

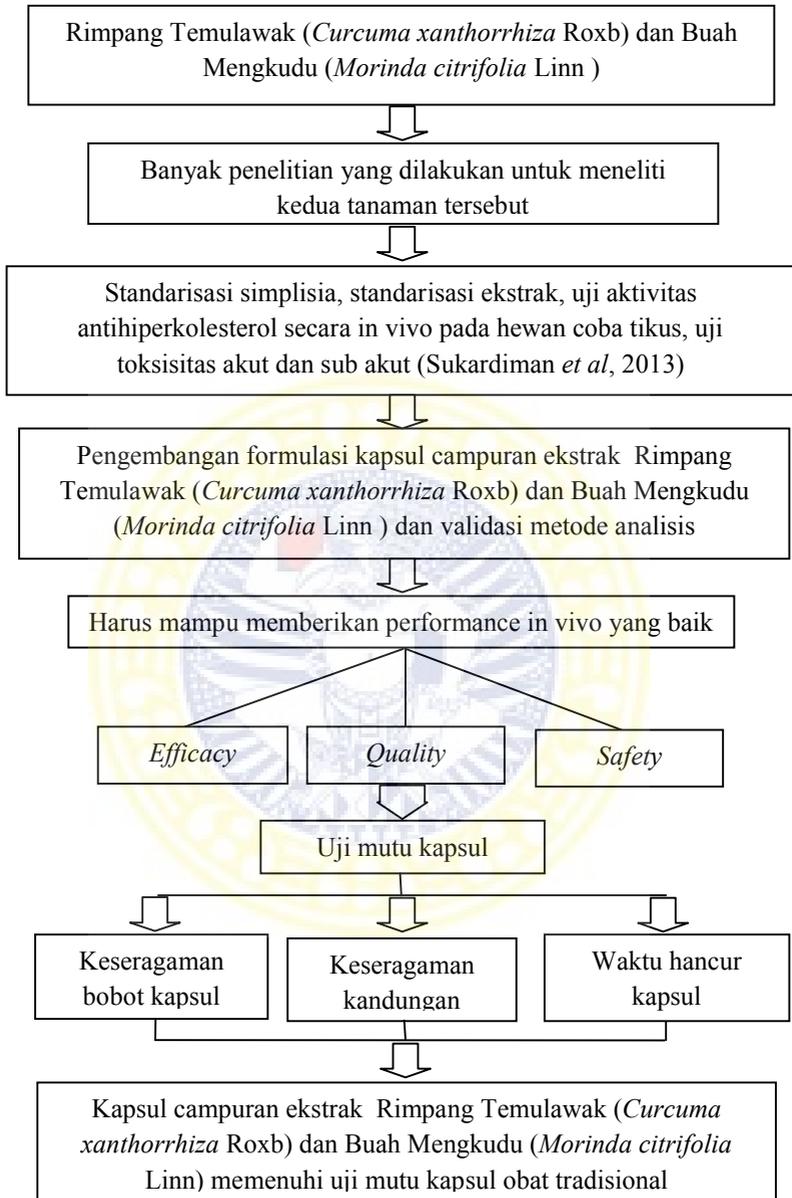
BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

Tanaman temulawak dan mengkudu sudah sejak lama digunakan untuk pengobatan oleh masyarakat Indonesia. Sudah banyak penelitian yang dilakukan untuk meneliti kedua tanaman tersebut. Mulai dari standarisasi simplisia, standarisasi ekstrak, uji aktivitas antihiperkolesterol secara *in vivo* pada hewan coba tikus, uji toksisitas akut dan sub akut (Sukardiman *et al.*, 2013).

Rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb), memiliki kandungan aktif senyawa kurkumonoid yang memiliki aktivitas antihiperkolesterol dengan menurunkan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, kadar trigliserida dan meningkatkan kadar HDL (Budhidjaya, 1988). Sedangkan buah mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn.) yang dikenal sebagai *queen of the morinda* merupakan satu dari 20 spesies *Morinda* yang mempunyai nilai ekonomis tinggi. Semua bagian tanaman seperti akar, batang, daun dan buah selain sebagai sumber nutrisi juga mempunyai efek *neutraceutical*. Buah mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn.) memiliki kandungan aktif skopoletin dan flavonoid memiliki aktivitas antihiperkolesterol terhadap hewan coba (Mandukhail *et al.*, 2010) dengan aktivitas yang hampir sama dengan temulawak. Mengkudu memiliki efek menurunkan kadar lipid dalam darah, sehingga dapat digunakan sebagai obat anti hiperlipidemia. Sehingga kombinasi ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dan ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn.) sangat potensial untuk dikembangkan menjadi sediaan obat herbal dalam bentuk fitofarmaka. Namun daging buah mengkudu banyak mengandung air yang aromanya seperti keju busuk. Bau ini timbul karena pencampuran antara asam kaprik dan asam kaproat, yaitu senyawa lipid

yang gugusnya mudah menguap menjadi bersifat seperti minyak atsiri yang berbau tengik, dan asam kaprilat yang rasanya tidak enak. Oleh karena itu dipilih bentuk sediaan berupa kapsul, karena memiliki kelebihan antara lain dapat menutupi rasa dari bahan obat yang pahit, formulasinya lebih mudah, mudah ditelan, memiliki bioavailabilitas yang tinggi dan secara estetika memiliki penampilan yang menarik. Sebagai salah satu produk farmasi maka sediaan harus memiliki persyaratan antara lain *quality, savety, dan efficacy*. Selain keamanan dan efektifitas dari sediaan, kualitas sediaan juga merupakan hal yang penting karena akan berpengaruh pada efek terapeutik dari bahan obat, oleh karena itu agar sediaan kapsul ini dapat digunakan dan memberikan efek terapi yang diinginkan, diantaranya adalah harus memenuhi uji mutu fisik kapsul antara lain waktu hancur kapsul, keseragaman kandungan dan keseragaman bobot dari kapsul.



Gambar 3.1 Skema Kerangka Konseptual