

Pengaruh piperin pada durasi masa laten potensial aksi otot gastroknemius kontralateral tikus jantan dengan perangsangan listrik telapak kaki

Iting, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=105066&lokasi=lokal>

Abstrak

Lada hitam dikenal masyarakat umum sebagai bumbu masakan yang memberikan rasa pedas. Ekstrak lada hitam mengandung piperin yang dapat mempengaruhi kecepatan hantar saraf. Kecepatan hantar saraf dapat diketahui dengan mengukur jarak antara elektroda perangsang dan elektroda perekam dibagi durasi masa laten.

Tujuan penelitian: mengetahui durasi masa laten potensial aksi otot gastroknemius kontralateral pada kelompok tikus yang diberi piperin dan kelompok tikus kontrol sebagai pembandingan. Penelitian eksperimental ini dilakukan secara *in vivo*. Sampel menggunakan tikus Spargue-Dowley jantan dengan ($n=15$) kontrol dan ($n=15$) perlakuan. Tikus kontrol diberi CMC dosis 10 mL/kg dan tikus perlakuan diberi piperin dosis 100 mg/kg yang dilarutkan dengan CMC. Pengukuran durasi masa laten potensial aksi dengan menempatkan elektroda perangsang pada telapak kaki kiri dan elektroda perekam pada otot gastroknemius kontralateral. Pengukuran durasi masa laten dilakukan pada tiga waktu yaitu menit ke-5, 30 dan 60.

Hasil Rerata durasi masa laten potensial aksi menit ke-5 pada kelompok kontrol (11,55 kurang lebih 1,36) milidetik dan rerata pada kelompok perlakuan (10,92 kurang lebih 1,35) milidetik. Hasil pengukuran menit ke-30 rerata durasi masa laten pada kelompok kontrol (11,90 kurang lebih 2,87) milidetik dan kelompok tikus perlakuan (16,36 kurang lebih 7,76) milidetik. Durasi masa laten menit ke-60, kelompok kontrol (13,35 kurang lebih 6,35) milidetik dan kelompok perlakuan (15,36 kurang lebih 8,37) milidetik. Durasi masa laten potensial aksi pada ketiga waktu pengukuran tidak berbeda bermakna dengan $p>0.05$.

Hipotesis penelitian berupa durasi masa laten potensial aksi kelompok yang diberi piperin lebih panjang dibanding durasi masa laten kelompok kontrol ditolak, berdasarkan: rerata durasi masa laten potensial aksi pada 3 waktu pengukuran antara kelompok yang diberi piperin dan kelompok kontrol tidak berbeda bermakna ($p<0.05$).