

LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Komposisi tablet hisap ekstrak bayam

Dibuat 60 tablet ekstrak daun bayam hijau 60 mg dengan berat tablet 250 mg.

1. Hitung bobot total tablet

$$250 \times 60 = 15.000 \text{ mg} = 15 \text{ Gram}$$

2. Hitung bobot fase luar yaitu talk

$$\frac{6}{100} \times 250 = 15 \text{ mg}$$

3. Hitung presentase fase dalam

$$100 - 6 = 94\%$$

4. Presentase fase luar 6%

5. Hitung bobot fase dalam

$$94\% \times 15 = 1.410 \text{ Gram}$$

6. Hitung bobot masing-masing fase dalam

Bahan	Formula 1	Formula 2	Formula 3
Ekstrak	60	60	60
Manitol	$\frac{40}{100} \times 250 = 100$	$\frac{30}{100} \times 250 = 75$	$\frac{20}{100} \times 250 = 50$
Sukrosa	$\frac{20}{100} \times 250 = 50$	$\frac{30}{100} \times 250 = 75$	$\frac{40}{100} \times 250 = 100$
Amylum	$\frac{10}{100} \times 250 = 25$	$\frac{10}{100} \times 250 = 25$	$\frac{10}{100} \times 250 = 9$

Formula 1 = Manitol 40% : Sukrosa 20%

Formula 2 = Manitol 30% : Sukrosa 30%

Formula 3 = Manitol 20% : Sukrosa 40%

Lampiran 2. Perhitungan rendemen ekstrak daun bayam

$$\begin{aligned} \text{Rendemen}(\%) &= \frac{\text{bobot ekstrak kental}}{\text{bobot serbuk simplisia}} \times 100\% \\ &= \frac{13,54}{0,5} \times 100\% = 2,708 \text{ gram} \end{aligned}$$

Lampiran 3. Perhitungan kompresibilitas granul

$$\% \text{ Kompresibilitas} = \frac{V_0 - V_1}{V_1} \times 100\%$$

Keterangan : V_0 = Volume awal granul

V_1 = Volume granul setelah diketukkan

$$\text{Formula 1} = \frac{50 - 45}{45} \times 100\% = 11$$

$$\text{Formula 2} = \frac{50 - 42}{42} \times 100\% = 19$$

$$\text{Formula 3} = \frac{50 - 43}{43} \times 100\% = 16$$

Lampiran 4. Perhitungan kadar lembab granul

$$\text{Kadar lembab} = \frac{W_0 - W_1}{W_0} \times 100\%$$

Keterangan: W_0 = berat granul awal

W_1 = berat setelah pengeringan

$$\text{Formula 1} = \frac{5 - 4,82}{5} \times 100\% = 3,6$$

$$\text{Formula 2} = \frac{5 - 4,90}{5} \times 100\% = 2$$

$$\text{Formula 3} = \frac{5-4,88}{5} \times 100\% = 2,4$$

Lampiran 5. Perhitungan penyimpangan bobot tablet

$$\% \text{ Penyimpangan} = \text{selisih} \frac{W_0 - W_1}{W_1} 100\%$$

Keterangan: W_0 = bobot rata-rata

W_1 = bobot tablet

$$\text{Formula 1} = \frac{0,2405 - 0,23}{0,23} \times 100\% = 4,5$$

$$\text{Formula 2} = \frac{0,2475 - 0,26}{0,26} \times 100\% = 4,8$$

$$\text{Formula 3} = \frac{0,2445 - 0,26}{0,26} \times 100\% = 5,9$$

Lampiran 6. Perhitungan keseragaman ukuran tablet

$$\text{Tebal} \times 1 \frac{1}{3} \times =$$

$$0,42 \times 1 \frac{1}{3} \times = 0,56$$

$$\text{Tebal} \times 3 =$$

$$0,42 \times 3 = 1,26$$

Lampiran 7. Hasil Analisa Data Statistika Anova Satu Jalan

1. Keseragaman bobot

ANOVA

FORMULA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.534	3	2.845	5.063	.304
Within Groups	31.466	56	.562		
Total	40.000	59			

2. Keseragaman ukuran

ANOVA

UJI KESERAGAMAN UKURAN

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.733	2	.867	1.830	.170
Within Groups	27.000	57	.474		
Total	28.733	59			

3. Kekerasan

ANOVA

UJI KEKERASAN

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16.900	2	8.450	.538	.587
Within Groups	895.700	57	15.714		
Total	912.600	59			

4. Kerapuhan

ANOVA

UJI KERAPUHAN

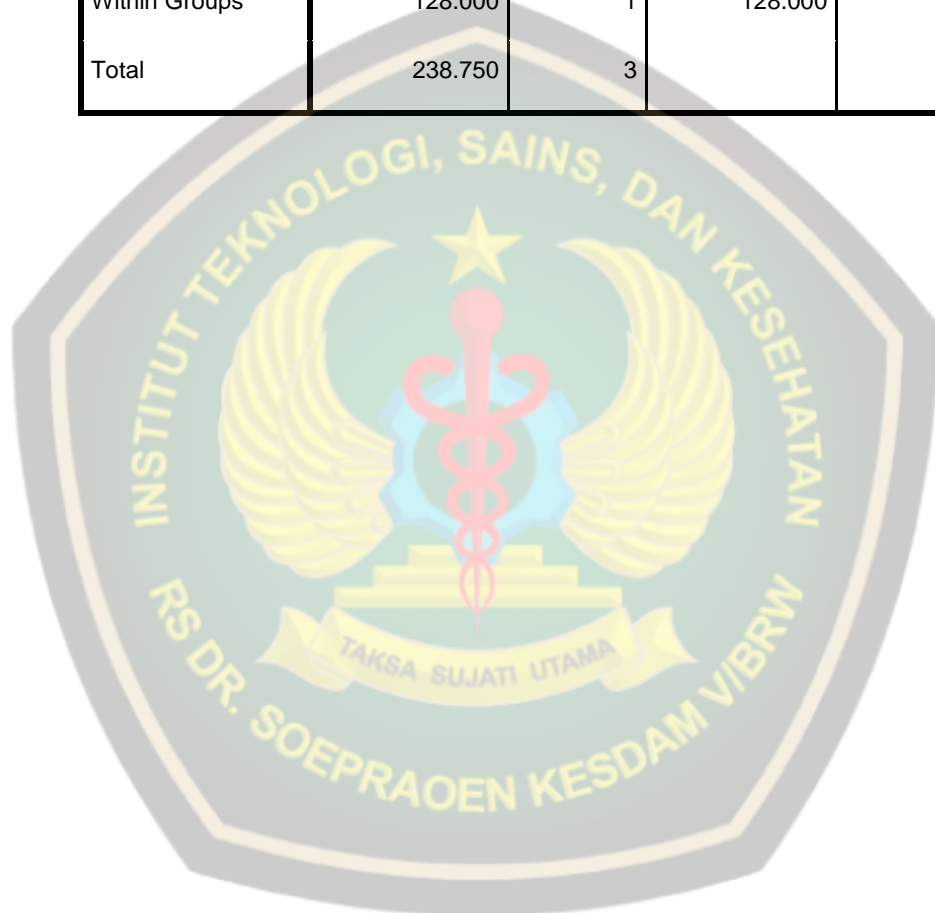
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.000	1	.000		
Within Groups	.000	0			
Total	.000	1			

5. Waktu larut

ANOVA

UJI WAKTU LARUT

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	110.750	2	55.375	.433	.732
Within Groups	128.000	1	128.000		
Total	238.750	3			



Lampiran 8. Determinasi tanaman bayam

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS KESEHATAN
UPT LABORATORIUM HERBAL MATERIA MEDICA BATU
Jalan Lahor No.87 Telp. (0341) 593396, e-mail: materiamedicabatu@jatimprov.go.id
KOTA BATU 65313

Nomor : 074/026/102.7-A/2021
Sifat : Biasa
Perihal : **Determinasi Tanaman Bayam Petik**

Memenuhi permohonan saudara :

Nama : REIZEISA OKTAVIANTORO
NIM : 184033
Fakultas : **DIII FARMASI, INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
RS DR. SOEPROAEN MALANG**

1. Perihal determinasi tanaman bayam
Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
Subkingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
Super Divisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)
Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas : Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil)
Sub Kelas : Hamamelidae
Ordo : Caryophyllales
Famili : Amaranthaceae (suku bayam-bayaman)
Genus : Amaranthus
Spesies : *Amaranthus hybridus* L.
Sinonim : *A. chlorostachys* Auct. = *A. incurvatus* Timmeroy ex Gren. & Godr. = *A. patulus* Bertol.

Kunci Determinasi : 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120b-128b-129b-135b-136b-139b-140b-142b-143b-146b-147b-148b-149a-1a-2a-3a.

2. Morfologi : Habitus: Herba setahun, tegak atau agak condong, tinggi 0,4-1 m, dan bercabang.
Batang: Batang lemah dan berair. Daun: Daun bertangkai, berbentuk bulat telur, lemas, panjang 5-8 cm, ujung tumpul, pangkal runcing, serta warnanya hijau. Bunga: Bunga dalam tukul yang rapat, bagian bawah duduk di ketiak, bagian atas berkumpul menjadi karangan bunga di ujung tangkai dan ketiak percabangan.
Buah: Buah berbentuk bulir. Biji: Biji bulat, kecil, hitam. Akar: Tunggang, putih kecoklatan.

3. Bagian yang digunakan : Daun.
4. Penggunaan : Penelitian karya tulis ilmiah.
5. Daftar Pustaka

- Syamsuhidayat, Sri Sugati dan Hutapea, Johny Ria. 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia I*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Van Steenis, CGGJ. 2008. *FLORA: untuk Sekolah di Indonesia*. Pradnya Paramita, Jakarta.

Demikian surat keterangan determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu, 12 Januari 2021

KEPALA UPT LABORATORIUM HERBAL
MATERIA MEDICA BATU

ACHMAD MABRUR, SKM, M.Kes.
PEMBINA
NIP. 19680203 199203 1 004

Lampiran 9. *Rotary evaporator*



Lampiran 10. Alat uji waktu alir granul (*flowmeter*)



Lampiran 11. Alat uji kompresibilitas granul (*Tapped density tester/Volunometer*)



Lampiran 12. Mesin cetak tablet manual MKS-TBLB



Lampiran 13. Alat uji kekerasan tablet (*Hardness tester*)



Lampiran 14. Alat uji kerapuhan tablet (*Friability tester*)



Lampiran 15. Alat uji keseragaman ukuran (jangka sorong)



Lampiran 16. Tablet hisap ekstrak bayam

