

## I. PENDAHULUAN

Indonesia kaya dengan keragaman hayati tumbuhan obat. Saat ini banyak masyarakat masih suka mengonsumsi obat yang berasal dari tanaman obat. Salah satu tanaman obat yang sangat dikenal oleh masyarakat adalah kunyit (*Curcuma domestica* Val). Kunyit dikenal dan dimanfaatkan orang semenjak dahulu sebagai bumbu masakan, jamu, dan kosmetika. Di masyarakat kunyit dikenal berkhasiat antara lain sebagai obat wasir, melancarkan haid, menurunkan kolesterol, antioksidan dan juga sebagai jamu untuk awet muda (Nurfina, 2004).

Semakin berkembangnya zaman, penampilan sangatlah diperhatikan. Baik dari luar maupun dalam, dan orang tentu ingin kelihatan lebih muda. Proses penuaan tidak hanya karena faktor usia tetapi juga faktor stress dan serangan berbagai radikal bebas.

Radikal bebas terbentuk dalam tubuh sebagai produk samping proses metabolisme, selain itu juga dapat berasal dari luar tubuh yang terserap melalui pernafasan kulit. Serangan radikal bebas dapat menimbulkan penyakit degeneratif seperti jantung, rematik, dan penyakit-penyakit pada otak, ginjal, paru-paru, sistem pencernaan dan imun. Akibatnya akan mengurangi lamanya hidup, menurunkan kualitas hidup, dan mempercepat proses penuaan (Dalimartha dan Soedibyo, 1999).

Antioksidan adalah senyawa yang dapat mencegah terjadinya proses oksidasi. Proses oksidasi dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh dan mengakibatkan proses penuaan atau keriput yang lebih cepat pada tubuh.

Antioksidan dapat menangkap radikal bebas yang menyerang tubuh, sehingga proses oksidasi pada sel-sel tubuh tidak berlanjut. Kurkumin adalah salah satu zat aktif yang terdapat di kunyit, telah terbukti dapat menangkap radikal hidroksi, yaitu salah satu bentuk dari radikal bebas (Nurfina, 1996).

Dewasa ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang farmasi mengalami kemajuan yang cepat. Telah banyak dilakukan penelitian dalam mengembangkan bentuk sediaan farmasi dengan sistem penghantaran obat yang lebih efektif. Diantaranya adalah merancang sediaan untuk mengatur kecepatan pelepasan zat aktif, menjaga konsentrasi zat aktif yang dibutuhkan di dalam darah dan dapat dipertahankan sampai waktu tertentu. Salah satunya dalam bentuk sediaan mikrokapsul (Ansel, 1989).

Seperti yang diketahui, kurkumin memiliki zat yang berwarna sehingga perlu dilakukan modifikasi (mikrokapsul) untuk menutupi warna tersebut. Itu dilakukan agar formulasi pembuatan sediaan topikal dengan tujuan pemanfaatan kunyit tidak menghasilkan sediaan yang berwarna kuning dan lengket, dan menjaga stabilitas kunyit dari pengaruh luar. Selain itu kurkumin memiliki rasa yang pahit dan bau aromatik yang tajam. Rasa dan bau tersebut dapat ditutupi dengan mikrokapsul, sehingga dapat digunakan peroral.

Mikroenkapsulasi merupakan suatu cara penggunaan penyalut yang relatif tipis pada partikel-partikel kecil zat padat atau tetesan cairan. Mikroenkapsulasi memberikan sarana mengubah cairan menjadi zat padat, memberi perlindungan terhadap pengaruh lingkungan, serta mengontrol pelepasan karakteristik bahan-bahan tersalut (Lachman, 1986).

Mikroenkapsulasi dapat digunakan untuk tujuan lepas lambat atau obat dengan kerja diperpanjang, penutupan rasa tablet kunyah, serbuk dan suspensi, tablet lapis tunggal yang mengandung bahan-bahan yang tidak tercampurkan secara kimia, dan konsep formulasi baru untuk berbagai sediaan farmasi (Lachman, 1994).

Berdasarkan informasi tersebut maka perlu dilakukan pembuatan mikrokapsul ekstrak kunyit, agar warna dari zat aktif dapat terlindungi dan juga bisa digunakan secara peroral dengan rasa yang ditutupi.

