

BAB II METODOLOGI

2.1 Metode Penelitian

2.1.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kajian yakni pengamatan melalui penelusuran pustaka berupa jurnal penelitian guna mendapat data yang relevan. Hasil penelitian bisa berupa studi kualitatif, kuantitatif maupun yang berasal dari kombinasi keduanya.

2.1.2 Populasi dan Sampel

A. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian baik terdiri dari benda nyata, abstrak, peristiwa ataupun gejala yang merupakan sumber data dan memiliki karakter tertentu dan sama (Sukandarrumidi, 2012). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pustaka mengenai kelarutan, kokristal, *solvent evaporation* dan *liquid assisted grinding* yang berjumlah 74 pustaka.

B. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki sifat-sifat yang sama dari obyek yang merupakan sumber data (Sukandarrumidi, 2012). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 12 pustaka yang meliputi penelitian tentang peningkatan kelarutan zat aktif farmasi golongan antiinflamasi dengan modifikasi kokristal menggunakan teknik *Liquid Assisted Grinding* (LAG) dan *Solvent Evaporation* (SE).

2.1.3 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi

Data yang diperoleh kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi yaitu peningkatan kelarutan/disolusi dari suatu zat aktif golongan antiinflamasi dengan pembentukan kokristal dengan teknik *Liquid Assisted Grinding* (LAG) dan *Solvent Evaporation* (SE). Jenis publikasi yang digunakan berupa *original research* dan *article review* bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu publikasi yang lebih dari 10 tahun lalu (tahun 2009 dan sebelumnya).

Data yang diperoleh kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi yaitu peningkatan kelarutan/disolusi dari suatu zat aktif golongan antiinflamasi dengan pembentukan kokristal dengan teknik *Liquid Assisted Grinding* (LAG) dan *Solvent Evaporation* (SE). Jenis publikasi yang digunakan berupa *original research* dan *article review* bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu publikasi yang lebih dari 10 tahun lalu (tahun 2009 dan sebelumnya).

2.1.4 Variabel Penelitian

A. Variabel *Dependent*

Variabel *dependet* yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu pengaruh pembentukan kokristal terhadap peningkatan kelarutan.

B. Variabel *Independent*

Variabel *independet* yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu zat aktif golongan antiinflamasi, teknik pembentukan kokristal dan koformer pembentuk kokristal.

2.1.5 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan mempelajari bahan tertulis antara lain jurnal atau majalah ilmiah yang diakses melalui internet (Sukandarrumidi, 2012). Strategi dalam pencarian jurnal dilakukan secara langsung melalui *website e-journal* seperti *sciencedirect*, *researchgate*, *drugbank*, dan *google scholar* menggunakan kata kunci *co-crystal*, *cocrystal*, *cocrystallization*, *solubility*, *dissolution*, *anti-inflammatory*

3.2 Publikasi

Manuskrip disusun sesuai dengan ketentuan penyedia jurnal dan dilakukan penyerahan (*submit*) melalui sistem jurnal online yang diakses di www.pji.ub.ac.id.