

Formulasi kapsul kombinasi ekstrak herba seledri (*Apium graveolens* L.) = Capsule formulation contain a mixture of extract of celery herbs (*Apium graveolens* L.) and tempuyung leaf (*Sonchus arvensis* L.) dan daun tempuyung (*Sonchus arvensis* L.)

Roselyndiar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20295110&lokasi=lokal>

Abstrak

Herba seledri dan daun tempuyung merupakan tanaman yang dapat digunakan sebagai pengobatan hipertensi. Herba seledri bekerja sebagai agen vasorelaksasi dan daun tempuyung bekerja sebagai agen diuretik. Penelitian ini dilakukan untuk membuat sediaan kapsul herba seledri dan daun tempuyung. Herba seledri dan daun tempuyung diekstraksi dengan proses maserasi dengan pelarut etanol 70% dan difraksinasi dengan n-heksan. Senyawa aktif yang berperan sebagai antihipertensi adalah flavonoid. Penetapan kadar flavonoid total dilakukan secara spektrofotometri UV-Vis dengan metode Chang, dengan hasil kadar flavonoid dalam fraksi polar herba seledri adalah 9,16 % dan daun tempuyung 8,03 %. Pembuatan serbuk ekstrak dilakukan melalui pengeringan dengan selulosa mikrokristalin (Vivapur 101) dengan perbandingan ekstrak : Vivapur 101 (1:0,5 ; 1:0,75; dan 1:1). Hasil optimasi dengan kadar air paling kecil adalah pada perbandingan 1:1 dengan bentuk serbuk yang lebih halus akan digunakan dalam formulasi selanjutnya. Formulasi dilakukan dalam 3 formula berbeda. Formula A merupakan formula yang tidak ditambahkan bahan pengisi tambahan, sedangkan formula B dan C ditambahkan bahan pengisi tambahan, yaitu Vivapur 102 untuk formula B, dan amilum jagung untuk formula C. Pada masing-masing formula ditambahkan Aerosil 3% sebagai adsorben, Mg stearat 1% dan talk 1% sebagai pelincir dan glidan. Ketiga formula memiliki hasil laju alir, sudut istirahat, bulk tapped density dan uji higroskopisitas yang hampir sama. Oleh karena itu formula tanpa pengisi tambahan (formula A) sudah baik digunakan sebagai formula sediaan kapsul.

.....The celery herb and tempuyung leaf can be used as a treatment of hypertension. They contain flavonoid compounds which have anti hypertension activity. The celery herb works as vasorelaxation agent and the tempuyung leaf as diuretic agent. This study was conducted to prepare the capsule formulation of the celery herb and tempuyung leaf. The celery herb and tempuyung leaf were extracted with maceration process with solvent 70% ethanol and fractionated with n-hexane. Determination of total flavonoid levels performed by UV-Vis spectrophotometre by Chang's method, with the flavonoid's levels in the polar fraction of the celery herb and tempuyung leaf were 9.16% and 8.03%, respectively. The extracts were dried by adding microcrystalline cellulose (Vivapur 101) with a ratio of the extract - Vivapur 101 were 1:0,5; 1:0,75, and 1:1. The results showed that extract - Vivapur 101 1:1 powder produced the lowest water content, so it was suitable to be used for the subsequent formulations.

The formulation was prepared in three different formulas. Formula A was not added filler, while the formulas B and C were added filler, Vivapur 102 for formula B, and corn starch for formula C. Each formula was added Aerosil 3% as an adsorbent, Mg stearate 1% and talc 1% as lubricant and glidant. The result showed that the value of the flow rate, the angle of repose, tapped bulk density and hygroscopicity of all three formulas were almost the same. Therefore, the formula without additional filler (formula A) was chosen as the used formula for the capsule of the celery herb and tempuyung leaf extract.