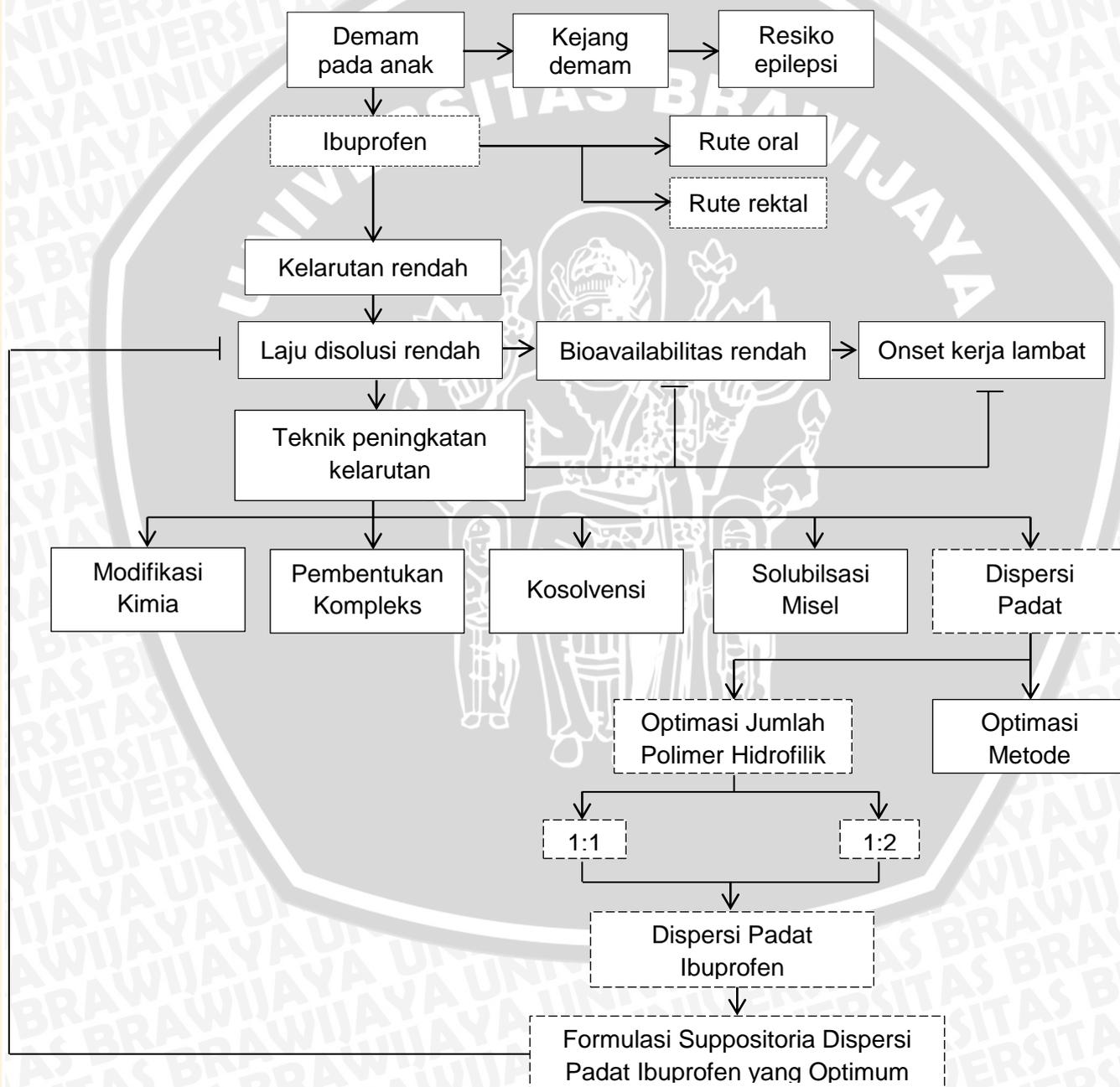


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :

 = yang diteliti

 = memperbaiki

3.2 Penjabaran Kerangka Konsep

Ibuprofen dapat diberikan dengan rute oral dan rute rektal. Pada pemberian secara rektal, ibuprofen memiliki keterbatasan yakni kelarutan obat yang rendah sehingga disolusinya rendah. Hal ini akan menyebabkan bioavailabilitas obat menjadi rendah dan onset kerja obat juga rendah. Maka, perlu dilakukan suatu teknik peningkatan kelarutan ibuprofen yang dapat dilakukan dengan modifikasi kimia, pembentukan kompleks, kosolvensi, solubilisasi misel dan dispersi padat. Dalam penelitian ini dilakukan peningkatan kelarutan obat dengan metode dispersi padat yakni dengan dengan memodifikasi bentuk kristal obat dengan menggunakan polimer hidrofilik *xylitol*. Dispersi padat ini akan membentuk kristal obat menjadi bentuk amorf sehingga meningkatkan kelarutan obat, disolusi meningkat, onset kerja obat menjadi lebih cepat dan efek obat lebih cepat tercapai.

3.3 Hipotesis Penelitian

1. Metode dispersi padat menggunakan polimer hidrofilik *xylitol* dapat meningkatkan persen terdisolusi ibuprofen dalam sediaan suppositoria berbasis lemak coklat.
2. Metode dispersi padat menggunakan polimer hidrofilik *xylitol* dapat meningkatkan efisiensi disolusi ibuprofen dalam sediaan suppositoria berbasis lemak coklat

3. Komposisi formula dispersi padat dengan perbandingan konsentrasi ibuprofen dan polimer hidrofilik *xylitol* sebesar 1:2 menghasilkan profil disolusi yang optimum.

