



INTISARI

Tablet vitamin C banyak digunakan oleh masyarakat. Berdasarkan sifat-sifat vitamin C, maka metode cetak langsung relatif lebih menguntungkan untuk pembuatan tablet vitamin C. Dalam pembuatan tablet, formulasi berperan penting terhadap sifat fisis tablet, keseragaman bobot, dan keseragaman kadar zat aktifnya. Untuk mendapatkan formulasi yang baik pada pembuatan tablet secara cetak langsung, sangat dibutuhkan adanya bahan penolong yang mampu memberikan sifat alir dan kompresibilitas yang baik. Di pasaran terdapat berbagai macam bahan penolong pembuatan tablet cetak langsung dengan sifat yang bervariasi pula. Dapat digunakannya bahan penolong yang jumlahnya sedikit, yang bisa menghasilkan tablet dengan sifat fisis, keseragaman bobot, dan keseragaman kadar yang memenuhi persyaratan sesuai dengan kepastakaan-kepastakaan, maka tablet yang dihasilkan diharapkan bisa menunjukkan harga yang murah, penampilan baik, dan stabil. Oleh karena itu perlu penelitian mengenai kemampuan bahan penolong L-HPC dan Avicel PH-102 pada pembuatan tablet cetak langsung vitamin C.

Pada penelitian ini dibuat sepuluh formula dengan berbagai variasi perbandingan antara vitamin C ; L-HPC ; Avicel PH-102, dan sebagai lubrikan digunakan 0,5 % magnesium stearat. Ketiga bahan tersebut dicampur sesuai dengan variasi perbandingan masing-masing formula. Dengan alat *cube mixer*, (20 rpm), selama 15 menit. Kemudian tambahkan 0,5 % magnesium stearat pada *cube mixer*, 20 rpm, selama 5 menit. Setelah semua serbuk dicampur, kemudian langsung dicetak dengan berat pertabletnya 150 mg, dengan kekerasan tablet 4-5 kg. Tablet yang sudah jadi diambil secara acak untuk diuji sifat-sifat fisisnya antara lain keseragaman bobot, kekerasan, kerapuhan, waktu hancur, dan keseragaman kadar zat aktifnya.

Untuk menganalisis hasil uji sifat fisis digunakan pendekatan secara teoritis yaitu dengan membandingkan data yang diperoleh terhadap persyaratan yang terdapat dalam kepastakaan, dan secara statistik menggunakan analisis variansi satu jalan (taraf kepercayaan 95 %), adanya perbedaan yang bermakna dilanjutkan dengan uji 5 % LSD untuk mengetahui formula-formula mana yang memberikan hasil berbeda secara bermakna.

Dari hasil penelitian ternyata tablet cetak langsung vitamin C membutuhkan bahan penolong untuk memperbaiki kompresibilitas, menaikkan kekerasan, menjaga kerapuhannya terhadap tekanan mekanik, dan menaikkan waktu hancurnya. Bahan penolong L-HPC dan Avicel PH-102 mampu untuk



menghasilkan tablet vitamin C dengan sifat fisis, keseragaman bobot, dan keseragaman kadar zat aktif yang memenuhi persyaratan. Campuran bahan penolong Avicel PH-102 dan L-HPC mampu untuk membuat tablet cetak langsung yang 2/3 bagian tabletnya mengandung vitamin C. Avicel PH-102 mempunyai kemampuan memberikan sifat alir yang lebih baik dari pada L-HPC.