

Pengembangan sediaan mikrokapsul ekstrak buah pare (*Momordica charantia*) menggunakan penyalut maltodekstrin dan gom Arab dengan metode semprot kering = Development of microcapsule dosage form containing bitter melon extract (*Momordica charantia*) using maltodextrin and gum Arabic as coating by spray drying method

Safina Nadiyah Mujahidah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20458904&lokasi=lokal>

Abstrak

Pare *Momordica charantia* adalah tanaman merambat yang mudah dibudidayakan dan banyak dimanfaatkan sebagai sayuran maupun untuk pengobatan. Namun, buah pare memiliki kelemahan yaitu rasanya yang pahit sehingga pemanfaatannya kurang maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan pahit pada pare dengan metode mikroenkapsulasi. Mikrokapsul ekstrak kental pare dibuat dengan metode semprot kering menggunakan penyalut maltodekstrin DE-18 dan gom arab. Pada penelitian ini dibuat tiga formula mikrokapsul pare dengan variasi konsentrasi ekstrak kental pare yaitu 28.57 ; 37.5 ; dan 50 . Hasil evaluasi pada uji viskositas larutan formula menunjukkan nilai viskositas di bawah 300 cps sehingga dapat digunakan dalam metode semprot kering.

Hasil uji morfologi menunjukkan bahwa mikrokapsul berbentuk bulat namun tidak sferis sempurna atau ada cekung di permukaannya. Uji distribusi ukuran partikel memberikan hasil diameter mikrokapsul pada rentang 12,72 7,16 hingga 14,69 7,92 nm. Kadar air yang terkandung dalam mikrokapsul pare berkisar antara 2,89 0,03 hingga 3,59 0,03 . Hasil uji rasa pahit menunjukkan adanya perbedaan rasa pahit pada standar rasa pahit yaitu ekstrak kental pare dengan ketiga formula mikrokapsul pare. Mikrokapsul pare yang menggunakan maltodekstrin dan gom arab sebagai penyalut dapat menutupi rasa pahit pare, dimana Formula 2 paling baik dalam menutupi rasa pahit.

.....Bitter melon is a vine that is easy to be grown and can be used as a vegetables or for treatment.

However, bitter melon's fruit has a weakness because its bitter taste. This study aims to overcome the bitter problem by microencapsulation method. Microcapsule of bitter melon extract is made by spray drying method using maltodextrin DE 18 and gum arabic as coating polymers. Bitter melon microcapsules were formulated with 3 variation of bitter melon concentration 28.57 37.5 and 50. The viscosity result of formula solutions indicated that the formula had viscosity below 300 cps so it can be used in spray drying method.

The morphological test result showed that the three microcapsule formulas are round but not perfectly spheris or have concave on the surface. The particle size distribution test result is microcapsule diameter in the range 12,72 7,16 to 14,69 7,92 nm. Water content in bitter melon microcapsules range from 2,89 0,03 to 3,59 0,03 . Result of bitter taste test showed a difference in bitter taste standard and three formulas of bitter melon microcapsules. Bitter melon microcapsules that use maltodextrin and gum arabic as coatings can mask the bitter taste of bitter melon extract, which Formula 2 is the best at masking bitter taste.