

ABSTRAK

Analgesik dan Antipiretik yang sering dan dikenal oleh masyarakat luas seperti parasetamol bekerja pada pusat pengaturan suhu yang ada di otak untuk menurunkan suhu tubuh. Obat ini juga menghambat produksi zat penyebab peradangan, sehingga bisa meredakan nyeri. Selain berbagai manfaat dari parasetamol tersebut, parasetamol juga memiliki beberapa dampak buruk meliputi metabolit dari parasetamol yang bersifat toksik, pada dosis rendah tidak efisien, penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan berbagai efek samping. Oleh karena itu, berbagai produk dari bahan alami telah banyak diteliti untuk menjadi alternatif analgesik-antipiretik, salah satu diantaranya adalah kulit jeruk manis. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui manfaat analgesik maupun antipiretik dari ekstrak metanol kulit jeruk manis dengan metode *in vivo*. Penelitian ini menggunakan masing-masing sebanyak 25 ekor tikus untuk mengevaluasi efek analgesik dan antipiretik dari ekstrak kulit jeruk manis yang diekstrak dengan metode maserasi. Efek analgesik dievaluasi dengan *tail immersion (Maximum Possible Analgesia)* dan *acetic acid writhing method (Jumlah abdominal writhing)*. Sementara itu, efek antipiretik dievaluasi dengan metode *brewer yeast induced hyperpyrexia (Suhu Tubuh)*. Dari hasil penelitian didapati bahwa ekstrak metanol kulit jeruk manis secara signifikan dapat meningkatkan nilai *maximum possible analgesia* (132.79%) dan menurunkan jumlah *abdominal writhing* (44.05%) pada dosis tertinggi yaitu 750 mg/ kgBB. Sedangkan efek antipiretik dari ekstrak metanol kulit jeruk manis telah terlihat dari 1-4 jam setelah pemberian, dimana rata-rata penurunan terbesar terjadi pada dosis menengah yaitu sebesar 5.98% (Nilai P: 0.042). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ekstrak metanol kulit jeruk manis memiliki efek analgesik dan antipiretik dengan rentang dosis optimal 500-750 mg/ kgBB.

Kata Kunci: Analgesik, antipiretik, metanol, kulit jeruk manis, maserasi

ABSTRACT

Analgesics and antipyretics that are often known by the public, such as paracetamol, work on the temperature regulation center in the brain to lower body temperature. This drug also inhibits the production of substances that cause inflammation, so it can relieve pain. In addition to the various benefits of paracetamol, paracetamol also has several adverse effects including metabolites of paracetamol which are toxic, inefficient at low doses, long-term use can cause various side effects. Therefore, various products made from natural ingredients have been extensively studied as alternative analgesic-antipyretics, one of which is sweet orange peel. This study was performed to determine the analgesic and antipyretic properties of sweet orange peel methanol extract using in vivo methods. This study used 25 rats to evaluate the analgesic and antipyretic effects of sweet orange peel extract, that was extracted by maceration method. Analgesic effect was evaluated by tail immersion (Maximum Possible Analgesia) and acetic acid writhing method (total abdominal writhing). Meanwhile, the anti-pyretic effect was evaluated by brewer yeast induced hyperpyrexia (body temperature) method. From the results of the study, it was found that the methanol extract of sweet orange peel could significantly increase the maximum possible analgesia value (132.79%) and reduced the number of abdominal writhing (44.05%) at the highest dose of 750 mg/kg BW. Meanwhile, the antipyretic effect of methanol extract of sweet orange peel was seen from 1-4 hours after administration, where on average the largest decrease occurred at medium doses, namely 5.98% (P value: 0.042). Therefore, it can be concluded that sweet orange peel methanol extract has analgesic and antipyretic effects with an optimal dose range of 500-750 mg/kg BW.

Keywords: Analgesic, antipyretic, methanol, sweet orange peel, maceration