

UJI TOKSISITAS EKSTRAK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus Sabdariffa L.*) SEBAGAI PEMBERSIH GIGI TIRUAN LEPASAN¹Moh. Dharma Utama, ²Andi Tenri Biba, ³Andy Fairuz Zuraida Eva⁴Chusnul Chotimah, ⁵Ummul Kalsum¹Bagian Prostodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia²Bagian Prostodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia³Bagian Ilmu Penyakit Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia⁴Bagian Prostodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia⁵Mahasiswa, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia

SUBMISSION TRACK

Submitted : 16 Agustus 2025
Accepted : 22 Agustus 2025
Published : 23 Agustus 2025

KEYWORDS

gigitiruan ; konsentrasi ; bunga ;
rosella.

CORRESPONDENCE

E-mail: ummulkm20@gmail.com

A B S T R A K

Latar belakang: Penggunaan gigi tiruan pada pasien yang lanjut usia (lansia) lebih tinggi (14,5%) dibandingkan kelompok umur yang lebih muda. Pada pasien lansia sering terjadi berbagai perubahan, satu diantaranya adalah perubahan fisik. Beberapa penelitian menunjukkan aktivitas farmakologi dari rosella, beberapa diantaranya adalah rosella dapat menurunkan tekanan darah pada tikus dan telah diuji secara klinis pada pasien *essential hypertension*. Ekstrak dari bunga rosella ditemukan dapat mencegah stres oksidatif eritrosit manusia dari lipid peroksidase. Konsentrasi pasta gigi bunga rosella 2,5% sudah memberi hasil yang bermakna, tetapi pasta gigi bunga rosella yang paling efektif menghambat pertumbuhan plak adalah konsentrasi 10%. **Tujuan penelitian:** untuk mengetahui pengaruh toksisitas ekstrak bunga rosella (*Hibiscus Sabdariffa L.*) sebagai pembersih gigi tiruan lepasan. **Hasil penelitian:** hasil uji panggung Toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit. Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Hasil uji katelepsi Toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit. Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Hasil uji urinasi Toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit. Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Hasil uji defakasi Toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit. Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Hasil uji salivasi Toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit. Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Hasil pengujian berat badan berdasarkan dosis dan waktu pada setiap perlakuan dengan perulangan waktu dari selama 7 hari. Ditunjukkan bahwa nilai

tidak terdapat p-value yang lebih besar dari pada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS, 5%, 10% dan 20%.

Kesimpulan: hasil penelitian ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) konsentrasi 20% melalui uji panggung, uji katalepsi, uji urinasi, uji defekasi, uji saliva, pengamatan berat badan mencit dan pengamatan kematian mencit. Tidak ditemukan adanya mencit yang mati serta tidak terdapat efek toksisitas yang ditimbulkan hewan coba.

2024 All right reserved

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) license

PENDAHULUAN

Penggunaan gigi tiruan pada pasien yang lanjut usia (lansia) lebih tinggi (14,5%) dibandingkan kelompok umur yang lebih muda. Pada pasien lansia sering terjadi berbagai perubahan, satu diantaranya adalah perubahan fisik.⁽¹⁾

Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu faktor terpenting dalam peningkatan kesehatan tubuh secara menyeluruh. Rongga mulut merupakan pintu utama masuknya nutrisi kedalam tubuh, gigi memiliki peranan yang sangat penting untuk memiliki kualitas hidup yang baik. Gigi dan mulut yang sehat dapat dilihat dari jumlah gigi yang dapat dipertahankan selama masa kehidupan. Kehilangan gigi sebagian maupun seluruh gigi dapat menyebabkan gangguan mastikasi, bicara, dan estetika.⁽²⁾

Bunga rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.) merupakan tanaman yang mempunyai potensi sebagai pewarna alami, karena terdapat komponen yang berperan memberikan warna merah pada bunga rosella yaitu pigmen dari golongan antosianin. Kandungan bunga rosella terdiri dari flavonoid dan antosianin. Antosianin merupakan senyawa metabolit sekunder turunan flavonoid yang banyak tersebar di alam sebagai pigmen alami serta bersifat anti bakteri, anti fungi dan antioksidan.⁽²⁾

Beberapa penelitian menunjukkan aktivitas farmakologi dari rosella, beberapa diantaranya adalah rosella dapat menurunkan tekanan darah pada tikus dan telah diuji secara klinis pada pasien *essential hypertension*. Ekstrak dari bunga rosella ditemukan dapat mencegah stres oksidatif erosit manusia dari lipid peroksidase. Ekstrak dari bunga rosella juga dapat menurunkan kadar lipid dan menunjukkan aktivitas sebagai antiaterosklerosis pada kelinci yang diinduksi kolesterol tinggi. Seduhan dari rosella mengandung polifenol yang berfungsi sebagai antioksidan dan antiinflamasi. Uji toksistas akut, tidak ditemukan toksistas pada pemberian 5000 mg/kgBB ekstrak etanol rosella secara oral pada tikus.⁽⁴⁾

Konsentrasi pasta gigi bunga rosella 2,5% sudah memberi hasil yang bermakna, tetapi pasta gigi bunga rosella yang paling efektif menghambat pertumbuhan plak adalah konsentrasi 10%.⁽³⁾

Roselle effervescent tablet 10% efektif dalam menghambat *C. Albicans* dan *S. Mutan* koloni dengan waktu pencelupan 5 menit dan memiliki efektivitas yang sama dengan natrium perborate effervescent tablet.⁽⁵⁾

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti akan mengamati Toksisitas Dari Ekstrak Rosella Sebagai Pembersih Gigi tiruan Lepas dengan menggunakan konsentrasi 5%, 10% dan 20% dengan menggunakan hewan uji mencit putih.

MATERI DAN METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah *True Eksperimental* di laboratoris dengan desain penelitian berupa *Post Test Only Control Design* pada hewan coba Mencit Putih (*Mus Musculus*). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Data yang digunakan adalah data primer yang didapatkan dari mencit yang diberikan Na CMS dan ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) dengan konsentrasi 5%, 10% dan 20%. Data yang diperoleh dari hasil penelitian dikelompokkan, lalu ditabulasikan dan dianalisis dengan menggunakan uji *repeated measures ANOVA* untuk mengetahui adanya efek toksisitas bunga rosella terhadap mencit.

HASIL PENELITIAN

Tabel menunjukkan hasil pengujian berdasarkan dosis dan waktu yang diolah menggunakan Uji repeated ANOVA. Hasil sebagai berikut:

Tabel 5.1 Uji panggung berdasarkan konsentrasi dan waktu

Dosis	5 Menit	10 Menit	15 Menit	30 Menit	60 Menit	120 Menit	180 Menit	240 Menit	p-value
NaCMS	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	-
5%	1.00	1.00	1.67	0.67	1.00	1.33	1.33	1.33	0.587
10%	1.00	1.00	1.33	0.67	1.33	0.67	1.00	1.00	0.444
20%	0.67	1.00	1.00	0.67	1.33	0.67	0.67	0.67	0.311

Tabel 5.1 menunjukkan hasil uji panggung Toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit. Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan toksisitas ekstrak bunga rosella menurut uji panggung pada setiap menit perlakuan dengan dosis Na CMC dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10% dan 20%.

Tabel 5.2 Uji katelepsi berdasarkan konsentrasi dan waktu

Dosis	5 Menit	10 Menit	15 Menit	30 Menit	60 Menit	120 Menit	180 Menit	240 Menit	p-value
NaCMS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	2.00	-
5%	0.67	1.00	1.00	0.67	0.67	1.33	1.33	1.33	0.443
10%	0.67	1.00	1.00	0.67	1.00	1.33	1.33	1.00	1
20%	1.00	1.00	1.00	0.67	1.33	1.33	1.33	1.33	0.438

Tabel 5.2 menunjukkan hasil uji katelepsi Toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit. Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan toksisitas ekstrak bunga rosella menurut uji katelepsi pada setiap menit perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10% dan 20%.

Tabel 5.3 Uji urinasi berdasarkan konsentrasi dan waktu

Dosis	5 Menit	10 Menit	15 Menit	30 Menit	60 Menit	120 Menit	180 Menit	240 Menit	p-value
NaCMS	1.00	1.00	2.00	0.00	1.00	0.00	1.00	1.00	-
5%	1.00	1.00	0.67	1.00	1.00	1.33	0.67	1.00	0.359
10%	1.00	0.67	1.00	1.00	1.00	1.33	1.00	1.00	0.443
20%	1.00	0.67	1.00	1.33	0.67	1.00	1.00	1.00	0.437

Tabel 5.3 menunjukkan hasil uji urinasi Toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit. Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan Toksisitas ekstrak bunga rosella menurut uji urinasi pada setiap menit perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10% dan 20%.

Tabel 5.4 Uji defekasi berdasarkan konsentrasi dan waktu

Dosis	5 Menit	10 Menit	15 Mennit	30 Menit	60 Menit	120 Menit	180 Menit	240 Menit	p-value
NaCMS	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	-
5%	0.67	1.00	0.67	1.00	1.00	0.67	1.00	0.67	0.625
10%	1.00	1.00	0.67	1.33	1.00	1.00	1.00	0.67	0.403
20%	1.00	1.00	0.67	1.33	1.00	1.00	1.00	0.67	0.625

Tabel 5.4 menunjukkan hasil uji defekasi Toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit. Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan Toksisitas ekstrak bunga rosella menurut uji defekasi pada setiap menit perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10% dan 20%.

Tabel 5.5 Uji salivasi berdasarkan konsentrasi dan waktu

Dosis	5 Menit	10 Menit	15 Mennit	30 Menit	60 Menit	120 Menit	180 Menit	240 Menit	p-value
NaCMS	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	-
5%	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	0.67	1.00	0.49
10%	1.00	1.00	0.67	1.00	0.67	1.00	1.00	1.00	0.49
20%	1.00	1.00	0.67	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58

Tabel 5.5 menunjukkan hasil uji salivasi Toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit. Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan Toksisitas ekstrak bunga rosella menurut uji salivasi pada setiap menit perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10% dan 20%.

Tabel 5.6 Pengamatan bobot berat badan mencit selama 7 hari

Dosis	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	Hari 6	Hari 7	p-value
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
Na CMS	24.33±0.58	24.33±0.58	25±1	25±1	25±1	26±1	25.67±0.58	0.332
5%	23.33±2.08	23.67±1.53	23.67±1.53	24.33±2.08	25±2.65	25±2	25±2	0.239
10%	23.67±1.53	24.33±2.08	25±2	25±2	25±1	25±1	25±1	0.218
20%	25.33±0.58	25.33±0.58	25±0	24.33±0.58	25±2.65	24.33±2.08	24.67±1.53	0.597

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan hasil pengujian berat badan berdasarkan dosis dan waktu pada setiap perlakuan dengan perulangan waktu dari selama 7 hari. Ditunjukkan bahwa nilai tidak terdapat p-value yang lebih besar dari pada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS, 5%, 10% dan 20%. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan berat badan pada setiap hari pada mencit dengan perlakuan dengan dosis Na CMS, 5%, 10% dan 20%. Rata-rata berat badan dari mencit yang diperoleh sebesar 25. Pada perlakuan Na-CMS diketahui bahwa

memiliki rerataan berat badan tertinggi pada hari ke 6 yakni sebesar 26 gram. Perbandingan berat badan dari keseluruhan perlakuan menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang begitu jauh.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan hasil uji panggung Toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit. Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan Toksisitas ekstrak bunga rosella menurut uji panggung pada setiap menit perlakuan dengan dosis Na CMC dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10% dan 20%.

Uji panggung yang dilakukan peneliti tidak menyebabkan perubahan yang signifikan hal ini sejalan dengan penelitian Intan (2014) kandungan flavonoid berguna untuk menghambat ACE sehingga angiotensin I tidak dapat diubah menjadi angiotensin II, dimana angiotensin II berfungsi untuk menaikkan aktivitas sistem saraf simpatis, vasokonstriksi otot polos vaskular dan meningkatkan retensi air dan natrium. Dengan adanya flavonoid maka angiotensin II tidak dapat terbentuk. Sehingga tidak terdapat perubahan yang signifikan dikarenakan kandungan flavonoid yang terdapat di bunga rosella menyebabkan pencegahan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, vasokonstriksi otot polos, dll.⁽⁸⁾

Tabel 5.2 menunjukkan hasil uji katelepsi toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit. Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan toksisitas ekstrak bunga rosella menurut uji katelepsi pada setiap menit perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10% dan 20%.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang berjudul Pengaruh pemberian ekstrak air daun kecubung gunung (*Brugmansia candida* pers) terhadap depresiasi katelepsi dimana valuasi dilakukan dengan mengamati penurunan durasi katelepsi pada kelompok pembanding dan sediaan uji terhadap kelompok kontrol. Data hasil pengamatan yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan metode ANOVA (one way test) dan t-Student dengan taraf nyata $P < 0,05$.⁽⁹⁾

Hasil penelitian berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan hasil uji urinasi Toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit. Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan Toksisitas ekstrak bunga rosella menurut uji urinasi pada setiap menit perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10% dan 20%.

Hal tersebut sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Syilfia Hasti dan Folas Susilawati (2016) yang menyatakan bahwa peningkatan glukosa dalam darah dapat menyebabkan naiknya tekanan osmotik dalam cairan ekstraseluler yang menyebabkan perpindahan osmotik air keluar dari sel, hal ini menimbulkan dehidrasi sel jaringan. Keadaan ini pada gilirannya dapat menyebabkan diuresis osmotik yang mengurangi jumlah cairan tubuh dan keluarnya elektrolit, sehingga tidak terjadi peningkatan pengeluaran urin secara berlebihan.⁽¹⁰⁾

Berdasarkan hasil penelitian table 5.4 menunjukkan hasil uji defakasi Toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit.

Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan Toksisitas ekstrak bunga rosella menurut uji defakasi pada setiap menit perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10% dan 20%.

Penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian Amanda (2019) bahwa tidak adanya perbedaan signifikan tersebut dapat di tarik kesimpulan bahwa efek yang dihasilkan memberikan konsistensi fases yang sama dengan hasil pembanding.⁽¹¹⁾

Berdasarkan hasil penelitian tabel 5.5 menunjukkan hasil uji salivasi Toksisitas ekstrak bunga rosella berdasarkan dosis dan waktu dengan perulangan waktu dari 5 hingga 240 menit. Ditunjukkan bahwa nilai p-value yang lebih besar daripada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 20%. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan Toksisitas ekstrak bunga rosella menurut uji salivasi pada setiap menit perlakuan dengan dosis Na CMS dan dosis pemberian ekstrak dengan konsentrasi 5%, 10% dan 20%.

Hal ini didasarkan pada pemberian senyawa kolinergik pada mencit akan menaikkan sekresi cairan tubuh terutama sekresi saliva, namun berdasarkan hasil penelitian bahwa uji salivasi menunjukkan hasil yang tidak signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa ekstrak bunga memiliki kandungan senyawa anti kolinergik yang mempunyai efek yang menekan sekresi cairan tubuh terutama sekresi saliva pada mencit. Dimana antikolinergik itu sendiri adalah sekelompok obat yang menghambat kerja neurotransmitter asetikolin terutama reseptor-reseptor, muskarin yang terdapat di SSP dan organ perifer.⁽¹²⁾

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan di atas, tampak bahwa dosis yang lebih tinggi tidak memberikan efek samping pada mencit. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa setiap konsentrasi tidak memiliki efek yang signifikan, Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan 12 hewan uji tidak ada satupun mencit yang mati dengan menggunakan 3 konsentrasi yang berbeda yaitu 5%, 10% dan 20%.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, efek toksik juga dapat diamati dengan adanya penurunan atau peningkatan berat badan pada mencit, Adapun hasil pengamatan bobot berat badan mencit selama 7 hari setelah pemeberian intervensi, Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan hasil pengujian berat badan berdasarkan dosis dan waktu pada setiap perlakuan dengan perulangan waktu dari selama 7 hari. Ditunjukkan bahwa nilai tidak terdapat p-value yang lebih besar dari pada 0.05 terjadi pada perlakuan dengan dosis Na CMS, 5%, 10% dan 20%. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan berat badan pada setiap hari pada mencit dengan perlakuan dengan dosis Na CMS, 5%, 10% dan 20%. Rata-rata berat badan dari mincit yang diperoleh sebesar 25 gram. Hal ini didukung dengan hasil penelitian Firdaus (2012) yang mengatakan, ketiadaan hambatan kenaikan bobot badan ini menunjukkan bahwa proses penyerapan protein dalam saluran pencernaan tidak terganggu. Penurunan ataupun peningkata berat badan yang di alami mencit dapat di sebabkan oleh beberapa faktor-faktor diataranya stres dan pola makan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Dharma utama M, Edy M dan Mardi S (2013) dan Ashri, dkk (2013) menyimpulkan bahwa ekstrak bunga rosella dengan konsentrasi 30% dan 40% dilakukan perendaman selama 10 menit memiliki kesamaan yaitu efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri dan candida albicans.⁽⁶⁾

Konsentrasi pasta gigi bunga rosella 2,5% sudah memberi hasil yang bermakna, tetapi pasta gigi bunga rosella yang paling efektif menghambat pertumbuhan plak adalah konsentrasi 10%.⁽³⁾

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh tersebut, pada konsentrasi ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) 5% 10% dan 20% pada mencit, merupakan konsentrasi yang tidak dapat menimbulkan kematian pada seluruh hewan coba, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pada penelitian ini tidak terdapat adanya gejala “toksik” pada ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) sebagai pembersih gigi tiruan.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil penelitian ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) konsentrasi 5% melalui uji panggung, uji katalepsi, uji urinasi, uji defekasi, uji saliva, pengamatan berat badan mencit dan pengamatan kematian mencit. Tidak ditemukan adanya mencit yang mati serta tidak terdapat efek toksisitas yang ditimbulkan hewan coba
2. Berdasarkan hasil penelitian ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) konsentrasi 10% melalui uji panggung, uji katalepsi, uji urinasi, uji defekasi, uji saliva, pengamatan berat badan mencit dan pengamatan kematian mencit. Tidak ditemukan adanya mencit yang mati serta tidak terdapat efek toksisitas yang ditimbulkan hewan coba
3. Berdasarkan hasil penelitian ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) konsentrasi 20% melalui uji panggung, uji katalepsi, uji urinasi, uji defekasi, uji saliva, pengamatan berat badan mencit dan pengamatan kematian mencit. Tidak ditemukan adanya mencit yang mati serta tidak terdapat efek toksisitas yang ditimbulkan hewan coba.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alhusna, Hafidzah., Ariyani Dallme. 2020. “Pengaruh Penggunaan Denture Adhesive Sediaan Powder dan Denture Adhesive Sediaan Cream Terhadap Kekuatan Retensi pada Pemakai Gigi tiruan Lengkap”. Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran. 32(1):73.
2. Wirayuni, Kadek Ayu. “Perendaman Plat Resin Akrilik Polimerisasi Panas pada Ekstrak Bung Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Terhadap Perubahan Warna”. Bagian Prostodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Mahasaraswati, Denpasar. Hal.21-22
3. Dharmautama, M., Machmud, E. & Maruapey, A. M. “Denture cleanser paste of roselle flower (*Hibiscus sabdariffa* L.) inhibits plak formation on acrylic denture base”. Journal Dentomaxillofacial Sci. 12, 5 (2013).
4. Nurkhasanah., Moch. Saiful B., Nofa Risma A. “Pengaruh Pemberian Subkronik Ekstrak Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Terhadap Kadar SGPT SGOT dan ALP”. Jurnal Farmasi Sains dan Komunikasi. Vol. 13 No. 2. 2016
5. Machmud, Edy. “Effectiveness of Roselle Effervescent Tablets as Traditional Medicinal Plants in preventing Growth of *Candida albicans* Colonies and *Streptococcus mutans*”. The Journal of Contemporary Dental Practice, 2018;19(8)
7. Zulkarnain, M., Eka Safitri. 2016. Pengaruh Perendaman Basis Gigi tiruan Resin Akrilik Polimerisasi Panas dalam Klorheksidin dan Ekstrak Bunga Rosella Terhadap Jumlah *Candida Albicans*. Vol 19, No. 2
8. Mustapa MA, Tuloli S T, Mooduto AM. Uji Toksisitas Akut yang Diukur dengan Penentuan LD50 Ekstrak Etanol Bunga Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) Terhadap Mencit (*Mus musculus*) Menggunakan Metode Thompson-Weil. 2015

9. Kusumastuti, Intan Ratna. 2014 “Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* Linn) Effects On Lowering Blood Pressure As A Treatment For Hypertension” Faculty of Medicine, Universitas Lampung. Vol.3 No. 7
10. Anisa, Ita Nur., dkk. 2020 “Pengaruh Pemberian Ekstrak Air Daun Kecubung Gunung (*Brugmansia candida* pers) Terhadap Depresiasi Katalepsi. 8(1)
11. Hasti, Syifia, Emirizal SF. Uji aktivitas antidiabetes ekstrak N-heksana daun pucuk merah (*Syzygium Myrtifolium* Walp.) terhadap mencit putih diabetes. *Sci Surverying Map*. 2016;41(02):172–81.
12. Amanda N, Mulqie L, Fitrianiingsih SP. Uji aktivitas antidiare ekstrak etanol kulit buah petai (*Parkia speciosa* Hassk .) terhadap mencit swiss webster jantan. 2013;
13. Firdaus M, Astawan M, Muchtadi D, Wresdiyati T, Waspadji S, Karyono SS. Toksisitas akut ekstrak metanol rumput laut coklat sargassum echinocarpum. *Jurnal Pengolah Hasil Perikan Indonesia*. 2013;15(2)