

Uji keaktifan ekstrak air kembang telang clitoria ternatea pada peluruhan ion kalsium dan natrium dalam model katarak kortikal = An activity test of butterfly pea clitoria ternatea l aqueous extract to decay sodium and calcium ions in cortical cataract model

Gracia Carolien Franswijaya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20402255&lokasi=lokal>

Abstrak

Ekstrak kembang telang mengandung antosianin yang tinggi sehingga memiliki aktivitas antikatarak. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti ilmiah yang kuat mengenai kemampuan ekstrak kembang telang dalam air untuk meluruhkan ion kalsium dan natrium dalam model katarak kortikal. Pada penelitian ini juga dilakukan rekonstruksi model katarak kortikal dengan variasi rasio kadar natrium terhadap kalsium sebesar 16, 17, dan 18.

Kondisi optimum maserasi panas kembang telang pada suhu 80°C terjadi pada waktu ekstraksi 15 menit dengan jumlah kembang telang sebanyak 1 gram per 50 ml air. Peluruhan ion natrium dan untuk model 1, 2, dan 3 berturut-turut adalah 4,90-7,82%; 7,40-28,03%; dan 19-49,7% sedangkan ion kalsium adalah 0,003-0,033%; 0,1405-1%; dan 0,11-0,40%. Kemampuan peluruhan ion natrium dan kalsium oleh ekstrak kembang telang adalah 1,61-6,46% dan 0,007%-0,145% lebih besar dibandingkan oleh air.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kembang telang memiliki kemampuan peluruhan ion kalsium dan natrium dimana agen peluruh yang berperan adalah antosianin. Ekstrak kembang telang memiliki jangkauan peluruhan ion kalsium dan natrium yang lebar sehingga cocok untuk lebih dari satu jenis komposisi katarak.

Butterfly pea flower (Clitoria ternatea) contains high anthocyanin that has anti cataractous activity. This study aims to provide strong scientific evidence about the ability of aqueous butterfly pea flower extract in order to remove calcium and sodium ions in the model of cortical cataract. In this study also conducted reconstruction of cortical cataract models with variations in the ratio of sodium to calcium levels at 16, 17, and 18.

The optimum conditions for butterfly pea flower hot maceration at 80°C occurs in the extraction time 15 minutes with the number of flowers is 1 gram per 50 ml of water. Decay of sodium ion and for models 1, 2, and 3 respectively are 4.9 to 7.82%; 7.4 to 28.03%; and 19 to 49.7% while the for calcium ion are 0.0029 to 0.0332%; 0.1405 to 1%; and 0.1133 to 0.399%. The ability of sodium and calcium ions decay by butterfly pea flower extract is from 1.61 to 6.46% and 0.007% to 0.145% higher than by water.

The results showed that the aqueous extract of butterfly pea flower has the ability decay of calcium and sodium ions. Butterfly pea flower extract has a wide range of decay calcium and sodium ions, making it suitable for more than one type of cataract composition.