

# PENGARUH EKSTRAK AKAR PURWOCENG (*Pimpinella alpine*) TERHADAP RESPON NYERI

## Studi Eksperimental Pada Mencit Balb/c Yang Diinduksi Asam Asetat 1%

Korespondensi : Viki Dwi Randa, Mahasiswa Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung, Jl Kaligawe KM 4 Semarang 50012 Telp (+6224) 6583584 Fax (+6224) 6594366, email : [vikidwiranda@gmail.com](mailto:vikidwiranda@gmail.com)

### ABSTRAK

**Latar belakang :** Akar Purwoceng digunakan sebagai obat herbal untuk meningkatkan daya tahan tubuh, diduga memiliki efek anti nyeri karena mengandung flavonoid, saponin, dan stigmasterol. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek anti nyeri ekstrak akar purwoceng (*Pimpinella alpine*).

**Metode :** Penelitian eksperimen ini menggunakan metode *post test only control group design*, menggunakan 25 ekor mencit BALB/c, berumur 2-3 bulan dengan berat 23-29 gram. Subjek dibagi kedalam 5 kelompok (2 kontrol dan 3 perlakuan). Untuk menginduksi nyeri pada mencit digunakan injeksi asam asetat 1%. Kelompok kontrol negatif diberikan 1 ml aquadest, kelompok kontrol positif diberikan 1,3 mg/20gBB parasetamol, kelompok perlakuan 1,2,3 diberi perlakuan ekstrak akar purwoceng 7 mg, 14 mg, 21 mg. Efek anti nyeri diukur dengan menghitung jumlah geliat yang ditandai dengan melihat perubahan posisi kaki atau tubuh mencit. Geliat pada mencit dilakukan pencatatan kemudian data dianalisis dengan menggunakan uji *Kruskal Wallis* dan dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney*.

**Hasil :** Hasil uji *Kruskal Wallis*. menghasilkan nilai  $p = 0,007$ . Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh ekstrak akar purwoceng (*Pimpinella alpine*) dalam respon nyeri. Hasil uji *Mann Whitney* terdapat perbedaan signifikan respon nyeri antara kelompok K.Negatif dengan K.Positif ( $p = 0,036$ ), K.Negatif dengan K.Pperlakuan 2 ( $p = 0,047$ ), K.Negatif dengan K.Pperlakuan 3 ( $p = 0,009$ ), K.Positif dengan K.Pperlakuan 3 ( $p = 0,009$ ), K. Perlakuan 1 dengan K.pperlakuan 3 ( $p = 0,009$ ).

**Kesimpulan :** Penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak akar purwoceng (*Pimpinella alpine*) memiliki efek anti nyeri pada mencit.

**Kata Kunci :** efek anti nyeri, ekstrak akar purwoceng (*Pimpinella alpine*).

*Effect of root extract of Purwoceng (pimpinella alpine) on acetid acid induce pain response in mice*

## **ABSTRACT**

**Background** : Purwoceng (*Pimpinella alpine*) containing flavonoids, saponis, and stigmasterol has been shown to have analgesic effect. This study aimed to determine the effect of Purwoceng on acetic acid induced pain response in mice

**Method** : In this post test only control group study, 25 BALB/c mice weighing 23- 29 grams aged 2-3 months were devided into 5 groups: 2 control groups ( positive and negative) and 3 treated groups supplemented with purwoceng root extract ( 7 mg or 14 mg or 21 mg ). Analgesic effect was evaluated using Acetic acid induced writhing test, the data were analysed by using Kruskal Wallis and Mann Whitney test.

**Result** : Purwoceng root extract significantly decreased the mean total number of writhing in the mice. In a dose dependent fashion ( $p < 0,05$ ). the mean total number of writhing for the positive, negative and groups 1, 2, 3. Were 29, 50, 44, 23, 12 respectively.

**Conclusion** : Purwoceng has an effect on acetic acid writhing response in mice

**Keywords:** anti-pain effect, purwoceng root extract (*Pimpinella alpine*).