

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, C. 2013. Penentuan Total Fenol dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Leilem (*Clerodendrum minahassae*). *Universitas Sam Ratulangi*, 2–4.
- Alfian, R., dan H. Susanti. 2012. Penetapan Kadar Fenolik Total Ekstrak Metanol Kelopak Bunga Rosella Merah (*Hibiscus sabdariffa Linn*) dengan Variasi Tempat Tumbuh secara Spektrofotometri, 2, 73–80.
- Andriani, A. 2011. Skrining Fitokimia dan Penghambatan Aktivitas  $\alpha$ -Glukosidase pada Ekstrak Etanol dari beberapa Tanaman yang digunakan sebagai Skrining Fitokimia dan Uji Penghambatan Aktivitas  $\alpha$ -Glukosidase pada Ekstrak Etanol. *Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Sarjana Farmasi Depok*, 16–18.
- Arbarini, A. 2015. Beras terhadap Sifat Fisik Kosmetik Lulur Tradisional, 4, 9–15.
- Dai, J., dan R. J. Mumper. 2010. Plant Phenolics : Extraction , Analysis and Their Antioxidant and Anticancer Properties, 15(7313–7352).
- Damogalad, V., H. J. Edy, dan H. S. Supriati. 2013. Formulasi Krim Tabir Surya Ekstrak Kulit Nanas (*Ananas comosul L merr*) dan Uji In Vitro Nilai Sun Protecting Factor (SPF), 2(2), 39–45.
- Dhianawaty, D., dan Ruslin. 2014. Kandungan Total Polifenol dan Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Metanol Akar Imperata cylindrica ( L ) Beauv . (Alang-alang ), 47(1).
- Donatus, A., S. Khotimah, dan S. Rahmayanti. 2016. Efek Antibakteri Kombinasi Infusa Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine americana* (Aubl.) Merr. Ex K. Heyne) dan Infusa Daun Mangga Bacang (*Mangifera foetida* L.) terhadap *Salmonella typhi* secara In Vitro. *Universitas Tanjungpura*, 13.
- Fauzi, A. R., dan R. Nurmaliana. 2012. *Merawat Kulit dan Wajah*. Jakarta : Gramedia.
- Fitriyani, A., L. Winarti, S. Muslichah, dan Nuri. 2011. Uji Antiinfamasi Ekstrak Metanol Daun Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) pada Tikus Putih. *Universitas Jember*, 16(1), 34–42.
- Hari, S. N., Rostamailis, dan M. Astuti. 2015. Pengaruh Penggunaan Lulur Zaitun terhadap Perawatan Kulit Tubuh, 8.
- Hoffmann, D. 2003. *Medical Herbalism: The Science and Practice of Herbal Medicine*.
- Indratmoko, S., dan M. Widiarti. 2017. Formulasi dan Uji Sifat Fisik Lulur Serbuk Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana Linn*) dan Serbuk Kopi (*Coffea*

- arabica Linn) untuk Perawatan Tubuh, *X*(1), 18–23.
- Irmawati. 2014. *Keajaiban Antioksidan*. Jakarta.
- Ismarani. 2012. Potensi Senyawa Tannin dalam Menunjang Produksi Ramah Lingkungan, *3*(2), 46–55.
- Kanza, A. M. 2016. Formulasi Body Scrub Ampas Kopi. *Institut Pertanian Bogor*.
- Khotimah, K. 2016. Skrining Fitokimia dan Identifikasi Metabolit Sekunder Senyawa Karpain pada Ekstrak Metanol Daun Carica pubescens Lenne & K. Koch dengan LC/MS (Liquid Chromatograph-tandem Mass Spectrometry). *Jurusan Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang*, 18–20.
- Kusmiyati, M., Y. Sudaryat, I. A. Lutfiah, A. Rustamsyah, dan D. Rohdiana. 2016. Aktivitas antioksidan , kadar fenol total , dan flavonoid total dalam teh hijau ( Camellia sinensis ( L .) O . Kuntze ) asal tiga perkebunan Jawa Barat. *Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung*, (March).
- Latifah. 2015. Identifikasi Golongan Senyawa Flavonoid dan Uji Aktivitas Antioksidan pada Ekstrak Rimpang Kencur Kaempferia galanga L. dengan Metode DPPH (1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil). *Universitas Islma Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*.
- Lenny, S. 2006. Senyawa Flavonoida, Fenilpropanoida, dan Alkaloida. *Universitas Sumatra Utara*, 14–20.
- Marjoni, R. 2016. *Dasar-Dasar Fitokimia*. Jakarta.
- Marpaung, M. E., S. Luliana, dan R. Susanti. 2015. Uji Aktivitas Krim Ekstrak Metanol Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) sebagai Tabir Surya. *Universitas Tanjungpura*.
- Mukminin, L. H., B. Lukiat, dan Nugrahaningsih. 2015. Identifikasi Senyawa Bioaktif dan Uji Antioksidan Perasan Buah Labu Siam (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.) untuk Terapi Mencit B/C Diabetes Hasil Induksi Streptozotocin. *Universitas Negeri Malang*, 7.
- Ningsi, S., F. Y. Nonci, dan R. Sam. 2015. Formulasi Sediaan Lulur Krim Ampas Kedelai Putih dan Ampas Kopi Arabika, *3*(1), 1–4.
- Ningsih, N. N., Rahmiati, dan L. Rosalina. 2015. Pengaruh Pemanfaatan Lulur Seruni terhadap Perawatan Kulit Tubuh, 1–23.
- Nova, C. 2016. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Sirih Lengkuang (*Piper aduncum* L.). *Universitas Sanata Dharma*, 7–10.
- Nurliyana, R., I. Syed Zahir, K. Mustapha Suleiman, M.R., A., dan K. Kamarul

- Rahim. 2010. Antioxidant study of pulps and peels of dragon fruits : a comparative study. *University Malaysia (IIUM)*, 375, 367–375.
- Oktaviana, P. R. 2010. Kajian Kadar Kurkuminoid, Total Fenol dan Aktivitas Ekstrak Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) pada Berbagai Teknik Pengeringan dan Proporsi Pelarut. *Universitas Sebelas Maret*.
- Prameswari, E. 2015. Isolasi dan Identifikasi Golongan Senyawa Aktif Penangkap Radikal Bebas, Antibakteri, dan UV Protection Ekstrak Rimpang Kunyit Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma longa* L.). *Universitas Sanata Dharma*.
- Pramuditha, N. 2016. Uji Stabilitas Fisik Lulur Krim dari Ampas Kelapa (*Cocos nucifera* L.) dengan menggunakan Emulgator Anionik dan Nonionik, 22.
- Purnama, R. L. 2015. Aktivitas Antioksidan, Kandungan Total Fenol, dan Flavonoid Lima Tanaman Hutan yang Berpotensi sebagai Obat Alami, 13.
- Putra, A. A. M. M., N. Parining, dan I. D. A. S. Yudhari. 2016. Bauran Pemasaran Lulur di UD . Sekar Jagat Denpasar, 5(1), 1–8.
- Putranti, R. I. 2013. Skrining Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rumput Laut *Sargassum duplicatum* dan *Turbinaria ornata* dari Jepara. *Universitas Diponegoro Semarang*, 31–33.
- Rahmawati, N. D., N. Suhartatik, dan Graduate. 2015. Aktivitas Antioksidan dan Total Fenol Teh Herbal Daun Pacar Air (*Impatiens balsamina*) dengan Variasi Lama Fermentasi dan Metode Pengeringan. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 8.
- Riaminanti, N. K., I. A. Hartiati, dan I. S. Mulyani. 2016. Studi Kapasitas dan Sinergisme Antioksidan pada Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dan Daun Asam (*Tamarindus indica* L.), 4(3), 93–104.
- Roza, I., Evawati, R. A. Fadri, dan Gusmalini. 2013. Total Fenol dan Aktivitas Antioksidan Bubuk Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) dari Buah Segar dengan Variasi Lama Penyimpanan yang Diolah secara Mekanis. *Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh*, 21(2001).
- Sayuti, K., dan R. Yenrina. 2015. Antioksidan Alami dan Sintetik.
- Septianingrum, Faradilla, Ekafitri, Murtini, dan Perwatasari. 2011. Kadar Fenol dan Aktivitas Antioksidan pda Teh Hijau dan Teh Hitam Komersial. *Institut Pertanian Bogor*, 1–9.
- Setiawan, P. Y. B. 2013. Penerapan Metode Simplex Lattice Design dalam Penentuan Komposisi Pelarut Etanol-Air pada Proses Ekstraksi Daun Pepaya (*Carica papaya*) dengan Respon Aktivitas Larvasida Nyamuk *Aedes aegypti*. *Universitas Gadjah Mada*, 280260.
- Setyowati, W. A. E., S. R. D. Ariani, B. M. Ashadi1, dan C. P. Rahmawati. 2014.

- Skrining Fitokimia dan Identifikasi Komponen Utama Ekstrak Metanol Kulit Durian (*Durio zibethinus Murr.*) Varietas Petruk. *Universitas Sebelas Maret*, 271–280.
- SNI 6989.8-2009. 2009. Air dan Air Limbah - Bagian 8: Cara Uji Timbal (Pb) secara Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)-Nyala. Jakarta; Badan Standardisasi Nasional.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*.
- Suyatno, T. dan N. Hidayati. 2014. Skrining Fitokimia pada Beberapa Ekstrak dari Tumbuhan Bugenvil (*Bougainvillea glabra*), Bunga Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis L.*), dan Daun Ungu (*Graptophyllum pictum Griff.*). *Universitas Negeri Surabaya*, (September).
- Tristanto, N. A., T. D. W. Budianta, dan A. R. Utomo. 2017. Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Proporsi Teh Hijau: Bubuk Daun Kering Stevia (*Stevia rebaudiana*) terhadap Aktivitas Antioksidan Minuman Teh Hijau Stevia dalam Kemasan Botol Plastik. *Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya*, 32.
- Wachidah, L. N. 2013. Uji Aktivitas Antioksidan serta Penentuan Kandungan Fenolat dan Flavonoid Total dari Buah Parijoto (*Medinilla speciosa Blume*). *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*.
- Widayati, A. 2012. Bali Sebagai Salah Satu Destinasi Pariwisata Favorit Wisatawan Jepang, 2.
- Wijayanti, M. N. 2016. Uji Aktivitas Antioksidan dan Penetapan Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Buah Buni (*Antidesma bunius (L.) Spreng*) dengan Metode 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) dan Metode Folin-Ciocalteu. *Universitas Sanata Dharma*.
- Wirajaya, G. W., L. P. Wrasiati, dan C. A. B. Sadyasmara. 2016. Analisi Kepuasan Konsumen terhadap Kualitas Produk di Bali Tangi Spa, 4(4), 59–69.
- Yuliana, L. 2017. Produksi Lulur Tradisional Avoring dengan Perpaduan Serbuk Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana*) dan Buah Alpukat (*Persea americana*). *Universitas Sebelas Maret Surakarta*.
- Yumas, M., S. Ramlah, dan Mamang. 2015. Formulasi lulur krim dari bubuk kakao non fermentasi dan efek terhadap kulit, 6, 63–72.

## Lampiran 1

### Surat permohonan izin penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN RI  
BANDAR PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN

Alamat: Jl. Sanitasi No. 1 Sidakarya, Denpasar. Telp: (0361) 710527, Fax: (0361) 710448

Website : [www.poltekkes-denpasar.ac.id/analiskesehatan](http://www.poltekkes-denpasar.ac.id/analiskesehatan)  
Email: analiskesehatandenpasar@yahoo.co.id



2 Maret 2018

No : PP.08.02/034/134/2018

Lampiran :

Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada  
Yth. Kepala Bali Tangi Spa  
Jalan Kebo Iwa  
di Denpasar

Sehubungan dengan Karya Tulis Ilmiah (KTI)/Penelitian sebagai tugas akhir bagi mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Denpasar membutuhkan izin penelitian agar dapat melanjutkan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI), maka dengan ini kami mohon agar berkenan membantu izin untuk pengambilan sampel penelitian bagi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Ni Nyoman Andar Subakti

NIM : P07134015039

Judul Proposal : Skrining Fitokimia dan Analisis Total Fenol pada Varian Lulur Tradisional Bali Tangi Spa

Demikian surat ini disampaikan untuk mendapatkan proses lebih lanjut. Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

a.n Direktur  
Ketua Jurusan Analis Kesehatan

Cok Dewi Widhya H.S., S.KM., M.Si  
NIP. 196906211992032004

Tembusan:

1. Direktur Poltekkes Denpasar sebagai laporan
- ② Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

## Lampiran 2

### Hasil Uji Laboratorium Skrining Fitokimia pada Lulur Tradisional Bali Tangi



KEMENTERIAN KESEHATAN RI  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN

Alamat: Jl. Sanitasi No. 1 Sidakarya, Denpasar. Telp: (0361) 710527, Fax: (0361)710448  
Website : [www.poltekkes-denpasar.ac.id/analiskesehatan](http://www.poltekkes-denpasar.ac.id/analiskesehatan)  
Email: analiskesehatandenpasar@yahoo.co.id



#### LABORATORIUM KIMIA DASAR DAN KIMIA TERAPAN JURUSAN ANALIS KESEHATAN DATA HASIL PENELITIAN KARYA TULIS ILMIAH

Perihal : Uji Skrining Fitokimia Lulur Tradisional Bali Tangi  
Nama Peneliti : Ni Nyoman Andar Subakti  
Judul Penelitian : Skrining Fitokimia dan Analisis Total Fenol pada  
Lulur Tradisional Bali Tangi

Tabel 1. Hasil uji skrining fitokimia air rebusan rambut jagung ketan

Sampel Lulur	Terpenoid						
	Alkaloid	Flavonoid	atau Steroid	Tanin	Saponin	Kuinon	
1	2	3	4	5	6	7	
Lulur coffee	+	-		+	+	-	+
Lulur strawberry	+	-		+	-	-	+
Lulur avocado	+	-		+	-	-	-
Lulur seaweed	+	-		+	-	+	+
Lulur milk	+	-		+	-	-	-
Lulur lemongrass	+	+		+	-	-	+

	1	2	3	4	5	6	7
Lulur chocolate	+	+		+	+	-	+
Lulur coconut	+	+		+	-	-	-
Lulur bengkuang	+	+		+	-	-	-
Lulur rempah wangi	+	+		+	-	-	-
Lulur green tea	+	+		+	+	-	+
Lulur boreh	-	+		+	+	+	+

Mengetahui  
a.n. Ketua Jurusan Analis Kesehatan  
Kependidikan Kesehatan



I Wayan Merta, KM., M.Si.  
NIP. 1974111976081001

Denpasar, 3 Juli 2018  
Penanggungjawab Laboratorium

I Wayan Kartika, S.Pd., M.Si  
NIP.198603092014021003

### Lampiran 3

#### Hasil Uji Laboratorium Kadar Total Fenol pada Lulur Tradisional Bali Tangi



KEMENTERIAN KESEHATAN RI  
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN  
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT SANGLAH DENPASAR  
Jalan Diponegoro, Denpasar ( 80114 )  
Telp. (0361) 227911 – 15,225485,223869, Faximile : (0361)224206  
Email : [Info@sanglahhospitalbali.com](mailto:Info@sanglahhospitalbali.com). Website : [www.sanglahhospitalbali.com](http://www.sanglahhospitalbali.com).



No. Agenda : iii / Kesling – KM / V / 2018  
Perihal : Hasil Pemeriksaan Total Fenol  
Asal : Lulur Bali Tangi  
Pengirim : Ni Nyoman Andar Subakti (Poltekkes Denpasar)  
Tgl/Jam Pengiriman Sampel : 25 Mei 2018

No	Sampel Lulur	Hasil Total Fenol ( mg /L GAE )			
		Replikasi I	Replikasi II	Replikasi III	Rata Rata & SD
1	Lulur coffe	44.355	45.539	45.934	45.276 ± 0.822
2	Lulur strawberry	98.829	98.961	99.355	99.048±0.274
3	Lulur avocado	21.461	21.461	21.592	21.504± 0.076
4	Lulur seaweed	159.28	160.59	159.93	159.93± 0.658
5	Lulur milk	71.855	71.592	72.382	71.943± 0.402
6	Lulur lemongrass	32.25	30.671	31.592	31.504± 0.793
7	Lulur sandalwood	57.645	57.25	57.776	57.557± 0.274
8	Lulur frangipani	31.548	30.276	30.539	30.788± 0.671
9	Lulur chocolate	201.38	200.07	200.72	200.72± 0.658
10	Lulur coconut	70.013	69.224	69.618	69.618± 0.395
11	Lulur bengkuang	52.25	52.513	52.645	52.469± 0.201
12	Lulur rempah wangi	76.855	76.855	77.25	76.987± 0.228
13	Lulur green tea	286.91	286.91	285.59	286.47± 0.76
14	Lulur boreh	232.3	231.64	232.3	232.08± 0.38

Mengatahi :  
Dr. Instalasi Laboratorium Patologi Klinik  
★ RSUP SANGLAH DENPASAR 23  
dr. A Putri Wirawati, Sp.PK ( K )  
Nip. 196110051987092001

Denpasar,  
Kai Sub Lab Kesehatan Lingkungan  
Mardiyah Hayati  
Nip. 196303131988032002

## Lampiran 4

### Hasil Skrining Fitokimia (Uji Alkaloid)

Sampel lulur	Pereaksi			Kesimpulan
	Dreagendorf	Mayer	Wagner	
Lulur coffe	+	+	+	Positif
Lulur strawberry	-	+	+	Positif
Lulur avocado	-	+	+	Positif
Lulur seaweed	+	+	+	Positif
Lulur milk	+	+	+	Positif
Lulur lemongrass	-	+	+	Positif
Lulur sandalwood	-	+	+	Positif
Lulur frangipani	+	+	+	Positif
Lulur chocolate	-	-	+	Positif
Lulur coconut	-	+	+	Positif
Lulur bengkuang	-	+	+	Positif
Lulur rempah wangi	+	+	+	Positif
Lulur green tea	-	+	+	Positif
Lulur boreh	-	-	-	Negatif

## Lampiran 5

### Hasil Skrining Fitokimia (Uji flavonoid)

Sampel lulur	Pereaksi			Kesimpulan
	Serbuk Mg	FeCl <sub>3</sub> 1 %	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> pekat	
Lulur coffe	-	+	-	Negatif
Lulur strawberry	-	+	-	Negatif
Lulur avocado	-	+	-	Negatif
Lulur seaweed	-	+	-	Negatif
Lulur milk	-	+	-	Negatif
Lulur lemongrass	-	+	+	Positif
Lulur sandalwood	-	+	-	Negatif
Lulur frangipani	-	+	+	Positif
Lulur chocolate	-	+	+	Positif
Lulur coconut	+	+	+	Positif
Lulur bengkuang	+	+	+	Positif
Lulur rempah wangi	-	+	+	Positif
Lulur green tea	+	+	+	Positif
Lulur boreh	+	+	+	Positif

## Lampiran 6

### Absorbansi sampel pada saat pengukuran nilai Total Fenol (Replikasi I)

Sampel Lulur	Absorbansi			
	Pengulangan 1	Pengulangan 2	Pengulangan 3	Rata-rata
Lulur coffe	0,320	0,311	0,317	0,316
Lulur strawberry	0,731	0,738	0,722	0,730
Lulur avocado	0,140	0,137	0,148	0,142
Lulur seaweed	0,230	0,221	0,212	0,221
Lulur milk	0,527	0,538	0,510	0,525
Lulur lemongrass	0,202	0,214	0,257	0,224
Lulur sandalwood	0,413	0,420	0,418	0,417
Lulur frangipani	0,217	0,221	0,218	0,219
Lulur chocolate	0,288	0,281	0,287	0,285
Lulur coconut	0,514	0,502	0,517	0,511
Lulur bengkuang	0,379	0,372	0,377	0,376
Lulur rempah wangi	0,547	0,563	0,580	0,563
Lulur green tea	0,411	0,419	0,416	0,415
Lulur boreh	0,333	0,330	0,332	0,332

## Lampiran 7

### Absorbansi sampel pada saat pengukuran nilai Total Fenol (Replikasi II)

Sampel Lulur	Absorbansi			
	Pengulangan 1	Pengulangan 2	Pengulangan 3	Rata-rata
Lulur coffe	0,322	0,328	0,324	0,325
Lulur strawberry	0,736	0,732	0,724	0,731
Lulur avocado	0,145	0,138	0,143	0,142
Lulur seaweed	0,225	0,224	0,220	0,223
Lulur milk	0,523	0,528	0,519	0,523
Lulur lemongrass	0,205	0,210	0,217	0,211
Lulur sandalwood	0,410	0,419	0,413	0,414
Lulur frangipani	0,192	0,229	0,215	0,212
Lulur chocolate	0,278	0,289	0,282	0,283
Lulur coconut	0,499	0,506	0,511	0,505
Lulur bengkuang	0,382	0,373	0,379	0,378
Lulur rempah wangi	0,559	0,563	0,568	0,563
Lulur green tea	0,412	0,418	0,415	0,415
Lulur boreh	0,322	0,334	0,336	0,331

## Lampiran 8

### Absorbansi sampel pada saat pengukuran nilai Total Fenol (Replikasi III)

Sampel Lulur	Absorbansi			
	Pengulangan 1	Pengulangan 2	Pengulangan 3	Rata-rata
Lulur coffe	0,330	0,325	0,329	0,328
Lulur strawberry	0,729	0,738	0,734	0,734
Lulur avocado	0,138	0,149	0,142	0,143
Lulur seaweed	0,219	0,225	0,221	0,222
Lulur milk	0,537	0,529	0,522	0,529
Lulur lemongrass	0,212	0,229	0,217	0,219
Lulur sandalwood	0,418	0,412	0,423	0,418
Lulur frangipani	0,200	0,214	0,219	0,211
Lulur chocolate	0,285	0,280	0,286	0,284
Lulur coconut	0,505	0,508	0,512	0,508
Lulur bengkuang	0,378	0,383	0,376	0,379
Lulur rempah wangi	0,558	0,566	0,575	0,566
Lulur green tea	0,410	0,416	0,413	0,413
Lulur boreh	0,323	0,343	0,331	0,332

## Lampiran 9

### Contoh Perhitungan

#### A. Konsentrasi (x)

$$\begin{aligned}y &= 0,038x - 0,0211 \\0,413 &= 0,038x - 0,0211 \\0,038x &= 0,413 + 0,0211 \\x &= \frac{0,4341}{0,038} \\&= 11,4324 \text{ mg/L}\end{aligned}$$

#### B. Total Fenol

Diketahui :

$$\begin{aligned}w &: 1000 \text{ mg} & x &: 11,4324 \text{ mg/L} \\fp &: 5 & TV &: 0,005 \text{ L}\end{aligned}$$

Jawab :

$$\begin{aligned}\% \text{ TF (GAE)} &= \frac{x \frac{\text{mg}}{\text{L}} \times fp \times TV(L) \times 100}{w (\text{mg})} \\&= \frac{11,4324 \times 5 \times 0,005 \times 100}{1000} \\&= 0,0285592\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}0,0285592\% &= \frac{0,0285592 \text{ g}}{100 \text{ g}} \\&= \frac{1,042 \text{ mg}}{0,1 \text{ kg}} \\&= 285,592 \text{ mg/L GAE}\end{aligned}$$

#### D. Standar Deviasi

Replikasi	Total Fenol	(X <sub>1</sub> -X')	(X <sub>1</sub> -X') <sup>2</sup>
I	286,908	0,438	0,192
II	286,908	0,438	0,192
III	285,592	-0,878	0,771
n = 3	X' = 286,47	-0,002	1,154

$$\text{SD} : \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (xi - x')^2}{n-1}}$$

$$\sqrt{\frac{1,155}{2}}$$

: **0,76**

## Lampiran 10

### Dokumentasi Penelitian

#### A. Sampel Lulur Tradisional Bali Tangi



Gambar 1. Lulur seaweed



Gambar 2. Lulur chocolate



Gambar 3. Lulur coffee



Gambar 4. Lulur sandalwood



Gambar 5. Lulur milk



Gambar 6. Lulur strawberry



Gambar 7. Lulur rempah wangi



Gambar 8. Lulur *avocado*



Gambar 9. Lulur boreh



Gambar 10. Lulur *lemongrass*



Gambar 11. Lulur *greentea*



Gambar 12. Lulur bengkuang

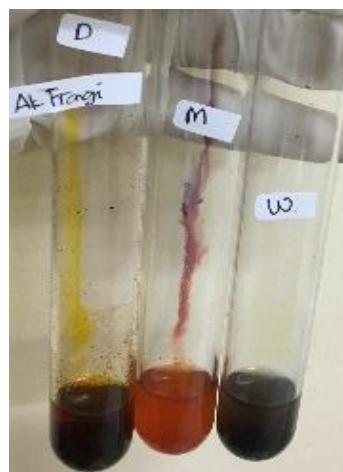


Gambar 13. Lulur coconut



Gambar 14. Lulur frangipani

## B. Skrining Fitokimia



Gambar 15

Contoh hasil positif pada uji alkaloid (dragendorff, mayer, dan wagner) pada lulur Frangipani.



Gambar 16

Contoh hasil positif pada uji flavonoid (uji Wilstater) pada lulur boreh dan greentea.



Gambar 17.

Hasil positif pada uji flavonoid dengan menggunakan reagen  $\text{FeCl}_3$  1%.



Gambar 18.

Contoh hasil positif pada uji flavonoid menggunakan reagen  $\text{H}_2\text{SO}_4$  pekat pada lulur bengkuang dan lulur rempah wangi.



Gambar 19

Contoh hasil positif pada uji terpenoid pada lulur *seaweed*.



Gambar 20.

Contoh hasil positif pada uji tannin pada *lulur greentea*.



Gambar 21

Contoh hasil positif pada uji saponin pada lulur boreh dan kopi.



Gambar 22

Contoh hasil positif pada uji saponin pada lulur boreh.

### C. Uji Analisis Total Fenol pada Lulur Tradisional Bali Tangi



Gambar 23. Larutan standar asam galat (0 ppm – 25 ppm).



Gambar 24. Sampel lulur tradisional Bali Tangi dilarutkan dalam 25 ml etanol 96%.



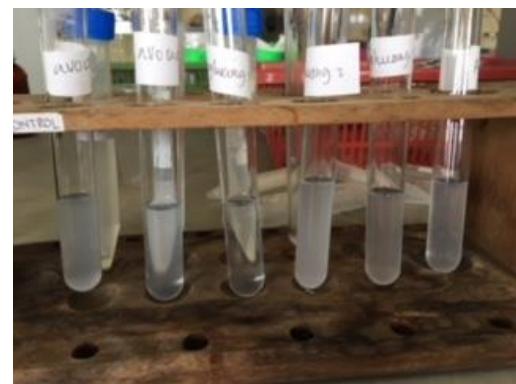
Gambar 25. Sampel lulur tradisional Bali Tangi dilarutkan dalam 25 ml etanol 96%.



Gambar 26. Sampel yang sudah direaksikan dengan reagen Folin Ciocalteu fenol.



Gambar 27. Sampel yang sudah direaksikan dengan reagen Folin Ciocalteu fenol.



Gambar 28. Sampel yang sudah dilakukan proses penyaringan



Gambar 29. Sampel yang sudah dilakukan proses penyaringan



Gambar 30. Pembacaan dengan spektrofotometer.