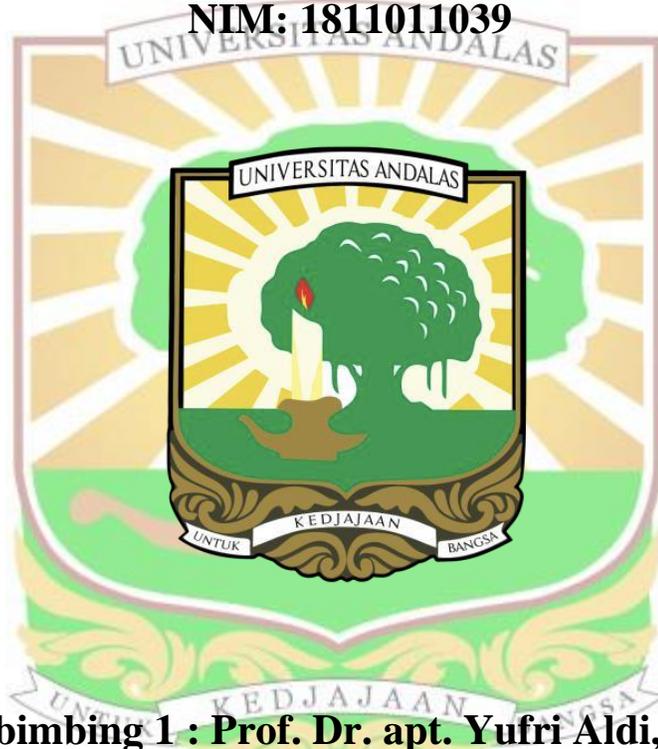


**UJI TOKSISITAS SUBAKUT EKSTRAK
PEGAGAN EMBUN (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.)
TERHADAP KADAR BERSIHAN KREATININ
PADA TIKUS PUTIH JANTAN**

Oleh:

WANDA SABILA AZUKHRUF

NIM: 1811011039



Pembimbing 1 : Prof. Dr. apt. Yufri Aldi, M.Si.

Pembimbing 2 : apt. Elsa Badriyya, M.Si

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

ABSTRAK

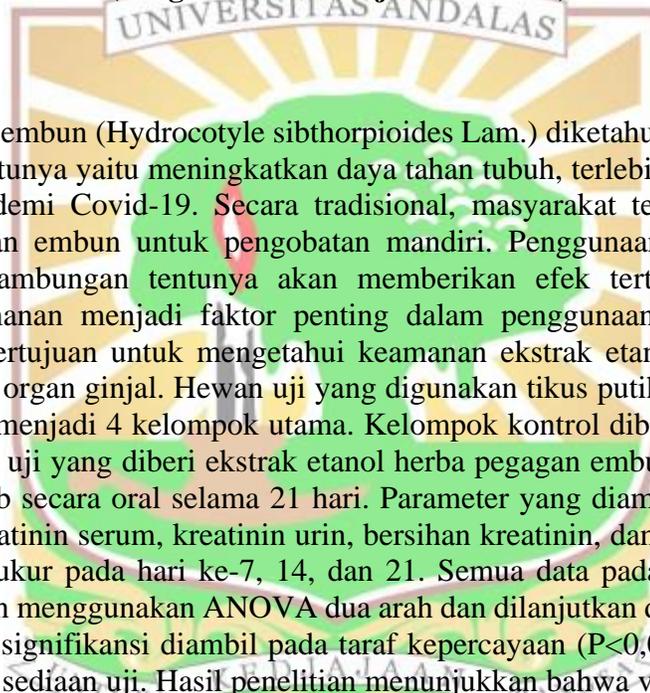
UJI TOKSISITAS SUBAKUT EKSTRAK PEGAGAN EMBUN (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) TERHADAP KADAR BERSIHAN KREATININ PADA TIKUS PUTIH JANTAN

Oleh:

WANDA SABILA AZUKHRUF

NIM : 1811011039

(Program Studi Sarjana Farmasi)



Pegagan embun (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) diketahui memiliki banyak khasiat, salah satunya yaitu meningkatkan daya tahan tubuh, terlebih dapat digunakan pada masa pandemi Covid-19. Secara tradisional, masyarakat telah menggunakan tanaman pegagan embun untuk pengobatan mandiri. Penggunaan pegagan embun secara berkesinambungan tentunya akan memberikan efek tertentu pada tubuh. Pengujian keamanan menjadi faktor penting dalam penggunaan obat tradisional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keamanan ekstrak etanol herba pegagan embun terhadap organ ginjal. Hewan uji yang digunakan tikus putih jantan berjumlah 36 ekor, dibagi menjadi 4 kelompok utama. Kelompok kontrol diberi Na CMC 0,5% dan 3 kelompok uji yang diberi ekstrak etanol herba pegagan embun dengan dosis 7, 35, 150 mg/kgbb secara oral selama 21 hari. Parameter yang diamati adalah volume urin 24 jam, kreatinin serum, kreatinin urin, bersihan kreatinin, dan persentase fungsi ginjal hewan diukur pada hari ke-7, 14, dan 21. Semua data pada setiap parameter dianalisis dengan menggunakan ANOVA dua arah dan dilanjutkan dengan uji lanjutan Duncan dengan signifikansi diambil pada taraf kepercayaan ($P < 0,05$) oleh dosis dan lama pemberian sediaan uji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi dosis (7, 35, dan 150 mg/kgbb) ekstrak etanol herba pegagan embun memberikan pengaruh signifikan ($P < 0,05$) dan lama pemberian (7, 14, dan 21) tidak memberikan pengaruh signifikan ($P > 0,05$) terhadap kadar bersihan kreatinin. Dapat disimpulkan bahwa fungsi ginjal hewan uji mengalami kenaikan lebih dari rentang normal ($> 100\%$) pada saat pemberian sediaan uji pada dosis 7 mg/kgbb dan 35 mg/kgbb yang menandakan bahwa adanya potensi terjadinya kerusakan fungsi ginjal.

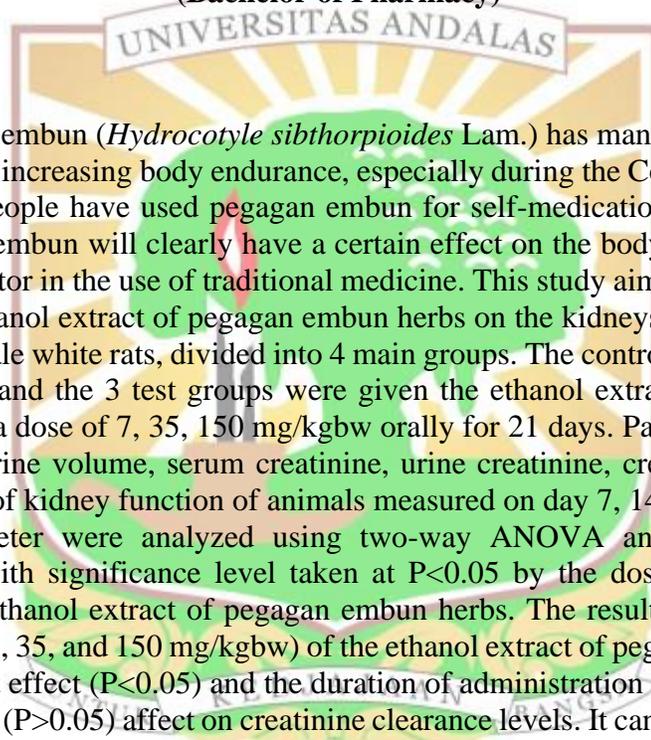
Kata Kunci: *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam., ekstrak etanol herba pegagan embun, uji toksisitas, fungsi ginjal, kreatinin

ABSTRACT

UJI TOKSISITAS SUBAKUT EKSTRAK PEGAGAN EMBUN (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) TERHADAP KADAR BERSIHAN KREATININ PADA TIKUS PUTIH JANTAN

Oleh:

WANDA SABILA AZUKHRUF
Student ID Number : 1811011039
(Bachelor of Pharmacy)



Pegagan embun (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) has many pharmacological activities, such as increasing body endurance, especially during the Covid-19 pandemic. Traditionally, people have used pegagan embun for self-medication. The continuous use of pegagan embun will clearly have a certain effect on the body. Safety testing is an important factor in the use of traditional medicine. This study aims to determine the safety of the ethanol extract of pegagan embun herbs on the kidneys. The test animals used were 36 male white rats, divided into 4 main groups. The control group was given 0.5% Na CMC and the 3 test groups were given the ethanol extract of the pegagan embun herbs at a dose of 7, 35, 150 mg/kgbw orally for 21 days. Parameters observed were 24-hour urine volume, serum creatinine, urine creatinine, creatinine clearance, and percentage of kidney function of animals measured on day 7, 14, and 21. All data on each parameter were analyzed using two-way ANOVA and continued with Duncan's test with significance level taken at $P < 0.05$ by the dose and duration of administration ethanol extract of pegagan embun herbs. The results showed that the dose variation (7, 35, and 150 mg/kgbw) of the ethanol extract of pegagan embun herbs had a significant effect ($P < 0.05$) and the duration of administration (7, 14, and 21) did not significantly ($P > 0.05$) affect on creatinine clearance levels. It can be concluded that the kidney function of the test animals increased more than the normal range ($> 100\%$) when the ethanol extract of pegagan embun herbs was administered at a dose of 7 mg/kgbw and 35 mg/kgbw which indicated that there was a potential for damage to kidney function.

Keywords: *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam., ethanol extract of pegagan embun herbs, toxicity, renal function, creatinine

ABSTRAK

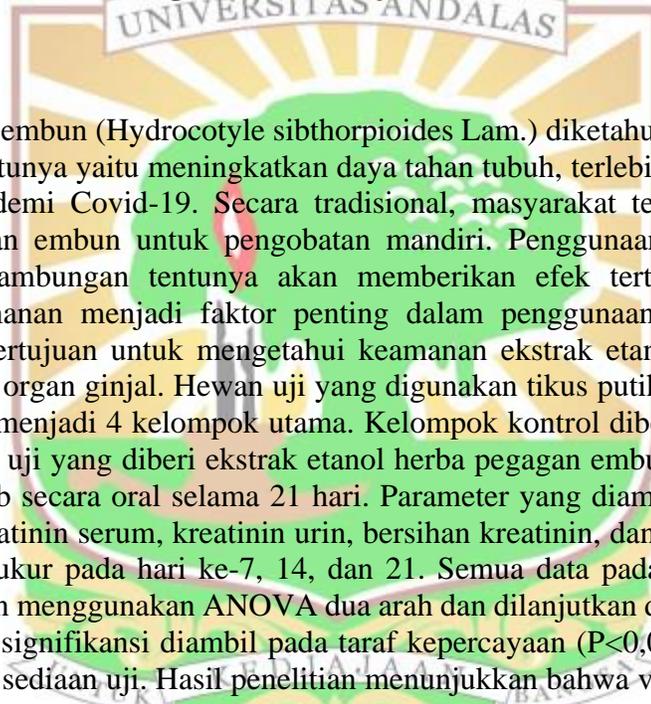
UJI TOKSISITAS SUBAKUT EKSTRAK PEGAGAN EMBUN (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) TERHADAP KADAR BERSIHAN KREATININ PADA TIKUS PUTIH JANTAN

Oleh:

WANDA SABILA AZUKHRUF

NIM : 1811011039

(Program Studi Sarjana Farmasi)



Pegagan embun (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) diketahui memiliki banyak khasiat, salah satunya yaitu meningkatkan daya tahan tubuh, terlebih dapat digunakan pada masa pandemi Covid-19. Secara tradisional, masyarakat telah menggunakan tanaman pegagan embun untuk pengobatan mandiri. Penggunaan pegagan embun secara berkesinambungan tentunya akan memberikan efek tertentu pada tubuh. Pengujian keamanan menjadi faktor penting dalam penggunaan obat tradisional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keamanan ekstrak etanol herba pegagan embun terhadap organ ginjal. Hewan uji yang digunakan tikus putih jantan berjumlah 36 ekor, dibagi menjadi 4 kelompok utama. Kelompok kontrol diberi Na CMC 0,5% dan 3 kelompok uji yang diberi ekstrak etanol herba pegagan embun dengan dosis 7, 35, 150 mg/kgbb secara oral selama 21 hari. Parameter yang diamati adalah volume urin 24 jam, kreatinin serum, kreatinin urin, bersihan kreatinin, dan persentase fungsi ginjal hewan diukur pada hari ke-7, 14, dan 21. Semua data pada setiap parameter dianalisis dengan menggunakan ANOVA dua arah dan dilanjutkan dengan uji lanjutan Duncan dengan signifikansi diambil pada taraf kepercayaan ($P < 0,05$) oleh dosis dan lama pemberian sediaan uji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi dosis (7, 35, dan 150 mg/kgbb) ekstrak etanol herba pegagan embun memberikan pengaruh signifikan ($P < 0,05$) dan lama pemberian (7, 14, dan 21) tidak memberikan pengaruh signifikan ($P > 0,05$) terhadap kadar bersihan kreatinin. Dapat disimpulkan bahwa fungsi ginjal hewan uji mengalami kenaikan lebih dari rentang normal ($> 100\%$) pada saat pemberian sediaan uji pada dosis 7 mg/kgbb dan 35 mg/kgbb yang menandakan bahwa adanya potensi terjadinya kerusakan fungsi ginjal.

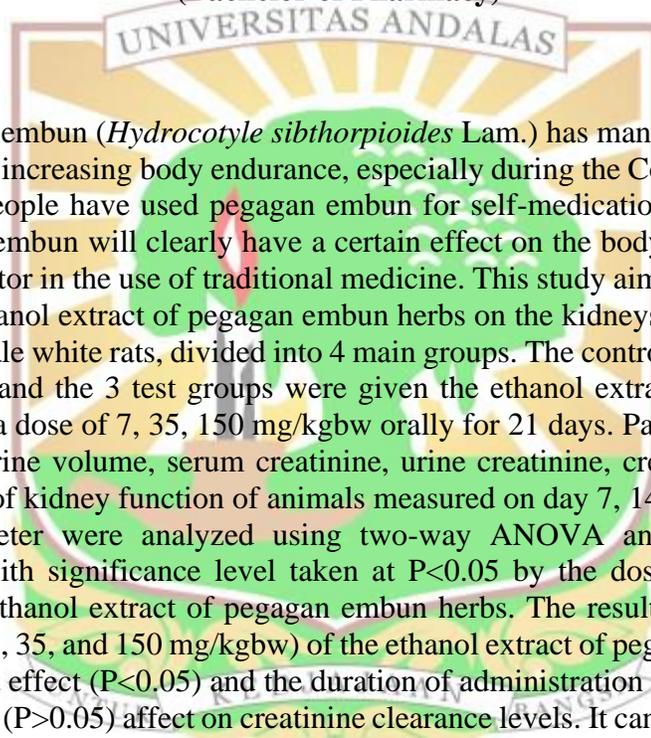
Kata Kunci: *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam., ekstrak etanol herba pegagan embun, uji toksisitas, fungsi ginjal, kreatinin

ABSTRACT

UJI TOKSISITAS SUBAKUT EKSTRAK PEGAGAN EMBUN (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) TERHADAP KADAR BERSIHAN KREATININ PADA TIKUS PUTIH JANTAN

Oleh:

WANDA SABILA AZUKHRUF
Student ID Number : 1811011039
(Bachelor of Pharmacy)



Pegagan embun (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) has many pharmacological activities, such as increasing body endurance, especially during the Covid-19 pandemic. Traditionally, people have used pegagan embun for self-medication. The continuous use of pegagan embun will clearly have a certain effect on the body. Safety testing is an important factor in the use of traditional medicine. This study aims to determine the safety of the ethanol extract of pegagan embun herbs on the kidneys. The test animals used were 36 male white rats, divided into 4 main groups. The control group was given 0.5% Na CMC and the 3 test groups were given the ethanol extract of the pegagan embun herbs at a dose of 7, 35, 150 mg/kgbw orally for 21 days. Parameters observed were 24-hour urine volume, serum creatinine, urine creatinine, creatinine clearance, and percentage of kidney function of animals measured on day 7, 14, and 21. All data on each parameter were analyzed using two-way ANOVA and continued with Duncan's test with significance level taken at $P < 0.05$ by the dose and duration of administration ethanol extract of pegagan embun herbs. The results showed that the dose variation (7, 35, and 150 mg/kgbw) of the ethanol extract of pegagan embun herbs had a significant effect ($P < 0.05$) and the duration of administration (7, 14, and 21) did not significantly ($P > 0.05$) affect on creatinine clearance levels. It can be concluded that the kidney function of the test animals increased more than the normal range ($> 100\%$) when the ethanol extract of pegagan embun herbs was administered at a dose of 7 mg/kgbw and 35 mg/kgbw which indicated that there was a potential for damage to kidney function.

Keywords: *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam., ethanol extract of pegagan embun herbs, toxicity, renal function, creatinine