

Solid Lipid Nanoparticles Ekstrak Buah Pare Kaya Karantin sebagai Sediaan Anti Diabetes = Solid Lipid Nanoparticles of Charantin-Rich Extract from Bitter Melon Fruit as Preparation

Saila Maudy, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20507032&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Secara empiris buah pare (*Momordica charantia* Linn) telah lama digunakan sebagai pengobatan tradisional untuk menurunkan kadar gula darah. Efek antihyperglykemik diperantarai oleh senyawa karantin yang terkandung dalam ekstrak buah pare. Karantin merupakan senyawa golongan steroid glikosida yang terdiri dari campuran glikosida stigmasterol dan glikosida -sitosterol. Namun, ikatan glikosida pada struktur karantin mudah terhidrolisis oleh asam dan enzim dalam saluran pencernaan apabila diberikan secara oral. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem penghantaran obat, seperti solid lipid nanoparticles yang dapat melindungi senyawa karantin agar tidak terhidrolisis dalam saluran pencernaan. Penulisan artikel ini bertujuan untuk mengkaji potensi penerapan solid lipid nanoparticles yang mengandung ekstrak buah pare. Hasil dari kajian menunjukkan bahwa solid lipid nanoparticles memiliki kemungkinan untuk melindungi senyawa karantin dalam ekstrak buah pare dari hidrolisis di saluran cerna. Produk solid lipid nanoparticles ekstrak buah pare kaya karantin diharapkan memiliki efektivitas dalam menurunkan kadar glukosa darah dan bioavailabilitas senyawa karantin dalam darah dapat meningkat.

<hr>

<i>ABSTRACT</i>

Bitter melon (*Momordica charantia* Linn) has been long used as a traditional remedy for lowering blood sugar levels. The antihyperglycemic effect is mediated by charantin compounds contained in the fruits extract of bitter melon. Charantin is a steroidal glycoside consists of a mixture of stigmasterol glycosides and -sitosterol glycosides. However, the glycoside bonds in the charantin structure are easily hydrolyzed by acids and enzymes in the gastrointestinal tract when administered orally. Therefore, a nanoparticulate drug delivery system is required, such as solid lipid nanoparticles, which can protect the charantin from being hydrolyzed in the gastrointestinal tract. The purpose of this paper is to review about an application of the solid lipid nanoparticles containing fruits extract of bitter melon. The review reveals the solid lipid nanoparticles may protect the charantin of bitter melon fruits extract from hydrolysis in the gastrointestinal tract. The solid lipid nanoparticles of fruits extract of bitter melon are expected to have an effectiveness in reducing blood glucose levels and enhance the bioavailability of charantin.<i>