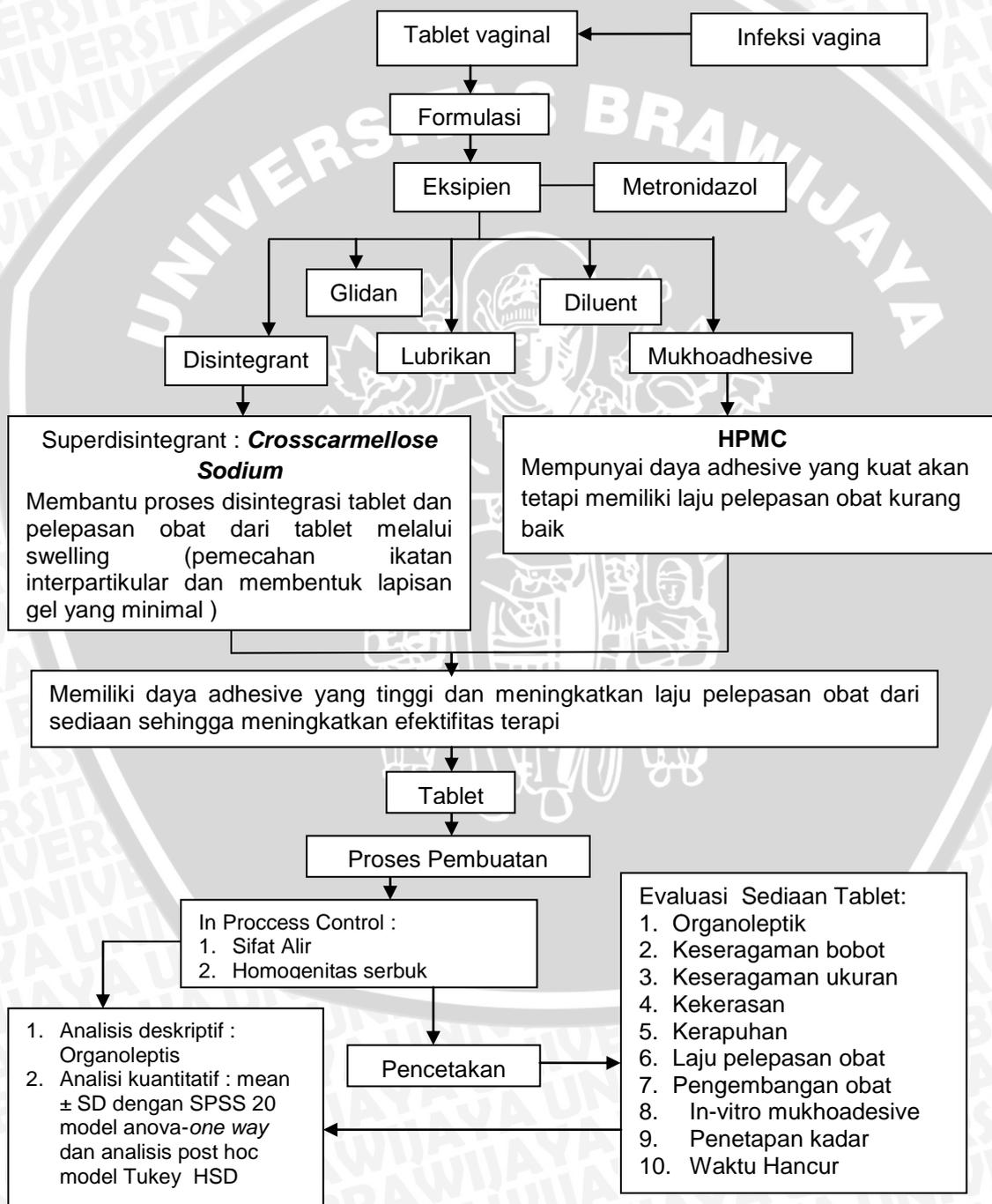


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Infeksi di daerah vagina biasanya terjadi akibat bakteri dan jamur. Infeksi ini biasanya disebut dengan vaginitis yang meliputi infeksi bakteri, *vulvovaginal candidiasis* dan *trichomoniasis*. Tablet vaginal merupakan salah satu bentuk sediaan yang bisa memberikan terapi yang efektif di daerah vaginal tanpa masalah stabilitas dan aplikasi. Formulasi tablet vaginal terdiri atas zat aktif dan eksipien. Eksipien yang paling berperan adalah zat mukoadhesive. Mekanisme zat ini yang berikatan dengan mukosa vagina melalui proses *swelling* menghambat pelepasan obat. Oleh karenanya diperlukan suatu bahan yang membantu mempercepat proses pelepasan tersebut. Kombinasi polimer HPMC dan superdisintegran *crosscarmellose sodium* dapat membantu pelepasan obat dengan cepat dan dapat bertahan lama di area vagina. Uji IPC dilakukan setelah pencampuran bahan yang meliputi uji laju alir dan homogenitas. Kemudian barulah dilakukan pencetakan tablet. Setelah pencetakan tablet dilakukan uji evaluasi sediaan tablet vaginal metronidazol yang meliputi organoleptik, keseragaman bobot tablet, keseragaman ukuran tablet, kekerasan tablet, kerapuhan tablet, uji laju pelepasan, uji pengembangan tablet, uji in-vitro mukoadhesive, uji penetapan kadar dan waktu hancur tablet. Hasil uji IPC dan evaluasi sediaan ini kemudian dianalisa untuk mendapatkan tablet vaginal metronidazol yang optimum.

### 3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah kombinasi formula yang optimum dengan 30% polimer HPMC dan 1% superdisintegran Crosscarmellose Sodium memiliki daya adhesive yang tinggi dan dapat meningkatkan laju pelepasan obat dari sediaan.