

Efek neuroterapi kombinasi 200 mg ekstrak *acalypha indica* linn dengan 150 mg ekstrak *centella asiatica* pada perbaikan neuron hipokampus tikus pascahipoksia = Neural therapy effect of extract *acalypha indica* linn 200 mg mixed with extract *centella asiatica* 150 mg on improvement rat s hippocampus neuron after hypoxia

Raymond Surya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20345329&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada tahun 2007, stroke menyebabkan kematian sebanyak 135.952 jiwa di dunia dan merupakan penyebab kematian nomor tiga di Amerika Serikat (AS). Di Indonesia, stroke menyerang 35,8% penduduk usia lanjut dan 12,9% penduduk usia produktif. Setelah sembuh dari stroke, 70% pasien menderita gejala sisa, seperti hemiplegia, kesulitan bicara, dll. Untuk mengatasi gejala sisa, biasanya diberikan agen nootropik yaitu piracetam. Di samping harganya mahal, piracetam memiliki berbagai efek samping seperti gelisah, vertigo, gangguan pola tidur, serta gangguan aliran darah. Salah satu terapi alternatif yaitu dengan menggunakan tanaman herbal (*Acalypha indica* Linn dan *Centella asiatica*). Tujuan penelitian ialah untuk mengetahui efek neuroterapi dari kombinasi ekstrak akar kucing (*Acalypha indica* Linn) dan ekstrak pegagan (*Centella asiatica*) pada neuron hipokampus tikus Sprange Dawley pascahipoksia. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain eksperimental dengan 5 kelompok perlakuan yaitu (1) kontrol negatif (akuades); (2) kontrol positif (piracetam); (3) 150 mg ekstrak akar kucing (AK)+150 mg ekstrak pegagan(P); (4) 200 mg ekstrak AK+150 mg ekstrak P; (5) 250 mg ekstrak AK+150 mg ekstrak P. Setelah itu, dilakukan penghitungan 500 buah jumlah sel pada girus dentatus eksternal berdasarkan kategori sel normal, kondensasi, dan piknotik. Hasilnya diuji dengan menggunakan One Way Anova karena variabel bebas (kelompok perlakuan) berjenis kategorik dan variabel terikat (jumlah sel) berjenis numerik. Hasil uji One Way Anova menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna diantara kelompok sel normal ($p=0.001$), sel kondensasi ($p=0.002$), serta sel piknotik ($p=0.043$). Berdasarkan uji Post Hoc, kombinasi 200 mg AK+150 mg ekstrak P memiliki efek yang hampir sama dengan pemberian piracetam ($p=0.001$).

*Stroke is the third leading causes in USA. In Indonesia, stroke attacked 35.8% elderly and 12.9% productive age population. Recovering from stroke, 70% of patients suffered from sequel symptoms such as hemiplegic, speech difficulty, etc. To overcome these symptoms, giving nootropic agent (piracetam) is recommended. Apart from expensive price, piracetam have several side effects namely anxiety, vertigo, sleeping pattern disorder, and also bloodstream disorder. One of alternative therapy used herbal medicine (*Acalypha indica* Linn dan *Centella asiatica*). This research is conducted to obtain neural therapy effect of extract *Acalypha indica* Linn 200 mg mixed with extract *Centella asiatica* 150 mg on improvement Sprange Dawley rat's hippocampus neuron after hypoxia. This experimental study used five treatment groups: (1) negative control (aquadest); (2) positive control (piracetam); (3) extract *Acalypha indica* Linn (AI) 150 mg + extract *Centella asiatica* (CA) 150 mg; (4) extract AI 200 mg + extract CA 150 mg; (5) extract AI 250 mg + extract CA 150 mg. Afterwards, we performed calculation on 500 cells consisted of normal, condensation cells, and pyknotic cells along external dentatus gyrus. The results were tested using One Way Anova due to independent variables (treatment groups) is categorical type and dependent variables (cells count) is numerical type. The test resulted that there are significant difference between normal cells ($p=0.001$),*

condensation cells ($p=0.002$), and pyknotic cells ($p=0.043$). Post hoc test revealed that combinations of extract AI 200 mg with extract CA 150 mg have similar effect showed by piracetam ($p=0.001$).</i>