

ABSTRAK

NINGRUM, H.P., 2022, UJI AKTIVITAS DIURETIK TABLET EFFERVESCENT EKSTRAK KULIT BUAH SEMANGKA (*Citrullus lanatus*) PADA TIKUS PUTIH GALUR WISTAR, SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh apt. Dwi Ningsih, M.Farm. dan apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.

Diuretik adalah obat yang dapat meningkatkan kecepatan produksi dan pengeluaran urin. Kandungan senyawa dalam semangka yang diduga dapat memberikan efek diuretik adalah golongan flavonoid. Semangka kaya akan kalium, sitrulin, likopein, dan air yang menyebabkan vasodilatasi dan melenturkan pembuluh darah. Tujuan dari penelitian ini adalah menguji efek diuretik dan mencari dosis efektif dalam sediaan tablet *effervescent* yang memenuhi mutu fisik tablet.

Penelitian ini menggunakan tiga formula dengan perbedaan dosis ekstrak kulit buah semangka 50, 100 dan 200 mg. Tablet dibuat dengan metode granulasi basah dan dicetak dengan bobot 1500 mg. Pengujian efek diuretik dibagi menjadi 5 kelompok uji, yaitu kontrol positif furosemid 3,654 mg/kgBB, kontrol negatif CMC-Na 0,5% dan pemberian kelompok tablet *effervescent* ekstrak kulit buah semangka dosis 17,5 mg/kgBB, kelompok tablet *effervescent* ekstrak kulit buah semangka dosis 35 mg/kgBB, dan kelompok tablet *effervescent* ekstrak kulit buah semangka dosis 70 mg/kgBB.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tablet *effervescent* ekstrak kulit buah semangka memiliki aktivitas sebagai diuretik yang diujikan secara *in vivo* pada tikus putih galur wistar. Formula yang efektif dengan mutu fisik yang baik dan efek diuretik setara dengan kontrol adalah formula II dengan jumlah ekstrak paling sedikit. Semakin besar jumlah ekstrak yang digunakan akan membuat mutu fisik tablet *effervescent* semakin buruk.

Kata kunci: Kulit semangka (*Citrullus lanatus*), Tablet *effervescent*, Diuretik, Formulasi

ABSTRACT

NINGRUM, H.P., 2022, TEST OF DIURETIC ACTIVITIES OF TABLETS EFFERVESCENT WATERMELON RIND EXTRACT ON WISTAR STRAIN WHITE RATS, THESIS, BACHELOR OF PHARMACY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Supervised by apt. Dwi Ningsih, M. Farm. and apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.

Diuretics are drugs that increase the rate at which urine is produced and excreted. The content of compounds in watermelon that is thought to have a diuretic effect is the flavonoid. Watermelon have a lot of potassium, citrulline, lycopene, and water which causes vasodilation and relaxes blood vessels. The purpose of this study was to examine the diuretic effect and find effective dose in *effervescent* tablet preparations that met the physical quality of the tablet.

This study used three formulas with different doses of 500, 100 and 200 mg of watermelon rind extract. Tablets were made by wet granulation method and weighed 1500 mg. The diuretic effect test was divided into 5 test groups, positive control of furosemide 3.654 mg/kgBB, negative control of CMC-Na 0,5% and administration of *effervescent* tablets of watermelon rind extract at 17,5 mg/kgBB, group of *effervescent* tablets with watermelon rind extract at 35 mg. /kgBB, and the *effervescent* tablet group with watermelon rind extract at a dose of 70 mg/kgBB.

The results showed the effervescent tablet of watermelon rind extract had activity as a diuretic which was tested in vivo on wistar strain white rats. An effective formula with good physical quality and have diuretic effect equal to control is formula II with the least amount of extract. The more extract used, make the effervescent physical quality worse.

Keywords: Watermelon rind (*Citrullus lanatus*), Effervescent tablet, Diuretic, Formulation