

M.Dicky artikel fix (1)

ID : 22a47147f0a3d9ac3f07508275453daf4ee41c65



File name : M.Dicky artikel fix (1).txt	Submitter : UMSIDA Perpustakaan
Original file size : 33.69 KB	Submission date : July 1, 2026
Number of words : 953	Upload type : interface
	analysis end date : July 1, 2026

 Summary (section 1/3)

Location of suspect texts in the document :



Included in the suspicious text score :

 Similarities 4%

Passages with similarities to sources found in different collections.



 AI detection 0%

Texts with stylistically similar formulations to AI-generated text.
This rate is an indicator, not proof. Check with the author that he/she has mastered the knowledge mentioned in the document.

 Unrecognized languages 10%

Passages in which some of the vocabulary used is not part of the language dictionary. This may be an attempt by the author to modify the text to make detection impossible.



Not included in the percentage of suspicious texts :

 Texts between quotes 0%

Passages between quotation marks, often revealing a quotation.



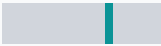
Similarities

Passages with similarities to sources found in different collections.

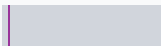
4%



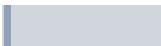
Main source detected

No.	Description		Similarities	Locations
1		archive.umsida.ac.id archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/6781/4865... 	4%	
2		BAB 3 dita #8a445c  Comes from my group	4%	

Source with incidental similarities

No.	Description		Similarities	Locations
3		ARTIKEL VIVI Rev 01 #273ab4  Comes from my group	2%	
4		bab2 desy #8c5b1e  Comes from my group	<1%	

Ignored source

Description		Similarities	Locations
	Bab 1 Pendahuluan #7b27ae  Comes from my group	5%	

Effectiveness of combination of white turi flower extract (*Sesbania grandiflora* (L.) Pers.) and vitamin C on the kidney of male white rats induced by paracetamol with parameters (Blood Urea Nitrogen) BUN and Creatinine

Efektivitas Kombinasi Ekstrak Bunga Turi Putih (*Sesbania grandiflora* (L.) Pers.) dan Vitamin C Terhadap Organ Ginjal Tikus Putih Jantan yang di Induksi Paracetamol Dengan Parameter BUN (Blood Urea Nitrogen) dan Kreatinin

Muhamad Dicky Hanannda 1), Jamilatur Rohmah *,1)

1 Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium Medis, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: jamilaturrohmah@umsida.ac.id

Page | 1

6 | Page

Page | 5

Abstract . White turi flower (*Sesbania grandiflora*) (L.) Pers. flowers have potential as a natural antioxidant due to their content of various bioactive compounds. This study aimed to determine the effectiveness of a combination of white turi flower extract and vitamin C on the kidneys of male white rats (*Rattus norvegicus*) subjected to a toxic dose of paracetamol. This laboratory-based experimental study employed a randomized controlled design. 40 (fourty) Wistar rats were divided into eight groups. The combination of extract and vitamin C was administered at doses of 500:500 (1:1), 500:1000 (1:2), and 1000:500 (2:1) mg/kg body weight.

Keywords - effectiveness combination, white turi flower (*Sesbania grandiflora*), vitamin c, kidney, paracetamol, MDA (malondialdehyde), BUN (blood urea nitrogen), creatinine

Abstrak . Bunga turi putih (*Sesbania grandiflora* (L.) Pers.) berpotensi sebagai antioksidan alami karena mengandung

berbagai senyawa bioaktif. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas kombinasi ekstrak bunga turi putih dan vitamin C terhadap ginjal tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi parasetamol dosis toksik. Penelitian eksperimental laboratorik ini menggunakan rancangan acak terkontrol dengan desain pre-post control only group design. Sebanyak 40 ekor tikus Wistar dibagi menjadi delapan kelompok. Kombinasi ekstrak dan vitamin C diberikan dengan dosis 500:500, 500:1000, dan 1000:5000 mg/kg BB

Kata Kunci - efektivitas kombinasi, bunga turi putih (*Sesbania grandiflora* (L.) Pers), vitamin C, ginjal, parasetamol, MDA, BUN, kreatinin

I. Pendahuluan

Indonesia memiliki kekayaan biodiversitas yang sangat tinggi dengan beragam spesies tanaman yang mengandung metabolit sekunder. Berbagai senyawa bioaktif tersebut berpotensi dikembangkan sebagai sumber bahan baku obat berbasis alam. Beragam senyawa bioaktif yang terdapat pada tanaman tersebut telah banyak dikaji sebagai kandidat terapi untuk berbagai penyakit, termasuk gangguan fungsi ginjal. Pemanfaatan tanaman obat menjadi alternatif yang terus dikembangkan karena relatif aman, mudah diperoleh, dan memiliki aktivitas farmakologis yang beragam [1].

Upaya pencegahan kerusakan ginjal akibat stres oksidatif dapat dilakukan dengan pemberian senyawa antioksidan. Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai agen nefroprotektif adalah bunga turi putih (*Sesbania grandiflora* (L.) Pers.). Bunga turi putih dilaporkan mengandung berbagai metabolit sekunder, antara lain flavonoid, senyawa fenolik, alkaloid, saponin, steroid, dan triterpenoid yang mempunyai aktivitas antioksidan maupun antiinflamasi. Senyawa-senyawa tersebut mampu menangkal radikal bebas, mengurangi stres oksidatif, serta melindungi sel dan jaringan ginjal dari kerusakan [3].

II. Metode

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Universitas Airlangga Surabaya dengan nomor sertifikat 0459/HRECC.FODM/V/2026. Desain penelitian ini ialah eksperimental laboratorik, dengan metode rancangan acak terkontrol serta pola penelitian post-test control only group design. Penelitian ini dilakukan dengan 8 kelompok perlakuan yaitu Kn, K-, K+1, K+2, K+3, P1, P2, dan P3 dengan hewan yang digunakan adalah *Rattus norvegicus* sebanyak 5 ekor untuk tiap kelompok.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Ekstrak bunga turi putih

Pembuatan ekstrak bunga turi diawali dengan proses maserasi menggunakan etanol berkonsentrasi 70% sebagai pelarut. Setelah seluruh pelarut dipisahkan hingga diperoleh ekstrak dengan konsistensi kental, dilakukan skrining fitokimia untuk memastikan keberadaan berbagai senyawa metabolit sekunder yang berpotensi memberikan aktivitas biologis.

2. Pembagian hewan uji

Hewan uji dibagi secara acak ke dalam delapan kelompok perlakuan, yang terdiri atas kelompok kontrol normal (Kn), kelompok kontrol negatif (K-) yang diinduksi parasetamol, kelompok kontrol positif 1 (K+1) yang menerima suspensi Na-CMC 1%, serta kelompok kontrol positif 2 (K+2) yang diberikan vitamin C, Kontrol positif 3 (K+3) yang diberi ekstrak bunga turi putih, Perlakuan 1 (P1) yang diberi kombinasi ekstrak bunga turi putih dan vitamin c dengan dosis 500 : 500 mg/kg BB, Perlakuan 2 (P2) yang diberi kombinasi ekstrak bunga turi putih dan vitamin c dengan dosis 500 : 1000 mg/kg BB, dan Perlakuan 3 (P3) yang diberi kombinasi ekstrak bunga turi putih dan vitamin c dengan dosis 1000 : 500 mg/kg BB.

a. Pengamatan gejala klinis

Pengamatan terhadap gejala klinis hewan uji dilakukan 24 jam setelah induksi parasetamol. Pemberian parasetamol dalam dosis toksik menyebabkan cadangan asam glukuronat dan sulfat di hati mengalami penurunan sehingga jalur metabolisme utama menjadi jenuh. Kondisi tersebut mengakibatkan peningkatan pembentukan metabolit reaktif N-asetil-p-benzoquinon imina (NAPQI). Selama kadar glutathion di dalam hati masih mencukupi untuk menetralkan NAPQI, metabolit reaktif tersebut dapat didetoksifikasi sehingga kerusakan nefron tidak terjadi.

b. Pengukuran berat badan

Pengukuran berat badan tikus dilakukan pada tiga tahapan, yaitu setelah masa adaptasi selama tiga hari, setelah induksi parasetamol selama tujuh hari, dan setelah pemberian ekstrak selama tujuh hari. Perubahan berupa penurunan berat badan yang signifikan dapat digunakan sebagai salah satu parameter untuk mengindikasikan munculnya efek toksik pada hewan uji.

3. Parameter MDA

Aktivitas antioksidan pada penelitian ini dinilai berdasarkan perubahan kadar malondialdehid (MDA) setelah perlakuan. MDA merupakan salah satu produk akhir peroksidasi lipid yang banyak digunakan sebagai biomarker untuk menilai tingkat stres oksidatif akibat pembentukan radikal bebas di dalam tubuh. Peningkatan kadar MDA terjadi ketika jumlah radikal bebas melampaui kapasitas sistem antioksidan endogen sehingga memicu terjadinya stres oksidatif. Kondisi tersebut dapat menyebabkan kerusakan sel dan jaringan yang berkontribusi terhadap perkembangan berbagai penyakit, seperti aterosklerosis, kanker, dan gangguan ginjal.

4. Parameter Blood urea nitrogen (BUN) dan kreatinin

Ginjal berperan sebagai organ utama dalam proses filtrasi dan ekskresi untuk mempertahankan homeostasis tubuh. Melalui fungsi tersebut, ginjal mengatur keseimbangan cairan serta elektrolit sekaligus mengeluarkan produk sisa metabolisme dan berbagai xenobiotik yang tidak diperlukan lagi, termasuk urea, kreatinin, amonia, asam urat, garam anorganik, dan metabolit obat

. 5. Makroskopis Ginjal

Makroskopis ginjal tikus dilakukan pada hari ke 18 setelah pemberian ekstrak bunga turi (*Sesbania grandiflora* (L.) Pers.).

IV. Kesimpulan