

## ABSTRACT

### RELATIONSHIP BETWEEN KITOLOD FLOWER EXTRACTS (*Isotoma longiflora*) WITH CLINICAL IMPROVEMENT OF EYE IRRITATIVE CONJUNCTITIS WHITE RATS (*Rattus norvegicus*)

By

ANGGELA

**Background:** Indonesia has biodiversity that can be utilized as medicine, one of which is the kitolod plant. Kitolod flowers contain flavonoids and polyphenols that can act as anti-inflammatory so that they can relieve conjunctival irritation formed due to irritative conjunctivitis. One substance that often causes eye irritation is chlorine. Symptoms of eye irritation are reported to be the second most common symptom after as much as 33% after respiratory symptoms / dyspnea in 65% of cases. This study was conducted to examine kitolod flower extract on clinical improvement of irritative conjunctivitis in white rat eyes.

**Methods:** This type of research uses true experimental design method with post test only control group design. This study uses white rat animals that have been given chlorine to their conjunctiva to trigger irritative conjunctivitis. The treatment sample of this study was 40 rats which were divided into 5 treatment groups and given consecutive treatments, namely kitolod flower extract with consecutive doses of 0.25 mg/ml; 0.5 mg/ml; and 1 mg/ml, dexamethasone, and aquadest.

**Results:** The results showed that the anti-inflammatory effect on the conjunctiva of white rats in the experimental group was comparable to the positive control group with dexamethasone. The results also showed that the high concentration of kitolod was proportional to the clinical improvement of conjunctivitis. In this analysis, the p value is 0.098 which means it is not statistically significant.

**Conclusion:** Kitolod flower extract has anti-inflammatory effect to treat irritative conjunctivitis in white rats.

**Keywords:** Kitolod, irritative conjunctivitis, clinical improvement, white rats.

## ABSTRAK

### HUBUNGAN PEMBERIAN EKSTRAK BUNGA KITOLOD (*Isotoma longiflora*) DENGAN PERBAIKAN KLINIS KONJUNGTIVITIS IRITATIF MATA TIKUS PUTIH (*Rattus Norvegicus*)

Oleh

ANGGELA

**Latar Belakang:** Indonesia dengan keanekaragaman hayati yang dapat didayagunakan sebagai obat-obatan, salah satunya tanaman kitolod. Bunga kitolod memiliki kandungan flavonoida dan polifenol yang dapat berperan sebagai anti-inflamasi sehingga dapat meringankan iritasi pada konjungtiva yang terbentuk akibat konjungtivitis iritatif. Salah satu zat yang sering kali menyebabkan iritasi mata yakni klorin. Gejala iritasi pada mata dilaporkan menjadi gejala terbanyak kedua setelah sebanyak 33% setelah gejala pernapasan/ dispnea 65% kasus. Penelitian ini dilakukan untuk meneliti ekstrak bunga kitolod terhadap perbaikan klinis konjungtivitis iritatif pada mata tikus putih.

**Metode:** Jenis penelitian ini menggunakan metode *true experimental design* dengan *post test only control group design*. Penelitian ini menggunakan hewan coba tikus putih yang telah diberikan klorin pada konjungtivanya untuk memicu konjungtivitis iritatif. Sampel perlakuan penelitian ini yaitu 40 ekor tikus yang dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan dan diberikan perlakuan secara berturut-turut yaitu ekstrak bunga kitolod dengan dosis berturut-turut 0,25 mg/ml; 0,5 mg/ml; dan 1 mg/ml, dexamethasone, dan aquadest.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan efek antiinflamasi pada konjungtiva tikus putih pada kelompok percobaan sebanding dengan kelompok kontrol positif dengan dexametasone. Hasil penelitian juga menunjukkan tingginya konsentrasi kitolod sebanding dengan perbaikan klinis konjungtivitis. Pada analisis ini didapatkan p value 0,098 yang berarti tidak signifikan secara statistik.

**Kesimpulan:** Ekstrak bunga kitolod memiliki efek antiinflamasi untuk mengatasi konjungtivitis iritatif pada tikus putih.

**Kata kunci:** Kitolod, konjungtivitis iritatif, perbaikan klinis, tikus putih.