

Formulasi, karakterisasi dan profil rilis tablet suplemen ekstrak mangosteen dalam mikropartikel kitosan-alginat = Formulation characterizaation and rilis profile of supplement tablet mangosteen extract in chitosan-alginat microparticles

David Lazuardi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457510&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Manggis merupakan buah-buahan yang telah dikenal mempunyai banyak manfaat salah satunya adalah sebagai antioksidan. Kulit manggis mengandung senyawa ?-mangostin yang berperan dalam aktivitas antioksidan. Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan formulasi mikropartikel kitosan-alginat dengan ekstrak kulit manggis yang mengandung mangostin yang digunakan sebagai sediaan suplemen antioksidan dan mendapatkan hasil pengamatan uji disolusi serta uji kekerasan dan keregasannya. Ekstrak kulit manggis didapat dengan metode ekstraksi maserasi dengan pelarut etanol. Kandungan ?-mangostin dalam ekstrak diperoleh sebesar 90,04 . Ekstrak kulit manggis dibuat mikropartikel menggunakan kitosan-alginat untuk melindungi senyawa ?-mangostin yang sensitif terhadap lingkungan. Mikropartikel ?-mangostin yang didapat memiliki efisiensi enkapsulasi sebesar 99,925 dan loading sebesar 6,234 . Formulasi sediaan suplemen dalam bentuk tablet dengan menambahkan bahan excipien berupa diluent mannitol dan laktosa, binder Na CMC dan lubricant magnesium stearat dan talk dengan dua variasi yang berbeda. Hasil uji disolusi menunjukkan rilis mangostin terjadi secara burst rilis dalam larutan sintetik pencernaan.

<i>ABSTRACT</i>

Mangosteen is a fruit which has been known to have many benefits which one of them is as an antioxidant. Mangosteen skin contains mangostin compounds that play a role in antioxidant activity. The purpose of this research is to get chitosan alginat microparticle formulation with mangostin skin extract containing mangostin which is used as antioxidant supplement preparation and get the result of dissolution test and hardness and rigidity test. The extract of mangosteen peel was obtained by the method of maceration extraction with ethanol solvent. The content of mangostin in the extract was obtained at 90.04 . The mangosteen peel extracts were made microparticles using chitosan alginat to protect environmentally sensitive mangostin compounds. The mangostin microparticles obtained had encapsulation efisiency of 99.925 and loading of 6.234 . Formulation of supplement preparations in tablet form by adding excipient materials such as diluent mannitol and lactose , binder Na CMC and lubricant magnesium stearate and talc with two different variations. The dissolution test results show that mangostin rilis occurs by burst rilis in a synthetic digestion solution.</i>