

LITERATURE REVIEW :
**INTERAKSI PADA KOMBINASI EKSTRAK HERBA SELEDRI
DAN EKSTRAK DAUN KUMIS KUCING SEBAGAI
ANTIHIPERTENSI**

SKRIPSI



RISSA AENUR OKTAVIANI

10016224169

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JANUARI 2026**

LITERATURE REVIEW :
**INTERAKSI PADA KOMBINASI EKSTRAK HERBA SELEDRI
DAN EKSTRAK DAUN KUMIS KUCING SEBAGAI
ANTIHIPERTENSI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Farmasi



RISSA AENUR OKTAVIANI

10016224169

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JANUARI 2026**

ABSTRAK

Rissa Aenur Oktaviani

Program Studi RPL S1- Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Korespondensi : rissaaol17@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan tantangan kesehatan global yang memerlukan strategi terapi efektif dengan efek samping minimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi kombinasi ekstrak herba seledri (*Apium graveolens* L.) dan daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus*) sebagai agen antihipertensi melalui metode *Systematic Literature Review (SLR)*. Penelusuran pustaka dilakukan pada *database Crossref, Google Scholar, OpenAlex, dan PubMed* dalam rentang tahun 2015–2025, dengan 13 artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan senyawa bioaktif dominan yang berperan sebagai antihipertensi adalah *3-n-Butylphthalide (NBP)* dan apigenin pada seledri, serta sinensetin dan *lithospermic acid* pada kumis kucing. Secara molekuler, seledri bekerja melalui jalur vasodilatasi sebagai natural *Calcium Channel Blocker (CCB)*, sedangkan kumis kucing bekerja melalui jalur diuretik dengan menghambat enzim *Carbonic Anhydrase II (CA-II)* dan berikatan dengan reseptor diuretik. Kombinasi kedua ekstrak ini terbukti menghasilkan interaksi sinergis yang komplementer melalui integrasi mekanisme "pelebaran pembuluh darah" dan "pengurangan volume cairan", yang efektif menurunkan tekanan darah setara dengan obat konvensional hidroklorotiazid (HCT) serta memiliki profil keamanan yang baik terhadap fungsi hati dan ginjal. Kesimpulannya, kombinasi herba seledri dan daun kumis kucing berpotensi besar sebagai terapi antihipertensi yang sistematis, optimal, dan aman untuk penggunaan jangka panjang.

Kata Kunci: Daun seledri, *Apium graveolens* L, Daun kumis kucing, *Orthosiphon aristatus*, dan Antihipertensi.

Abstract

Hypertension represents a global health challenge that necessitates effective therapeutic strategies with minimal side effects. This study aims to examine the potential of the combined extracts of celery herb (*Apium graveolens* L.) and Java tea leaves (*Orthosiphon stamineus*) as antihypertensive agents using the *Systematic Literature Review (SLR)* method. A literature search was conducted across *Crossref, Google Scholar, OpenAlex, and PubMed* databases spanning the years 2015–2025, with 13 articles meeting the inclusion criteria. The results demonstrate that the dominant bioactive compounds contributing to the antihypertensive effect are *3-n-butylphthalide (NBP)* and apigenin in celery, and sinensetin and *lithospermic acid* in Java tea. Molecularly, celery acts through a vasodilation pathway as a natural *Calcium Channel Blocker (CCB)*, while Java tea exerts a diuretic effect by inhibiting the *Carbonic Anhydrase II (CA-II)* enzyme and binding to diuretic receptors. The combination of these two extracts is proven to produce complementary synergistic interactions through the integration of "blood vessel dilation" and "fluid volume reduction" mechanisms, which effectively lower blood pressure comparable to the conventional drug hydrochlorothiazide (HCT), while maintaining a favorable safety profile for liver and kidney functions. In conclusion, the combination of celery herb and Java tea leaves holds significant potential as a systematic, optimal, and safe antihypertensive therapy for long-term use.

Keywords : Celery, *Apium graveolens* L, Cat's Whiskers, *Orthosiphon aristatus*, Antihypertension.