	LEMBAR KERJA UJI KIMIA LABORATORIUM PENGUJIAN "LPPT-UGM"	RDP/5.10.2/LPPT Rev.01

Nama sample	Ekstrak Daun Leguminosa	No. Pengujian	
Kode sample	23110102420	Tanggal Diterima	6 November 2023
Tanggal Pengujian	14-17 November 2023	Tanggal Selesai	17 November 2023
Suhu Ruangan	26°C	Kelembaban	42
Metode Uji	1.Spektrofotometri	2.	

Prosedur Penetapan Total Alkaloid equivalent Quinine metode Spektrofotometri

1. Timbang sampel sebanyak ±100 mg
2. Tambahkan 5 mL HCl 2N, gojog
3. Cuci larutan dengan 10 mL Chloroform sebanyak 3 kali dalam corong pisah, buang fase Chloroform
4. Netralkan larutan dengan penambahan NaOH 0,1 N
5. Tambahkan 5 mL Larutan BCG dan 5 mL Buffer Phosphat
6. Ekstraksi larutan dengan 5 mL Chloroform, aduk dengan magnetic stirrer kecepatan 500 rpm selama 15 menit
7. Ulangi ekstraksi dengan Chloroform sebanyak 2 kali
8. Kumpulkan fase Chloroform, evaporasikan dengan Gas Nitrogen, addkan dengan Chloroform hingga volume 5 mL
9. Baca serapan pada panjang gelombang 470 nm

Prosedur Pembuatan Kurva Baku Standar

1. Timbang dengan seksama standar Quinine sebanyak 10 mg
2. Tambahkan 5 mL HCl 2N, gojog kemudian saring
3. Cuci larutan dengan 10 mL Chloroform sebanyak 3 kali dalam corong pisah, buang fase Chloroform
4. Netralkan larutan dengan penambahan NaOH 0,1 N
5. Tambahkan 5 mL Larutan BCG dan 5 mL Buffer Phosphat
6. Ekstraksi larutan dengan 5 mL Chloroform, aduk dengan magnetic stirrer kecepatan 500 rpm selama 15 menit
7. Ulangi ekstraksi dengan Chloroform sebanyak 2 kali
8. Kumpulkan fase Chloroform, evaporasikan dengan Gas Nitrogen, addkan dengan Chloroform hingga volume 10 mL
9. Encerkan sesuai tabel pengenceran
10. Baca serapan pada panjang gelombang 470 nm

Konsentrasi (ppm)	Larutan Stok 400 ppm (µL)	Chloroform (µL)
3,125	39,062	4960,398
6,25	78,125	4921,875
12,5	156,25	4843,75
25	312,5	4687,5
50	625	4375
100	1250	3750
200	2500	2500
400	5000	-

Diperiksa/Disetujui Oleh :	Dikerjakan Oleh :
Triwahyudi, S.Kom.	Dani Sapdani

	LEMBAR KERJA UJI KIMIA LABORATORIUM PENGUJIAN "LPPT-UGM"	RDP/5.10.2/LPPT Rev.01

Nama sample	Ekstrak Daun Leguminosa	No. Pengujian	
Kode sample	23110102420	Tanggal Diterima	6 November 2023
Tanggal Pengujian	14-17 November 2023	Tanggal Selesai	17 November 2023
Suhu Ruangan	26°C	Kelembaban	42
Metode Uji	1.Spektrofotometri	2.	

Kadar Alkaloid Total Equivalent Quinine metode Spektrofotometri

Kode Sampel	Berat Sampel (g)	Add Akhir (mL)	FP	HasilAlat (ppm)	Hasil Perolehan (µg/g)	Kadar Rata-rata (µg/g)
Ekstrak Kental - Aloevera	0,1098	5	1	6,8834	313,45	**313,86**
	0,1103	5	1	6,9327	314,27	
Ekstrak Kental - Biji Alpukat	0,1010	5	1	4,6631	230,85	**232,28**
	0,1018	5	1	4,7585	233,72	

Diperiksa/Disetujui Oleh :	Dikerjakan Oleh :
Triwahyudi, S.Kom.	Dani Sapdani

	LEMBAR KERJA UJI KIMIA LABORATORIUM PENGUJIAN "LPPT-UGM"	RDP/5.10.2/LPPT Rev.01

Nama sample	Ekstrak Daun Leguminosa	No. Pengujian	
Kode sample	23110102420	Tanggal Diterima	6 November 2023
Tanggal Pengujian	14-17 November 2023	Tanggal Selesai	17 November 2023
Suhu Ruangan	26°C	Kelembaban	42
Metode Uji	1.Spektrofotometri	2.	

A. Prosedur Penetapan Tannin Total equivalent Tannic Acid metode Spektrofotometri

1. Timbang sampel sebanyak ±100 mg
2. Ekstraksi dengan 10 mL Diethyl eter selama 20 jam, kemudian saring
3. Uapkan sisa Diethyl eter
4. Tambahkan Aquadest ke dalam sampel hingga volume 10 mL
5. Ambil 1 mL larutan sampel tambahkan dengan 0,1 mL reagen Folin Ciocalteu dan vortex, tunggu 5 menit
6. Tambahkan dengan 2 mL Natrium Carbonat 20% dan vortex, tunggu 5 menit
7. Addkan dengan Aquadest hingga volume 10 ml, encerkan 10 kali
8. Baca absorbansi pada λ 760 nm setelah diinkubasi selama 30 menit pada suhu kamar

Chanwitheesuk et a. (2004)

B. Prosedur Pembuatan Kurva Baku Standar

1. Timbang dengan seksama standar Tannic Acid
2. Tambahkan dengan 10 mL reagen Folin Ciocalteu dan divortex, tunggu 5 menit
3. Tambahkan dengan larutan Natrium Carbonat 20% , tepatkan sampai volume 100 mL
4. Encerkan sesuai konsentrasi kurva standar
5. Absorbansi dibaca pada λ 760 nm setelah diinkubasi selama 30 menit pada suhu kamar.

Berat standar tannic acid : 0,0100 g

Std 1	0,125 ppm
Std 2	0,250 ppm
Std 3	0,500 ppm
Std 4	1,000 ppm
Std 5	2,000 ppm
Std 6	4,000 ppm
Std 7	8,000 ppm
Std 8	16,000 ppm

Diperiksa/Disetujui Oleh : Triwahyudi, S.Kom.	Dikerjakan Oleh : Dani Sapdani

	LEMBAR KERJA UJI KIMIA LABORATORIUM PENGUJIAN "LPPT-UGM"	RDP/5.10.2/LPPT Rev.01

Nama sample	Ekstrak Daun Leguminosa	No. Pengujian	
Kode sample	23110102420	Tanggal Diterima	6 November 2023
Tanggal Pengujian	14-17 November 2023	Tanggal Selesai	17 November 2023
Suhu Ruangan	26^{o}C	Kelembaban	42
Metode Uji	1.Spektrofotometri	2.	

Kadar Tannin Total Equivalent Tannic Acid metode Spektrofotometri

Kode Sampel	Berat Sampel (g)	Add Akhir (mL)	FP	HasilAlat (ppm)	Hasil Perolehan (% b/b)	Kadar Rata-rata (%b/b)
Ekstrak Kental - Aloevera	0,1025	10	100	4,8023	4,69	**4,68**
	0,1031	10	100	4,8218	4,68	
Ekstrak Kental - Biji Alpukat	0,1053	10	100	11,2235	10,66	**10,66**
	0,1050	10	100	11,1845	10,65	

Diperiksa/Disetujui Oleh :	Dikerjakan Oleh :
Triwahyudi, S.Kom.	Dani Sapdani

	LEMBAR KERJA UJI KIMIA LABORATORIUM PENGUJIAN "LPPT-UGM"	RDP/5.10.2/LPPT Rev.01

Nama sample	Ekstrak Daun Leguminosa	No. Pengujian	
Kode sample	23110102420	Tanggal Diterima	6 November 2023
Tanggal Pengujian	14-17 November 2023	Tanggal Selesai	17 November 2023
Suhu Ruangan	26°C	Kelembaban	42
Metode Uji	1.Spektrofotometri	2.	

A. Penetapan Total Saponin

1. Timbang sampel sebanyak ± 100 mg
2. Tambahkan 2ml H_2SO_4 25%. Autoclave 120 menit, suhu 110 ℃.
3. Ekstraksi dengan eter. Keringkan filtrate.
4. Tambahkan air sebanyak 1 ml
5. Ekstraksi dengan vortex selama 5 menit.
6. Tambahkan 50 µl anisaldehid
7. Gojok kemudian diamkan selama 10 menit
8. Tambahkan 2 ml asam sulfat 50%
9. Panaskan pada penangas air pada suhu 60°C selama 10 menit
10. Tambahkan air hingga volume 10 ml dengan labu takar, encerkan 5 kali
11. Baca serapan pada panjang gelombang 435 nm

B. Pembuatan Kurva Standar Saponin from Quilaja bark

1. Timbang standar saponin 10 mg
2. Tambahkan air sebanyak 5 ml
3. Ekstraksi dengan vortex selama 5 menit.
4. Tambahkan 50 µl anisaldehid
5. Gojok kemudian diamkan selama 10 menit
6. Tambahkan 2 ml asam sulfat 50%
7. Panaskan pada penangas air pada suhu 60°C selama 10 menit
8. Tambahkan air hingga volume 10 ml dengan labu takar
9. Encerkan standar mulai dari 200,100,50,25,12.5, 6.25 µl
10. Baca serapan pada panjang gelombang 435 nm

Tabel Kurva Standar

Conc	12,5	25	50	100	200	400	ppm
Lart Induk	125	250	500	1000	2000	4000	µl
Aquabides	9875	9750	9500	9000	8000	6000	µl
Volume	10	10	10	10	10	10	ml

Diperiksa/Disetujui Oleh :	Dikerjakan Oleh :
Triwahyudi, S.Kom.	Dani Sapdani

	LEMBAR KERJA UJI KIMIA LABORATORIUM PENGUJIAN "LPPT-UGM"	RDP/5.10.2/LPPT Rev.01

Nama sample	Ekstrak Daun Leguminosa	No. Pengujian	
Kode sample	23110102420	Tanggal Diterima	6 November 2023
Tanggal Pengujian	14-17 November 2023	Tanggal Selesai	17 November 2023
Suhu Ruangan	26°C	Kelembaban	42
Metode Uji	1.Spektrofotometri	2.	

Kadar Saponin from *Quillaja bark* metode Spektrofotometri

Kode Sampel	Berat Sampel (g)	Add Akhir (mL)	FP	HasilAlat (ppm)	Hasil Perolehan (% b/b)	Kadar Rata-rata (%b/b)
Ekstrak Kental - Aloevera	0,1059	10	5	15,7780	0,74	**0,74**
	0,1063	10	5	15,6487	0,74	
Ekstrak Kental - Biji Alpukat	0,1049	10	5	4,3349	0,21	**0,21**
	0,1056	10	5	4,4695	0,21	

Diperiksa/Disetujui Oleh :	Dikerjakan Oleh :
Triwahyudi, S.Kom.	Dani Sapdani