



**FARMASETIKA SEDIAAN PADAT & SEMI PADAT
PERTEMUAN 11**

www.esaunggul.ac.id

**Ayu Lestari, S.Farm., M. Farm., Apt.
Program Studi Farmasi
Universitas Esa Unggul**

Materi UAS

- 08. Pengantar Kapsul &
- 09. Pembuatan Serbuk Bersifat Khusus
- 10. Salep
- 11. Krim
- 12. Suppositoria
- 13. Pasta
- 14. Gel

Sediaan Semipadat

KRIM





Cream (USP 40)

- Creams are semisolid emulsion dosage forms.
- They often contain more than 20% water and volatiles, and/or typically contain less than 50% hydrocarbons, waxes, or polyols as the vehicle for the drug substance.
- Creams are generally intended for external application to the skin or to the mucous membranes.

Cream (USP 40)

- Creams have a relatively soft, spreadable consistency and can be formulated as either a water-in-oil emulsion (e.g., *Cold Cream* or *Fatty Cream* as in the *European Pharmacopoeia*) or as an oil-in-water emulsion (e.g., *Betamethasone Valerate Cream*).
- Creams are generally described as either non washable or washable, reflecting the fact that an emulsion with an aqueous external continuous phase is more easily removed than one with a nonaqueous external phase (water-in-oil emulsion).

Krim

Krim adalah bentuk sediaan setengah padat, berupa emulsi mengandung air tidak kurang dari 60% dan dimaksudkan untuk pemakaian luar (FI III).

Krim adalah bentuk sediaan setengah padat mengandung satu atau lebih bahan obat terlarut atau terdispersi dalam bahan dasar yang sesuai (FI IV).

Krim adalah sediaan setengah padat, berupa emulsi kental mengandung air tidak kurang dari 60% dan dimaksudkan untuk pemakaian luar (Formularian Nasional)

Cream

- Pharmaceutical *creams* are semisolid preparations containing one or more medicinal agents dissolved or dispersed in either a water-in-oil (W/O) emulsion or an oil-in water (O/W) emulsion or in another type of water-washable base.

Cream

- The so-called vanishing creams are oil-in-water emulsions containing large percentages of water and stearic acid or other oleaginous components.
- After application of the cream, the water evaporates, leaving behind a thin residue film of the stearic acid or other oleaginous component.

Cream

- Creams find primary application in topical skin products and in products used on mucous membranes, such as rectally and vaginally.
- Many patients and physicians prefer creams to ointments because they are easier to spread and remove.

Penggolongan Krim

Krim terdiri dari emulsi minyak di dalam air atau disperse mikrokristal asam-asam lemak atau alcohol berantai panjang dalam air yang dapat dicuci dengan air.

Ada dua tipe krim, yaitu :

Tipe minyak dalam air (M/A)

Tipe air dalam minyak (A/M)

Tipe minyak dalam air

- Oil-in-water creams (aqueous creams) as bases – These are produced by the synthetic waxes (e.g. polyethylene glycol and polyethylene glycol hexadecyl ether). They are the best bases to use for rapid absorption and penetration of drugs. They are thin, white and smooth in consistency.

Tipe M/A atau O/W

Krim m/a yang digunakan melalui kulit akan hilang tanpa bekas. Pembuatan krim m/a sering menggunakan zat pengemulsi campuran dari surfaktan (jenis lemak yang ampifil) yang umumnya merupakan rantai panjang alcohol walaupun untuk beberapa sediaan kosmetik pemakaian asam lemak lebih popular.

Contoh : vanishing cream

Tipe air dalam minyak

- Water-in-oil creams (oily creams) as bases – These are produced by the emulsifying agents of natural origin (e.g. beeswax). These bases have good emollient properties. They are creamy, white or translucent and rather stiff.

Tipe A/M atau W/O, yaitu minyak terdispersi dalam air
Krim berminyak mengandung zat pengemulsi A/M yang spesifik seperti adeps lanae, wool alcohol atau ester asam lemak dengan atau garam dari asam lemak dengan logam bervalensi 2, missal Ca.

Krim A/M dan M/A membutuhkan emulgator yang berbeda-beda. Jika emulgator tidak tepat, dapat terjadi pembalikan fasa.
Contoh : cold cream

Kelebihan Sediaan Krim

- Mudah menyebar rata
- Praktis
- Mudah dibersihkan atau dicuci
- Cara kerja berlangsung pada jaringan setempat
- Tidak lengket terutama tipe m/a
- Memberikan rasa dingin (cold cream) berupa tipe a/m
- Bahan untuk pemakaian topical jumlah yang diabsorpsi tidak cukup beracun.

Kekurangan Sediaan Krim

- Susah dalam pembuatannya karena pembuatan krim harus dalam keadaan panas
- Mudah pecah disebabkan dalam pembuatan formula tidak pas
- Mudah kering dan mudah rusak khususnya tipe a/m karena terganggu system campuran terutama disebabkan oleh perubahan suhu dan perubahan komposisi disebabkan penambahan salah satu fase secara berlebihan.

Bahan penyusun krim

- Zat berkhasiat
- Minyak
- Air
- Pengemulsi

Bahan pengemulsi yang digunakan dalam sediaan krim disesuaikan dengan jenis dan sifat krim yang akan dibuat/dikehendaki. Sebagai bahan pengemulsi dapat digunakan lemak bulu domba, setaseum, setil alcohol, stearil alcohol, trietanolamin stearat, polisorbat, PEG.

Cara Pembuatan Krim

- Bagian lemak dilebur diatas penangas air, kemudian ditambahkan bagian airnya dengan zat pengemulsi, aduk sampai terjadi suatu campuran yang berbentuk krim.