

## Pengaruh pemberian ekstrak etanol 70% daun gambir (*Uncaria gambir* (H.) roxb.) terhadap aktivitas listrik jantung pada tikus hipertensi = Effect of 70% ethanol extract of gambir leaves (*Uncaria gambir* (H.) roxb) against heart electrical activity in hypertension rats

Tika Nurhasanah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346107&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Daun gambir (*Uncaria gambir*) mengandung katekin yang secara empiris dapat bersifat antihipertensi melalui mekanisme penghambatan Angiotensin Converting Enzyme (ACE) secara non-spesifik. Tekanan darah erat kaitannya dengan aktivitas jantung. Penggunaan daun gambir sebagai antihipertensi harus dipastikan keamanannya.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian ekstrak etanol 70% daun gambir terhadap aktivitas listrik jantung pada tikus hipertensi. Tiga puluh enam tikus Sprague Dawley dibagi dalam enam kelompok yakni normal, negatif, atenolol dan tiga kelompok dosis. Induksi larutan NaCl (3,65 g/kg bb) diberikan pada setiap kelompok perlakuan, kecuali kelompok normal, secara per oral selama 14 hari. Pada hari ke-15 dilanjutkan pemberian sediaan uji berupa larutan CMC 0,5% (kontrol normal dan negatif), atenolol 13,5 mg/200 g bb, dan ekstrak daun gambir dengan dosis 200; 400; dan 800 mg/200 g bb hingga hari ke-28. Pengukuran aktivitas listrik jantung dilakukan pada hari ke-21 dan 28 dengan menggunakan elektrokardiogram CareWell®.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol 70% daun gambir dosis 800 mg/200 g bb selama 7 hari dapat menurunkan laju jantung, memperbesar tegangan T, memperpanjang interval PR dan memperpanjang interval QT. Sedangkan, pemberian dosis 800 mg/200 g bb selama 14 hari hanya menurunkan laju jantung dan memperpanjang interval PR. Penggunaan ekstrak daun gambir pada dosis 800 mg/200 g bb sebagai antihipertensi memerlukan pengawasan karena dapat mempengaruhi aktivitas listrik jantung.

*Gambir leaves (Uncaria gambir) contain catechin which empirically can be used as antihypertensive through its mechanism as non specific Angiotensin Converting Agent (ACE) inhibitor. Blood pressure is closely related to the heart activity. It is necessary to test the security of gambir leaves as antihypertensive against cardiovascular system.*

This research aimed to know the effect of 70% ethanol extract of gambir leaves against heart electrical activity in hypertensive rats. Thirty male rats strain Sprague-Dawley were divided into six groups which used and administered orally with CMC liquid 0,5% (normal control), NaCl liquid 3,65 g/kg bw (negative control), atenolol, and three groups of gambir leaves extract. NaCl liquid as inducer was administered orally for 14 days, then on 15th day continued by giving the gambir leaves extract (200; 400; and 800 mg/200g bw), atenolol 13,5 mg/200g bw and CMC 0,5%. Heart electrical activity was measured on the day 21st and 28th using electrocardiogram CareWell®.

Result from analysis showed that giving 70% ethanol extract of gambir leaves dose 800 mg/200g bw for 7 days could decrease heart rate, increase T voltage, prolong PR and QT interval. While giving extract dose 800 mg/200g bw for 14 days only decrease heart rate and prolong PR interval. The use of gambir leaves extract dose 800 mg/200 g bw as antihypertensive should be supervised due its affect to heart electrical

activity.</i>