

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Biji kedelai (*Glycine max* L.) merupakan salah satu tanaman yang memiliki kandungan zat aktif berupa isoflavon yang berfungsi sebagai antioksidan alami. Pemanfaatan dalam sediaan farmasetik seperti krim sudah dilakukan namun masih jarang ditemukan penggunaan bahan tambahan berupa variasi konsentrasi basis asam stearat dan trietanolamin.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi asam stearat dan trietanolamin terhadap karakteristik fisik dan persen inhibisi sediaan krim antioksidan ekstrak biji kedelai (*Glycine max* L.).

**Metode:** Simplisia biji kedelai di ekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70% kemudian diformulasikan menjadi sediaan krim menggunakan variasi konsentrasi asam stearat dan trietanolamin yaitu F1 (8% : 1,5%), F2 (10% : 2%), F3 (12% : 2,5%). Krim diuji karakteristik fisik, stabilitas fisik, dan aktivitas antioksidan.

**Hasil:** Ekstrak etanol biji kedelai memiliki aktivitas antioksidan ( $IC_{50} = 138,371$  ppm). Variasi konsentrasi krim asam stearat dan trietanolamin berpengaruh terhadap nilai pH, daya sebar, daya lekat dan tidak berpengaruh terhadap organoleptis, homogenitas dan aktivitas antioksidan (%inhibisi) krim ekstrak biji kedelai.

**Kesimpulan:** Ekstrak biji kedelai memiliki aktivitas antioksidan sedang dan krim ekstrak biji kedelai memiliki persen inhibisi yang baik.

**Kata kunci :** ekstrak biji kedelai, antioksidan, asam stearat, TEA, krim

## ABSTRACT

**Background:** Soybean seeds (*Glycine max* L.) is one of the plants that contains active substances in the form of isoflavones that function as natural antioxidants. Utilization in pharmaceutical preparations such as creams has been carried out but it is still rare to find the use of additional ingredients in the form of variations of stearic acid and triethanolamine bases.

**Objective:** Determine the effect of variations in the concentration of stearic acid and triethanolamine on the physical characteristics and percent inhibition of soybean seed extract antioxidant cream preparations (*Glycine max* L.).

**Method:** Simplisia soybeans are extracted by maceration method using 70% ethanol solvent then formulated into cream preparations using variations in the concentration of stearic acid and triethanolamine, namely F1 (8% : 1.5%), F2 (10% : 2%), F3 (12% : 2.5%). The cream was tested for physical characteristics, physical stability, and antioxidant activity.

**Result:** Soybean seed ethanol extract has antioxidant activity ( $IC_{50} = 138,371$  ppm). In variations the concentration of stearic acid and triethanolamine cream affect the pH value, dispersion, adhesion and had no effect on the organoleptic, homogeneity and antioxidant activity (%inhibition) of soybean seed extract cream.

**Conclusion:** Soybean seed extract has moderate antioxidant activity and soybean seed extract cream has a good inhibition percentage.

**Keywords :** *soybean seed extract, antioxidant, stearate acid, TEA, cream*