

## **AKTIVITAS ANALGESIK GENUS *Solanum* PADA HEWAN COBA: SUATU KAJIAN LITERATUR**

**Shapia Aqla Dzakia**

Nyeri merupakan keadaan tidak menyenangkan secara sensoris dan emosional berkaitan dengan kerusakan jaringan. Genus *Solanum* merupakan genus terbesar dari famili *Solanaceae* yang digunakan untuk makanan, tanaman hias dan obat. Berdasarkan pengalaman empiris masyarakat berbagai bagian tanaman genus *Solanum* seperti terung belanda (*Solanum betaceum* Cav.), terung ungu (*Solanum melongena* L.), terung cepokak atau takokak (*Solanum torvum* Sw.) dan leunca (*Solanum nigrum* L.) dapat digunakan untuk mengobati nyeri. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan membandingkan metode pengujian analgesik, metode ekstrasi, pelarut serta kandungan metabolit sekunder dan senyawa aktif menggunakan metode *Systematic Literature Review*. Aktivitas analgesik genus *Solanum* terdapat pada bagian buah dan kulit buah terung belanda (*Solanum betaceum* Cav.), bagian daun terung ungu (*Solanum melongena* L.), bagian tanaman dan daun terung cepokak/takokak (*Solanum torvum* Sw.), bagian batang, daun dan buah leunca (*Solanum nigrum* L.) yang dapat dipengaruhi oleh kandungan senyawa aktif yang terdapat pada bagian tanaman, metode ekstrasi dan pelarut yang digunakan. Pengujian aktivitas analgesik dapat dilakukan untuk mengevaluasi analgesik sentral atau perifer. Hasil data yang telah dikaji didapatkan bahwa genus *Solanum* dapat digunakan sebagai analgesik dan senyawa yang berperan sebagai analgesik yaitu quercetin dari golongan flavonoid. Quercetin dapat menghambat kerja enzim siklooksigenase dengan mengurangi produksi prostaglandin oleh asam arakidonat sehingga akan mengurangi rasa nyeri. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas tanaman genus *Solanum* dapat bekerja sebagai analgesik sentral atau perifer. Metode pengujian analgesik pada bagian tanaman genus *Solanum* menggunakan metode rangsangan panas untuk mengevaluasi analgesik sentral sedangkan metode rangsangan kimia untuk analgesik perifer. Metode ekstrasi dan pelarut terbaik terhadap aktivitas analgesik adalah maserasi dengan menggunakan pelarut etanol.

**Kata kunci:** Nyeri, Analgesik, Genus *Solanum*, Quercetin, Metode Analgesik

***ANALGESIC ACTIVITY OF THE GENUS Solanum  
ON EXPERIMENTAL MODEL: A LITERATURE REVIEW***

**Shapia Aqla Dzakia**

*Pain is a sensory and emotionally unpleasant state associated with tissue damage. Genus Solanum is a largest of genus of Solanaceae family that used in food, ornamental plant and medicinal. Based on empirical experience of the community and the result of genus solanum research such as Dutch eggplant (*Solanum betaceum* Cav.), purple eggplant (*Solanum melongena* L.), cepokak eggplant or takokak (*Solanum torvum* Sw.) and black nightshade or ranti/leunca (*Solanum nigrum* L.) can used to be treat the pain. The purpose of this reseach was to determine and compare analgesic methods, the extraction methods, solvents and the content of secondary metabolites and active compounds, in the analgesic activity of genus Solanum in animals using a Systematic Literature Review (SLR) method. Analgesic activity of the genus solanum that was tested was found in the fruit and skin of Dutch eggplant (*Solanum betaceum* Cav.), Parts of purple eggplant leaves (*Solanum melongena* L.), plant parts and leaves of cepokak/ takokak eggplant (*Solanum torvum* Sw.), Parts stems, leaves and fruits of leunca (*Solanum nigrum* L.) which can be influenced by the content of active compounds found in plant parts, used to be extraction methods and solvents. An analgesic activity test can be performed to evaluate central or peripheral analgesics. The results of the research that genus Solanum can used to be analgesic and the compound can acts as analgesic is quercetin from the flavonoid group. Quercetin can inhibit the work of the cyclooxygenase enzyme with reducing prostaglandins production by arachidonic acid it will be reduce the pain. The result of the study showed the Solanum genus plants activity can work as a central or peripheral. Analgesic testing method on the genus Solanum used stimulation of heat method to evaluate central analgesic while stimulation of chemical method for peripheral analgesic. The best extraction and solvent method on analgesic activity is maceration by using ethanol solvent.*

**Key words:** Pain, Analgesic, Genus Solanum, Flavonoid, Analgesic Method.