



Lampiran 1. Pembuatan Pereaksi**a. Larutan Pereaksi Mayer**

Sebanyak 1,4 g raksa (II) klorida dilarutkan ke dalam akuades 60 mL. Pada wadah yang lain, 5 g kalium iodida dilarutkan ke dalam 10 mL akuades. Kedua larutan, kemudian dicampur dan ditambahkan akuades hingga 100 mL.

b. Larutan Pereaksi Wagner

Sebanyak 5 mL akuades ditambahkan 2,54 g iodium dan 2 g kalium iodida lalu diaduk. Setelah itu ditambahkan dengan akuades hingga 100 mL.

c. Larutan Pereaksi Dragendroff

Sebanyak 0,8 g bismuth (III) nitrat dilarutkan ke dalam 20 mL asam nitrat pekat. Pada wadah lain ditambahkan 27,9 g kalium iodida lalu dilarutkan ke dalam 50 mL akuades, kemudian kedua larutan dicampur dan didiamkan sampai memisah sempurna. Larutan yang jernih diambil dan diencerkan dengan akuades hingga 100 mL.

d. Larutan Pereaksi Bouchardat

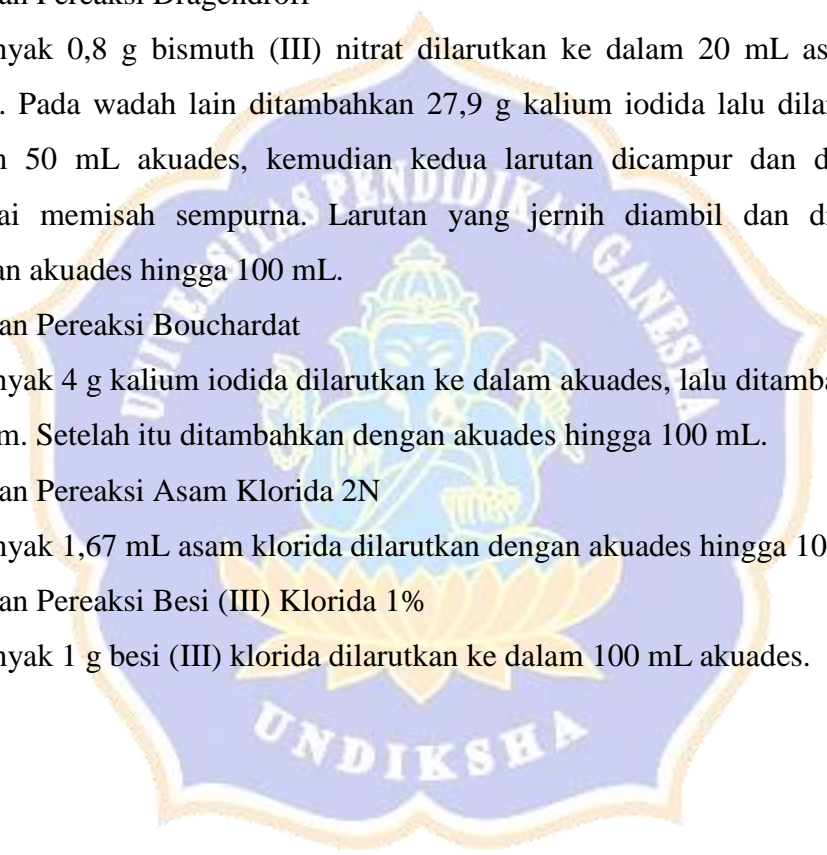
Sebanyak 4 g kalium iodida dilarutkan ke dalam akuades, lalu ditambahkan 2 g iodium. Setelah itu ditambahkan dengan akuades hingga 100 mL.

e. Larutan Pereaksi Asam Klorida 2N

Sebanyak 1,67 mL asam klorida dilarutkan dengan akuades hingga 10 mL.

f. Larutan Pereaksi Besi (III) Klorida 1%

Sebanyak 1 g besi (III) klorida dilarutkan ke dalam 100 mL akuades.

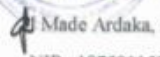


Lampiran 2. Hasil Uji Identifikasi

No.	No. Kol.	Jenis	Suku	Identifikator/ Determinator
I.	-	<i>Hippobroma longiflora</i> (L.) G. Don	<i>Campamilaceae</i>	I Made Sumerta, S. P., I Nyoman Sudiatna

Demikian, semoga berguna bagi Saudara

an. Kepala Balai Konservasi Tumbuhan
'Eka Karya' Bali - LIPI
Balai Konservasi Ekplorasi dan Koleksi Tumbuhan


Made Ardaka, S.Si., M.Si.
NIP : 197501152006041016



LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA
(Indonesian Institute of Sciences)
BKT KEBUN RAYA "EKA KARYA" BALI
(Bali Botanic Garden)

Candikuning, Baturiti, Tabanan-Bali 82191
Telp / Fax : +62 368 2033170; Whatsapp : 08118612378
E-mail : krbali@mail.lipi.go.id; http://www.krbali.lipi.go.id

Candikuning, 4 Desember 2020

No. : B-320/IPH.7/AP/XII/2020
Lampiran : -
Hal. : Hasil identifikasi/determinasi tumbuhan

Kepada Yth.

Ni Kadek Ayu Chyntia Devi
Mahasiswa Program Studi Kimia FMIPA
Universitas Pendidikan Ganesha
di Singaraja

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi/determinasi tumbuhan, *Ki Tolod* yang Saudara kirim ke Kebun Raya 'Eka Karya' Bali - LIPI, adalah sebagai berikut :

Klasifikasi Tanaman Ki Tolod

Kingdom: *Plantae* (Tumbuhan)

Subkingdom: *Tracheobionta* (Tumbuhan berpembuluh)

Superdivisi: *Spermatophyta* (Menghasilkan biji)

Divisi: *Magnoliophyta* (Tumbuhan berbunga)

Kelas: *Magnoliopsida* (berkeping dua/dikotil)

Subkelas: *Asteridae*

Ordo: *Asterales*

Suku: *Campanulaceae*

Marga: *Hippobroma*

Jenis: *Hippobroma longiflora* (L.) G.Don

Sinonim:

Isotoma longiflora (L.) C.Presl

Isotoma longiflora var. *runcinata* (Hassk.) Panigrahi, P.Daniel & M.V.Viswan.

Isotoma runcinata Hassk.

Laurentia longiflora (L.) Petern.

Laurentia longiflora var. *runcinata* (Hassk.) E.Wimm.

Lobelia longiflora L.

Rapuntium longiflorum (L.) Mill.

Solenopsis longiflora (L.) M.R.Almeida

Reference:

1. <http://www.theplantlist.org>, diakses tanggal 23 Nopember 2020
2. <https://bioportal.naturalis.nl>, diakses tanggal 23 Nopember 2020
3. Backer, T.C.A. and R. C. Bakhuizen Van Den Brink. 1968. Flora of Java I dan III. Wolters – Noordhoff N.V. – Groningen – The Netherlands
4. Angiosperm Phylogeny Group. An update of the Angiosperm Phylogeny Group plants: APG IV. Botanical Journal of the Linnean Society, 2016.
5. Cole, Theodor C H; Hilger, Hartmut H.; Stevens, Peter (May 2019), "Angiosperm Phylogeny Poster - Flowering Plant Systematics"

Lampiran 3. Hasil Uji BSLT

Sampel Uji	Konsentrasi (ppm)	Jumlah larva mati			% mortalitas
		Pengulangan 1	Pengulangan 2	Pengulangan 3	
Ekstrak etanol	1000	10	10	9	96
	500	7	8	8	76
	250	6	7	7	66
	100	6	6	5	56
	50	5	5	4	46
Fraksi n-heksana	1000	7	8	8	76
	500	6	6	5	56
	250	4	5	4	43
	100	4	3	3	33
	50	2	2	3	23
Fraksi kloroform	1000	8	9	8	83
	500	8	7	7	73
	250	7	6	6	63
	100	5	4	5	46
	50	3	3	2	26
Kontrol	0	0	0	0	0



Lampiran 4. Variasi Konsentrasi Uji

1. Larutan stok 2000 ppm

$$\text{Konsentrasi} = \frac{\text{ekstrak (mg)}}{\text{pelarut (mL)}}$$

$$2000 \text{ ppm} = \frac{2000 \text{ mg}}{1000 \text{ mL}} = \frac{20 \text{ mg}}{10 \text{ mL}}$$

2. Variasi Konsentrasi

Dari larutan stok 2000 ppm, masing-masing diencerkan dengan konsentrasi 1000, 500, 250, 100 dan 50 ppm

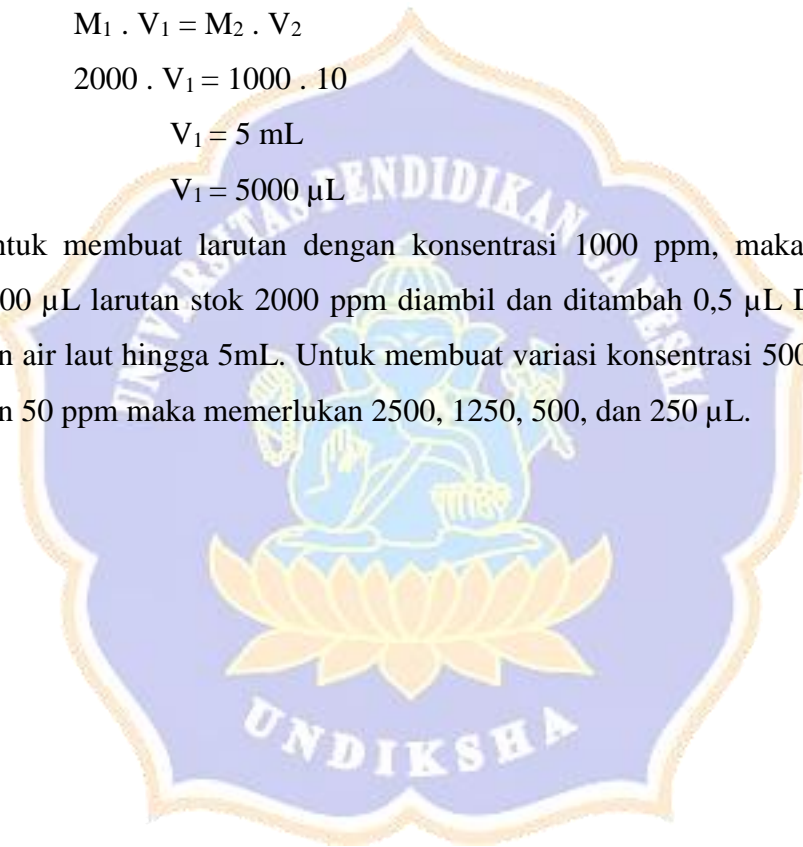
$$M_1 \cdot V_1 = M_2 \cdot V_2$$

$$2000 \cdot V_1 = 1000 \cdot 10$$

$$V_1 = 5 \text{ mL}$$

$$V_1 = 5000 \mu\text{L}$$

Untuk membuat larutan dengan konsentrasi 1000 ppm, maka sebanyak 5000 μL larutan stok 2000 ppm diambil dan ditambah 0,5 μL DMSO 1% dan air laut hingga 5mL. Untuk membuat variasi konsentrasi 500, 250, 100 dan 50 ppm maka memerlukan 2500, 1250, 500, dan 250 μL .



Lampiran 5. Perhitungan Persentase Kematian

Untuk menghitung presentase kematian menggunakan rumus

$$\% \text{ mortalitas} = \frac{\text{Jumlah larva mati}}{\text{Jumlah awal larva}} \times 100\%$$

1. Ekstrak etanol

$$\% \text{ mortalitas (1000 ppm)} = \frac{29}{30} \times 100\% = 96\%$$

$$\% \text{ mortalitas (500 ppm)} = \frac{23}{30} \times 100\% = 76\%$$

$$\% \text{ mortalitas (250 ppm)} = \frac{20}{30} \times 100\% = 66\%$$

$$\% \text{ mortalitas (100 ppm)} = \frac{17}{30} \times 100\% = 56\%$$

$$\% \text{ mortalitas (50 ppm)} = \frac{14}{30} \times 100\% = 46\%$$

2. Fraksi n-heksana

$$\% \text{ mortalitas (1000 ppm)} = \frac{23}{30} \times 100\% = 76\%$$

$$\% \text{ mortalitas (500 ppm)} = \frac{17}{30} \times 100\% = 56\%$$

$$\% \text{ mortalitas (250 ppm)} = \frac{13}{30} \times 100\% = 43\%$$

$$\% \text{ mortalitas (100 ppm)} = \frac{10}{30} \times 100\% = 33\%$$

$$\% \text{ mortalitas (50 ppm)} = \frac{7}{30} \times 100\% = 23\%$$

3. Fraksi kloroform

$$\% \text{ mortalitas (1000 ppm)} = \frac{25}{30} \times 100\% = 83\%$$

$$\% \text{ mortalitas (500 ppm)} = \frac{22}{30} \times 100\% = 73\%$$

$$\% \text{ mortalitas (250 ppm)} = \frac{19}{30} \times 100\% = 63\%$$

$$\% \text{ mortalitas (100 ppm)} = \frac{14}{30} \times 100\% = 46\%$$

$$\% \text{ mortalitas (50 ppm)} = \frac{8}{30} \times 100\% = 26\%$$

Lampiran 6. Perhitungan LC₅₀

Dari hasil persamaan regresi linier yang telah didapat, untuk memperoleh nilai LC₅₀ nilai y yang didapatkan dimasukkan nilai 50 maka :

1. Ekstrak etanol

$$y = 35,345x - 13,293$$

$$50 = 35,345x - 13,293$$

$$35,345x = 50 + 13,293$$

$$x = \frac{63,293}{35,345}$$

$$x = 1,74072$$

Nilai LC₅₀ merupakan antilog dari nilai x sehingga antilog x = 57,05

2. Fraksi n-heksana

$$y = 33,534x - 10,929$$

$$50 = 37,931x - 41,041$$

$$37,931x = 50 + 41,041$$

$$x = \frac{91,041}{37,931}$$

$$x = 2,40017$$

Nilai LC₅₀ merupakan antilog dari nilai x sehingga antilog x = 251,28

3. Fraksi kloroform

$$y = 41,379x - 36,972$$

$$50 = 41,379x - 36,972$$

$$41,379x = 50 + 36,972$$

$$x = \frac{86,972}{41,379}$$

$$x = 2,10183$$

Nilai LC₅₀ merupakan antilog dari nilai x sehingga antilog x = 120,42

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

a. Bunga Ki Tolod (*Hippobroma longiflora*)



b. Serbuk bunga Ki Tolod (*Hippobroma longiflora*)



c. Proses maserasi



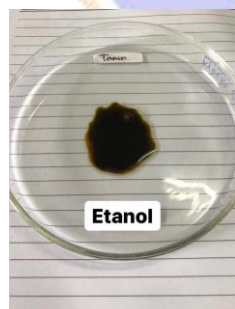
d. Hasil maserasi



e. Proses evaporasi



f. Proses partisi



g. Hasil uji tanin ekstrak etanol



h. Hasil uji tanin fraksi n-heksana



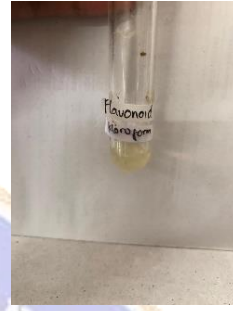
i. Hasil uji tanin fraksi kloroform



j. Hasil uji flavonoid ekstrak etanol



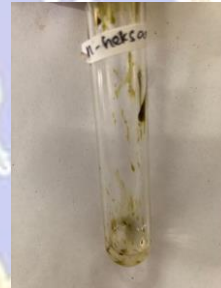
k. Hasil uji flavonoid fraksi n-heksana



l. Hasil uji flavonoid fraksi kloroform



m. Hasil uji saponin ekstrak etanol



n. Hasil uji saponin fraksi n-heksana



o. Hasil uji saponin fraksi kloroform



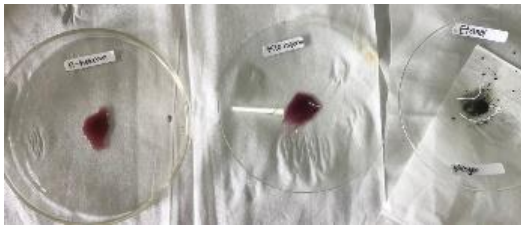
p. Hasil uji steroid ekstrak etanol



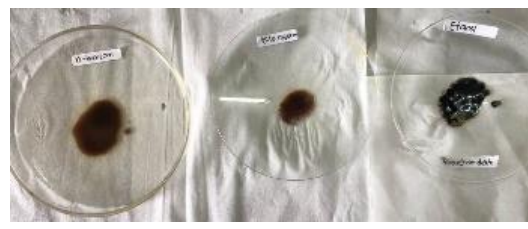
q. Hasil uji steroid fraksi n-heksana



r. Hasil uji triterpenoid fraksi kloroform



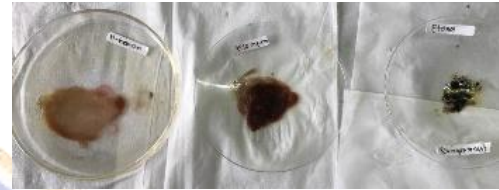
s. Hasil uji alkaloid dengan pereaksi Mayer



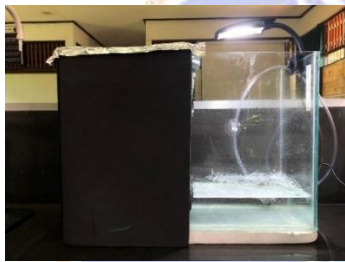
t. Hasil uji alkaloid dengan pereaksi Bouchardat



u. Hasil uji alkaloid dengan pereaksi Wagner



v. Hasil uji alkaloid dengan pereaksi Dragendorff



w. Media penetasan *Artemia salina* leach



x. Gelas uji BSLT

