

LAMPIRAN

Lampiran 1

Dokumentasi Penelitian

1. Uji Pendahuluan



Uji Pendahuluan ekstrak batang mangrove (*Aegiceras corniculatum*) 50%



Sampel darah dengan ekstrak mangrove 50%

2. Persiapan Alat dan Bahan



Labu Ukur



Tabung Vacutainer tanpa Antikoagulan



Kontrol Harian (Normal)



Tabung Ependorf
dan Mikropipet



Tabung Vacutainer
K₂EDTA



Jarum, tourniquet,
alcohol swab dan plester

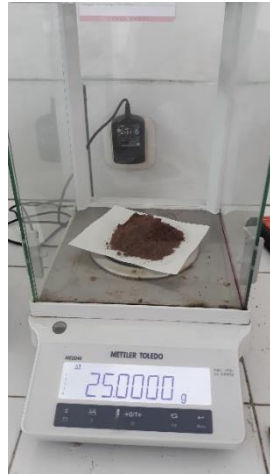


Batang mangrove
(*Aegiceras corniculatum*)



Batang mangrove yang
telah dicacah

3. Pembuatan Larutan Ekstrak Batang Mangrove (*Aegiceras corniculatum*)
50%



Penimbangan ekstrak batang
menggunakan neraca analitik



Dilarturkan dengan aquadest
menggunakan labu ukur

4. Pemeriksaan Jumlah Trombosit



Pemeriksaan Hitung
Jumlah trombosit



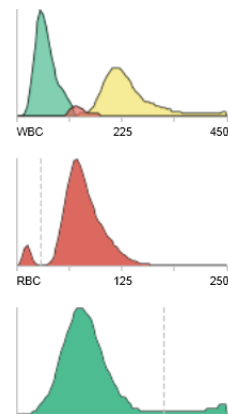
Hematology Analyzer
Medonic M-32 Series

5. Dokumentasi Hasil Pemeriksaan

Sample Results

Seq.No 1259
 Date 11-06-2021 09:53
 Profile Normal 2210312+
 Method Open Tube
 Operator
 Sample ID 1 2210312+
 Sample ID 2

| | | | | | | |
|------|------|---------------------|--------|------|------|---------------------|
| WBC | 8.2 | 10 ⁹ /l | | 7.7 | 8.9 | 10 ⁹ /l |
| LYM | 3.6 | 10 ⁹ /l | 43.6 % | 3.2 | 4.4 | 10 ⁹ /l |
| MID | 0.5 | 10 ⁹ /l | 6.8 % | 0.0 | 1.0 | 10 ⁹ /l |
| GRA | 4.1 | 10 ⁹ /l | 49.6 % | 3.0 | 5.0 | 10 ⁹ /l |
| HGB | 11.5 | g/dl | | 11.2 | 12.0 | g/dl |
| MCH | 28.3 | pg | | 26.7 | 29.7 | pg |
| MCHC | 34.4 | g/dl | | 31.8 | 37.8 | g/dl |
| RBC | 4.07 | 10 ¹² /l | | 3.93 | 4.29 | 10 ¹² /l |
| MCV | 82.0 | fL | | 76.1 | 86.1 | fL |
| HCT | 33.4 | % | | 30.3 | 36.3 | % |
| RDW% | 14.8 | % | | 9.9 | 17.9 | % |
| PLT | 228 | 10 ⁹ /l | | 204 | 264 | 10 ⁹ /l |
| MPV | 9.6 | fL | | 8.2 | 11.2 | fL |

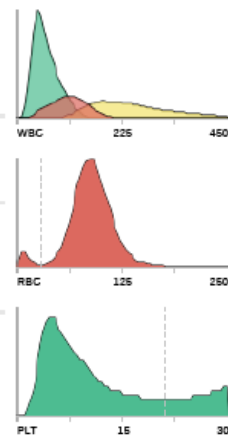


Hasil Kontrol

Sample Results

Seq.No 1275
 Date 11-06-2021 14:28
 Profile Blood
 Method Open Tube
 Operator
 Sample ID 1 70sp4
 Sample ID 2

| | | | | | | | | | |
|------|----|------|---------------------|------|--------------------|-------|---------------------|--------------------|--------------------|
| WBC | DE | 59.1 | 10 ⁹ /l | ▲ | 3.5 | 10.0 | 10 ⁹ /l | | |
| LYM | OM | 28.8 | 10 ⁹ /l | ▲ | 48.7 % | 0.9 | 5.0 | 10 ⁹ /l | |
| MID | OM | 9.8 | 10 ⁹ /l | ▲ | 16.6 % | ▲ | 0.1 | 1.5 | 10 ⁹ /l |
| GRA | OM | 20.5 | 10 ⁹ /l | ▲ | 34.7 % | ▼ | 1.2 | 8.0 | 10 ⁹ /l |
| HGB | | 16.1 | g/dl | | 11.5 | 16.5 | g/dl | | |
| MCH | | 33.9 | pg | | 25.0 | 35.0 | pg | | |
| MCHC | | 37.3 | g/dl | | 31.0 | 38.0 | g/dl | | |
| RBC | | 4.74 | 10 ¹² /l | | 3.50 | 5.50 | 10 ¹² /l | | |
| MCV | | 91.1 | fL | | 75.0 | 100.0 | fL | | |
| HCT | | 43.2 | % | | 35.0 | 55.0 | % | | |
| RDW | | 16.0 | % | 65.4 | f | 11.0 | 16.0 | % | |
| PLT | | 217 | 10 ⁹ /l | | 130 | 400 | 10 ⁹ /l | | |
| MPV | | 8.7 | fL | | 6.5 | 11.0 | fL | | |
| PDW | | 49.5 | % | 13.9 | f | 0.1 | 99.9 | % | |
| PCT | | 0.18 | % | | 0.01 | 9.99 | % | | |
| P-LC | | 23.8 | % | 51 | 10 ⁹ /l | 0.1 | 99.9 | % | |



Hasil Uji Spesimen

Lampiran 2

Tabel *Quality Control*

11 Juni 2021

| Pengukuran Blanko | |
|--------------------------|------|
| WBC | 0.0 |
| HGB | 0.0 |
| RBC | 0.00 |
| PLT | 7 |

| Parameter | Level Normal |
|------------------|---------------------|
| | Hasil |
| WBC | 8.2 |
| LYM | 3.6 |
| MID | 0.5 |
| GRA | 4.1 |
| HGB | 11.5 |
| MCH | 28.3 |
| MCHC | 34.4 |
| RBC | 4.07 |
| MCV | 82.0 |
| HCT | 33.4 |
| RDW % | 14.8 |
| PLT | 228 |
| MPV | 9.6 |

Lampiran 3

Pengolahan Data Statistik

1. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Standardized Residual for Kontrol | Standardized Residual for A | Standardized Residual for B | Standardized Residual for C |
|-------------------------------------|----------------|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| N | | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | ,0000 | ,0000 | ,0000 | ,0000 |
| | Std. Deviation | ,89443 | ,89443 | ,89443 | ,89443 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,150 | ,162 | ,146 | ,115 |
| | Positive | ,104 | ,162 | ,089 | ,096 |
| | Negative | -,150 | -,149 | -,146 | -,115 |
| Test Statistic | | ,150 | ,162 | ,146 | ,115 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,200 ^{c,d} | ,200 ^{c,d} | ,200 ^{c,d} | ,200 ^{c,d} |

- Test distribution is Normal.
- Calculated from data.
- Lilliefors Significance Correction.
- This is a lower bound of the true significance.

2. Uji *General Linear Model (GLM) – Repeated Measures*

- Nilai rata-rata hitung jumlah trombosit

Descriptive Statistics

| | Variasi Waktu | Mean | Std. Deviation | N |
|---------------|---------------|-----------|----------------|----|
| Kontrol K2ETA | Segera | 214000,00 | 5656,854 | 4 |
| | Ditunda 1 Jam | 212500,00 | 6350,853 | 4 |
| | Ditunda 2 Jam | 211000,00 | 3559,026 | 4 |
| | Ditunda 3 Jam | 210250,00 | 4193,249 | 4 |
| | Total | 211937,50 | 4767,512 | 16 |
| volume 60 uL | Segera | 156000,00 | 6164,414 | 4 |
| | Ditunda 1 Jam | 136750,00 | 7500,000 | 4 |
| | Ditunda 2 Jam | 130750,00 | 9776,673 | 4 |

| | | | | |
|--------------|---------------|-----------|-----------|----|
| | Ditunda 3 Jam | 123000,00 | 11343,133 | 4 |
| | Total | 136625,00 | 14916,993 | 16 |
| volume 65 uL | Segera | 209500,00 | 18484,228 | 4 |
| | Ditunda 1 Jam | 203750,00 | 8261,356 | 4 |
| | Ditunda 2 Jam | 176750,00 | 5123,475 | 4 |
| | Ditunda 3 Jam | 152500,00 | 16583,124 | 4 |
| | Total | 185625,00 | 26371,386 | 16 |
| volume 70 uL | Segera | 231250,00 | 17519,037 | 4 |
| | Ditunda 1 Jam | 205000,00 | 6218,253 | 4 |
| | Ditunda 2 Jam | 184750,00 | 5795,113 | 4 |
| | Ditunda 3 Jam | 173250,00 | 9673,848 | 4 |
| | Total | 198562,50 | 24743,939 | 16 |

b. Pengaruh Variasi volume dan Waktu Pemeriksaan Hitung Jumlah Trombosit

| | | Multivariate Tests ^a | | | | |
|----------------|--------------------|---------------------------------|----------------------|---------------|----------|------|
| Effect | | Value | F | Hypothesis df | Error df | Sig. |
| volume | Pillai's Trace | ,984 | 210,168 ^b | 3,000 | 10,000 | ,000 |
| | Wilks' Lambda | ,016 | 210,168 ^b | 3,000 | 10,000 | ,000 |
| | Hotelling's Trace | 63,050 | 210,168 ^b | 3,000 | 10,000 | ,000 |
| | Roy's Largest Root | 63,050 | 210,168 ^b | 3,000 | 10,000 | ,000 |
| volume * Waktu | Pillai's Trace | 1,217 | 2,730 | 9,000 | 36,000 | ,015 |
| | Wilks' Lambda | ,089 | 4,639 | 9,000 | 24,488 | ,001 |
| | Hotelling's Trace | 6,883 | 6,628 | 9,000 | 26,000 | ,000 |
| | Roy's Largest Root | 6,363 | 25,454 ^c | 3,000 | 12,000 | ,000 |

a. Design: Intercept + Waktu

Within Subjects Design: volume

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Computed using alpha = ,05

c. Pengaruh Variasi volume dan Waktu Pemeriksaan Hitung Jumlah Trombosit dibandingkan dengan Kontrol

Tests of Within-Subjects Contrasts

Measure: MEASURE_1

| Source | Volume | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------------------|---------------------|-------------------------|----|-----------------|---------|------|
| volume | Level 2 vs. Level 1 | 90751562500,000 | 1 | 90751562500,000 | 704,297 | ,000 |
| | Level 3 vs. Level 1 | 11077562500,000 | 1 | 11077562500,000 | 59,470 | ,000 |
| | Level 4 vs. Level 1 | 2862250000,000 | 1 | 2862250000,000 | 21,732 | ,001 |
| volume * | Level 2 vs. Level 1 | 1867187500,000 | 3 | 622395833,333 | 4,830 | ,020 |
| | Level 3 vs. Level 1 | 7342187500,000 | 3 | 2447395833,333 | 13,139 | ,000 |
| | Level 4 vs. Level 1 | 6785250000,000 | 3 | 2261750000,000 | 17,172 | ,000 |
| Error(volum e) | Level 2 vs. Level 1 | 1546250000,000 | 12 | 128854166,667 | | |
| | Level 3 vs. Level 1 | 2235250000,000 | 12 | 186270833,333 | | |
| | Level 4 vs. Level 1 | 1580500000,000 | 12 | 131708333,333 | | |

a. Computed using alpha = ,05

Lampiran 4

INFORMED CONSENT

NASKAH PENJELASAN UNTUK MENDAPATKAN PERSETUJUAN
SUBJEK DAN FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH MENDAPATKAN
PENJELASAN.

Saya, Adindya Sekar Putri, Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung, mulai bulan Mei sampai Juni akan melakukan kegiatan penelitian dengan judul “Pengaruh Waktu Dan Variasi volume Ekstrak Batang Mangrove (*Aegiceras corniculatum*) sebagai alternatif K₂EDTA Terhadap Hitung Jumlah Trombosit Pada Suhu Ruang” Pada penelitian ini, penulis akan mencari pengaruh lama penundaan dan variasi volume ekstrak batang mangrove terhadap hitung jumlah trombosit.

Saudara diajak untuk berpartisipasi didalam kegiatan penelitian ini, karena kondisi yang sesuai dengan yang disyaratkan yaitu : sehat dan tidak memiliki riwayat penyakit hemostasis.

Manfaat penelitian ini antara lain sebagai informasi dan wawasan pengetahuan bagi peneliti tentang waktu penundaan sampel darah dan variasi volume antikoagulan ekstrak batang mangrove (*Aegiceras corniculatum*) sebagai alternatif pengganti K₂EDTA terhadap parameter hitung jumlah trombosit sehingga dapat menambah referensi alternatif antikoagulan yang dapat digunakan di laboratorium.

Pada penelitian ini, Saudara akan diperiksa pemeriksaan hitung jumlah trombosit dengan bahan pemeriksaan darah vena. Banyaknya darah yang dibutuhkan ialah 32 mL dengan satu kali pengambilan dengan tabung vacutainer dan pengambilan dilakukan oleh peneliti. Jumlah siswa yang diikutsertakan pada penelitian ini sejumlah 1 orang.

Selama kegiatan penelitian, risiko yang dapat dialami oleh subjek adalah komplikasi yang mungkin ditimbulkan dari proses pengambilan darah vena seperti terjadinya hematoma, resiko ini dapat ditangani dengan pengompresan

menggunakan air dingin/ air hangat dan jika masih terjadi dapat ditangani menggunakan salep untuk hemoatoma. Informasi data yang didapat dari hasil penelitian akan kami rahasiakan, dan tidak akan dihubungkan dengan identitas saudara. Jika diperlukan untuk kepentingan kedinasan, identitas saudara akan dilindungi dalam bentuk kode atau nomer dan tidak akan diketahui oleh siapapun dalam pengambilan data tersebut. Namun diakhir penelitian, kami akan menginformasikan hasil penelitian yang kami anggap bermanfaat diketahui Saudara.

Partisipasi Saudara bersifat sukarela. Jika ada yang tidak bersedia ikut pada penelitian ini, kami hargai pendapat saudara tanpa ada sangsi apapun. Sebagai tanda terima kasih pada siswa atas partisipasinya, akan diberikan kompensasi berupa makanan dan uang.

Bila dibutuhkan penjelasan lebih lanjut, Saudara dapat menghubungi kami :
Adindya Sekar Putri pada Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes
Kemenkes Bandung. No tlp 089605282488.

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya telah dibacakan apa yang tertera di atas dan telah diberi kesempatan bertanya atas apa yang tidak saya mengerti. Saya mengerti bahwa partisipasi saya dilakukan secara sukarela dan dapat menolak atau mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun dalam penelitian **PENGARUH WAKTU DAN VARIASI VOLUME EKSTRAK BATANG MANGROVE (*Aegiceras corniculatum*) SEBAGAI ALTERNATIF K₂EDTA TERHADAP HITUNG JUMLAH TROMBOSIT PADA SUHU RUANG** yang dilakukan oleh Adindya Sekar Putri dari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.

Saya memahami maksud, manfaat, resiko, waktu dan prosedur penelitian ini dan saya setuju dengan kompensasi yang akan saya terima. Saya akan membubuhkan tanda tangan saya di bawah ini dan menyatakan keikutsertaan saya dalam pelaksanaan penelitian ini dan saya telah menerima tembusan dari surat persetujuan ini.

| Nama | Tgl/Bln/Thn | Tanda tangan |
|------|-------------|--------------|
| | | |

Lampiran 5

Uji Determinasi

HERBARIUM JATINANGOR
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNPAD
 Gedung D2-212, Jl. Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor
 Telp. 022-7796412, email: phanerogamae@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
 No. 23/HB/06/2021

Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Jurusan Biologi FMIPA UNPAD, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Adindya Sekar Putri
 NPM : P17334117416
 Instansi : Politeknik Kesehatan Bandung
 Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
 Tanggal Koleksi : 01 Juni 2021.
 Lokasi : Bandung.

Hasil Identifikasi

Nama Ilmiah : *Aegiceras corniculatum* (L.) Blanco
 Sinonim : *Aegiceras fragrans* K.D.Koenig
 Nama Lokal : Mangrove/Bakau hitam
 Suku/Famili : Primulaceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)

Kingdom : Plantae
 Divisi : Tracheophyta
 Class : Magnoliopsida
 Ordo : Ericales
 Famili : Primulaceae
 Genus : *Aegiceras*
 Species : *Aegiceras corniculatum* (L.) Blanco

Referensi:

Backer, C. A. and Bakhuizen v/d Brink R. C. Jr. 1963. *Flora of Java*. Wolter-Noordhoff NV. Groningen.
 Cronquist, Arthur. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. Columbia University Press. New York
 The Plant List. *Website Dunia Tumbuhan* <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-158489>. Diakses tanggal, 03 Juni 2021.

Jatinangor, 03 Juni 2021.


Identifikator,

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
 JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

Drs. Joko Kusumoro, M.P.
 NIP. 19600801 199101 1 001

Lampiran 6

Keterangan Layak Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN BANDUNG

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No. 73/KEPK/EC/VI/2021

Protokol penelitian yang diusulkan oleh
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Adindya Sekar Putri
Principal In Investigator

Nama Institusi : Jurusan Teknologi Laboratorium Medik
Name of the Institution Poltekkes Kemenkes Bandung

Dengan judul:
Title

"Pengaruh Waktu Dan Variasi Volume Ekstrak Batang Mangrove (*Aegiceras Corniculatum*) Sebagai Alternatif K2EDTA Terhadap Hitung Jumlah Trombosit Pada Suhu Ruang"


*"Effect of Time and Volume Variation of Mangrove Stem Extract (*Aegiceras Corniculatum*) as Alternative K2EDTA on Platelet Count at Room Temperature"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 28 Juni 2021 sampai dengan tanggal 28 Juni 2022.
This declaration of ethics applies during the period June 28, 2021 until June 28, 2022.

June 28, 2021
Professor and Chairperson,



Dr. Supriatman, SKM., M.Sc.

