

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Radikal bebas terbentuk ketika molekul mempunyai satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan. Mekanisme kerusakan radikal bebas relatif kompleks, melalui reaksi berantai sampai stres oksidatif yang mengakibatkan kerusakan pada sel. Radikal bebas dalam jumlah normal bermanfaat bagi kesehatan misalnya, memerangi peradangan, membunuh bakteri, dan mengendalikan tonus otot polos pembuluh darah dan organ-organ pada tubuh. Tubuh mempunyai antioksidan, yaitu mekanisme pertahanan tubuh yang menetralkan radikal bebas yang telah terbentuk.¹

Antioksidan adalah zat yang mencegah oksidasi, bahkan dalam konsentrasi relatif rendah. Antioksidan dapat digunakan dengan cepat sehingga menjadi habis dan menyebabkan ketidakseimbangan antara sistem antioksidan dan sel utuh. Faktor-faktor yang berperan dalam mengurangi produksi antioksidan antara lain infeksi bakteri, virus atau peradangan kronis, dan proses penuaan.² Aneka bahan alami asli Indonesia banyak yang mengandung berbagai bahan aktif. Pemanfaatan bahan alami dari Indonesia sebagai antioksidan digunakan untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat dengan biaya relatif terjangkau. Antioksidan bisa melawan radikal bebas yang terkandung dalam tubuh, diperoleh dari metabolit, terkontaminasi udara, terkontaminasi makanan, sinar matahari, dan seterusnya.²

Agen effervescent diketahui bereaksi ketika ditambahkan atau dilarutkan dalam air untuk menghasilkan busa dan menyebabkan tablet atau butiran larut

dalam air. Tablet *effervescent* adalah tablet tidak bersalut, biasanya mengandung asam dan karbonat atau bikarbonat, yang bereaksi cepat dalam air untuk melepaskan karbon dioksida. Pemadatan tablet *effervescent* umumnya dianggap sebagai tantangan teknis karena komponen *effervescent* ini merupakan campuran yang tidak kompatibel dalam tablet. Bahan tablet *effervescent* umumnya higroskopis dan kedap air, karena penyerapan air dapat memicu reaksi *effervescent* selama pemrosesan dan penyimpanan.³ Berdasarkan latar belakang diatas maka akan dilakukan pembuatan review sediaan tablet *effervescent* yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan.

1.2 Tujuan Skripsi

Penelitian ini bertujuan untuk *mereview* formulasi tablet *effervescent* dilihat dari formulasi yang digunakan dan evaluasi sediaan tablet *effervescent* dari berbagai ekstrak bahan alam seperti jahe merah, tanaman bundung, kunyit, buah tampoi dan daun katuk.

1.3 Luaran Skripsi

Artikel *review* ini telah submit di jurnal parapemikir : jurnal ilmiah farmasi yang terindeks sinta 5, berjudul “*review artikel : formulasi dan evaluasi aktivitas tablet effervescent sebagai antioksidan dari berbagai ekstrak bahan alam*”