

EFEKTIVITAS *BOSWELLIA SERRATA* DAN *CURCUMA LONGA* TERHADAP INTENSITAS NYERI PUNGGUNG BAWAH AKUT NON NEUROPATIK

Ari Astuti*, Yudiyanta**, Samekto Wibowo**

*Peserta PPDS 1 Departemen Neurologi FKMK UGM/RSUP Dr. Sardjito

** Staf Pengajar PPDS 1 Departemen Neurologi FKMK UGM/RSUP Dr. Sardjito

Abstrak

Nyeri punggung bawah merupakan penyebab disabilitas nomor satu di dunia pada tahun 1990 hingga 2017 dengan prevalensi lebih dari 80% dan menghabiskan biaya sekitar 100 milyar dolar/tahun di Amerika Serikat. Analgetik non-opioid dan obat anti inflamasi non-steroid (OAINS) pada penggunaan jangka panjang efektif menurunkan intensitas nyeri punggung bawah namun menyebabkan perdarahan gastrointestinal, hipertensi, gagal jantung, dan penurunan fungsi ginjal sehingga terapi alternatif yang efektif dan aman untuk manajemen nyeri sangat dibutuhkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penambahan kombinasi *Boswellia serrata* dan *Curcuma longa* dalam menurunkan intensitas nyeri punggung bawah akut non neuropatik. Penelitian dilakukan dengan metode uji acak tersamar ganda dengan pengambilan sampel dari bulan Juli 2020 hingga Maret 2021 dengan 89 subjek yang dianalisis terdiri dari 44 subjek kelompok intervensi dan 45 subjek kelompok kontrol. Kelompok intervensi mengkonsumsi kombinasi *Boswellia Serrata* 150 mg+*Curcuma longa* 350 mg/12 jam serta parasetamol 500mg/8 jam selama tujuh hari, sedangkan kelompok kontrol mengkonsumsi plasebo/12 jam dan parasetamol 500mg/8 jam selama tujuh hari. Perbedaan nilai VAS sebelum dan setelah intervensi dianalisis dengan *independent T-test* dengan hasil rerata penurunan nilai VAS pagi hari, malam hari, dan harian selama 24 jam menunjukkan rerata penurunan nilai VAS pada intensitas nyeri sedang dan berat lebih tinggi pada kelompok intervensi dibanding kelompok kontrol. Pada penilaian harian selama 24 jam, rerata penurunan nilai VAS pada nyeri intensitas berat lebih tinggi yaitu sebesar 41,14 mm dibanding kelompok kontrol yaitu sebesar 26 mm ($p = 0,024$), dan pada nyeri intensitas sedang, rerata penurunan nilai VAS pada kelompok intervensi lebih tinggi yaitu sebesar 20,32 mm dibanding kelompok kontrol sebesar 17,05 mm ($p = 0,049$). Berdasarkan hasil studi, penambahan kombinasi *Boswellia serrata* dan *Curcuma longa* dapat dipertimbangkan untuk nyeri punggung bawah akut non neuropatik dengan intensitas sedang dan berat.

Kata kunci : *Boswellia serrata*, *Curcuma longa*, nyeri punggung bawah akut, non neuropatik

Korespondensi : Ari Astuti, email : ria.artophilia@gmail.com

**THE EFFECTIVENESS OF
BOSWELLIA SERRATA AND *CURCUMA LONGA*
ON THE INTENSITY OF
NON-NEUROPATHIC ACUTE LOW BACK PAIN**

Ari Astuti*, Yudiyanta**, Samekto Wibowo**

* **Resident of Neurology Depart. Faculty of Medicine, Public Health and Nursing
Universitas Gadjah Mada / Dr. Sardjito Hospital

**Staff of Neurology Depart. Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas
Gadjah Mada / Dr. Sardjito Hospital

Abstract

Low back pain is one of disability cause in the world from 1990 to 2017 with a prevalence of more than 80% and costs around 100 billion dollars/year in the United States.¹ Non-opioid analgesics and non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in long-term use are effective to reduce the intensity of low back pain but cause gastrointestinal bleeding, hypertension, heart failure, and decreased kidney function so that an effective and safe alternative therapy for pain management is needed.² This study aims to determine the effectiveness of adding a combination of *Boswellia serrata* and *Curcuma longa* in reducing the intensity of non-neuropathic acute low back pain. The study was conducted using a double blind randomized controlled trial method with sampling from July 2020 to March 2021 with 89 subjects analyzed consisting of 44 subjects in the intervention group and 45 subjects in the control group. The intervention group consumed a combination of *Boswellia Serrata* 150 mg + *Curcuma longa* 350 mg /12 hours and paracetamol 500mg /8 hours for seven days, while the control group took placebo /12 hours and paracetamol 500mg /8 hours for seven days. The difference in VAS values before and after the intervention was analyzed by independent T-test with the results of the mean reduction in VAS values in the morning, evening, and daily for 24 hours showing that the mean reduction in VAS values at moderate and severe pain intensity was higher in the intervention group than in the control group. In the daily assessment for 24 hours, the mean reduction in VAS value in severe pain was 41,14 mm higher than the control group which was 26 mm ($p=0,024$), and for moderate pain, the mean decrease in VAS value in the intervention group was higher by 20,32 mm compared to the control group of 17,05 mm ($p=0,049$). Based on this study, the addition of a combination of *Boswellia serrata* and *Curcuma longa* can be considered for moderate and severe intensity of non-neuropathic acute low back pain.

Keywords : *Boswellia serrata*, *Curcuma longa*, acute low back pain, non neuropathic

Correspondence : Ari Astuti, email : ria.artophilia@gmail.com