat dengan bobot air dalam piknometer kecuali dinyatakan lain dalam monografi keduanya ditetapkan pada suhu 25°C .

Penetapan Kadar Zat Aktif dalam Sediaan Sirup

- Karena sirup merupakan produk sediaan yang larut dalam air, maka penetapan kadar zat aktif yang terkandung di dalamnya dapat ditentukan dengan titrasi sesuai dengan monografi masing-masing zat aktif.