LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

PERHITUNGAN RANDEMEN FORMULA

Randemen $= \dfrac{\text{Berat ekstrak kental}}{\text{Berat sampel}}$ x 100%

Sampel $= \dfrac{16{,}165}{70{,}77}$ x 100%

$= 22{,}84\%$

LAMPIRAN 2

Perhitungan Formula

1. **Perhitungan Formula I (2,5%)**

   Ekstrak mangga arum manis $= \frac{2,5}{100} \times 100$ gram $= 2,5$ gram

   Gelatin $\qquad\qquad = \frac{10}{100} \times 100$ gram $= 10$ gram

   Asam sitrat $\qquad\quad = \frac{0,2}{100} \times 100$ gram $= 0,2$ gram

   Fruktosa syrup $\qquad = \frac{40}{100} \times 100$ gram $= 40$ gram

   Essence mangga $\qquad = \frac{0,3}{100} \times 100$ gram $= 0,3$ gram

   Aquadest $\qquad\qquad = $ add 100 mL

2. **Perhitungan Formula II (5%)**

   Ekstrak mangga arum manis $\quad = \frac{5}{100} \times 100$ gram $= 5$ gram

   Gelatin $\qquad\qquad\qquad = \frac{10}{100} \times 100 \; gram = 10$ gram

   Asam sitrat $\qquad\qquad = \frac{0,2}{100} \times 100 \; gram = 0,2$ gram

   Fruktosa syrup $\qquad\quad = \frac{40}{100} \times 100 \; gram = 40$ gram

   Essence mangga $\qquad\quad = \frac{0,3}{100} \times 100 \; gram = 0,3$ gram

   Aquadest $\qquad\qquad\quad = $ add 100 Ml

1. **Perhitungan Formula III (7,5%)**

   Ekstrak mangga arum manis $\quad = \frac{7,5}{100} \times 100$ gram $= 7,5$ gram

   Gelatin $\qquad\qquad\qquad = \frac{10}{100} \times 100 \; gram = 10$ gram

   Asam sitrat $\qquad\qquad = \frac{0,2}{100} \times 100 \; gram = 0,2$ gram

Fruktosa syrup $\qquad = \frac{40}{100} \times 100 \; gram = 40$ gram

Essence mangga $\qquad = \frac{0,3}{100} \times 100 \; gram = 0,3$ gram

Aquadest $\qquad$ = add 100 mL

LAMPIRAN 3

PERHITUNGAN KADAR ABU

Konsentrasi ekstrak 2,5%

Berat A (Crush kosong)

I   = 39,982

II   = 39,993

III   =39,984

Berat B (crush + sampel)

I   =42,062

II   =42,051

III   =42,056

Berat C (crush + abu)

I   =40,070

II   =40,077

III   =40,073

Perhitungan abu (%) $= \frac{(C-A)}{(B-A)} \times 100\%$

$$I \quad = \frac{(40,070 - 39,982)}{(42,067 - 39,982)} \times 100\%$$

$$= \frac{0,088}{2,638} = 0,0333 \times 100\% = 3,33\%$$

$$II \quad = \frac{(40,077 - 39,993}{(42,051 - 39,993)} \times 100\%$$

$$= \frac{0,084}{2,058} = 0,040 \times 100\% = 4,08\%$$

$$III \quad = \frac{(40,073 - 39,984)}{(42,056 - 39,984)} \times 100\%$$

$$= \frac{0,089}{2,072} = 0,042 \times 100\% = 4,29\%$$

Konsentrasi ekstrak 5%

Berat A (crush kosong)

I   = 39,990

II   =39,991

III   = 39,994

Berat B (crush kosong + sampel jelly)

I   =42,062

II   = 42,061

III   = 42,067

Berat C (crush + abu)

I   = 40,062

II   =40,066

III   =40,070

Perhitungan kadar abu $= \frac{(C-A)}{(B-A)} \times 100\%$

$$I \quad = \frac{(40,062-39,990)}{(42,062-39,990)} \times 100\%$$

$$= \frac{0,072}{2,072} \times 100\% = 3,47\%$$

$$II \quad = \frac{(40,066-39,991)}{(42,061-39,991)} \times 100\%$$

$$= \frac{0,075}{2,07} \times 100\% = 3,62\%$$

$$III \quad = \frac{(40,070-39,994)}{(42,067-39,994)} \times 100\%$$

$$= \frac{0,076}{2,073} = 0,0366 \times 100\% = 3,66\%$$

Konsentrasi ektsrak 7,5%

Berat A (crush kosong)

I   = 39,985

II   = 39,989

III   = 39,990

Berat B (crush + sampel jelly)

I   = 42,059

II   =42,055

II   = 42,060

Berat C (crush + abu)

I   = 40,075

II   = 40,075

III   = 40,076

Perhitungan kadar abu $= \frac{(C - A)}{(B - A)}$ 100%

$$I \quad = \frac{(40,075 - 39,985)}{(42,059 - 39,985)} \times 100\%$$

$$= \frac{0,09}{2,074} = 0,043 \times 100\% = 4,33\%$$

$$II \quad = \frac{(40,072 - 39,989)}{(42,055 - 39,989)} \times 100\%$$

$$= \frac{0,083}{2,066} = 0,040 \times 100\% = 4,01\%$$

$$III \quad = \frac{(40,076 - 39,990)}{(42,060 - 39,990)} \times 100\%$$

$$= \frac{0,086}{2,07} = 0,041 \times 100\% = 4,15\%$$

LAMPIRAN 4

PERHITUNGAN KADAR AIR

Kadar air $= \dfrac{(B-A)-(C-A)}{B-A} \times \mathbf{100}\%$

Keterangan

A = berat cawan crush kosong

B = berat cawan cruh + sampel sebelum di oven

C = berat cawan crush + sampel setelah di oven

Perhitungan

1. Formula 1

   Replikasi I

   $= \dfrac{(39{,}02 - 34{,}27) - (38{,}15 - 34{,}27)}{39{,}02 - 34{,}27} \times 100\%$

   $= \dfrac{(4{,}75 - 3{,}88)}{4{,}75} \times 100\%$

   $= \dfrac{0{,}87}{4{,}75} = 0{,}183 \rightarrow 18{,}3\%$

   Replikasi II

   $= \dfrac{(42{,}96 - 38{,}27) - (42{,}28 - 38{,}27)}{42{,}96 - 38{,}27} \times 100\%$

   $= \dfrac{(4{,}69 - 4{,}01)}{4{,}69} \times 100\%$

   $= \dfrac{0{,}68}{4{,}69} = 0{,}144 \rightarrow 14{,}4\%$

   Replikasi III

   $= \dfrac{(35{,}84 - 31{,}27) - (35{,}07 - 31{,}27)}{35{,}84 - 31{,}27} \times 100\%$

   $= \dfrac{(4{,}57 - 3{,}8)}{4{,}57} \times 100\%$

   $= \dfrac{0{,}77}{4{,}57} = 0{,}168 \rightarrow 16{,}8\%$

LAMPIRAN 5

Uji pH

Replikasi	Formula			pustaka
	FI	FII	FIII	
1	4,63	4,12	4,15	4,5-6,5 (sayuti, 2015)
2	4,78	4,12	4,17	
3	4,65	4,16	4,19	

LAMPIRAN 6

PERHITUNGAN MEDIA CAIR DAN PADAT

1. Pembuatan media cair

   a. Media NA

   Literatur dalam kemasan : 20gram/1 liter (dibuat 150mL):

   Serbuk NA $\quad = \frac{20}{1000} \times \frac{x}{300}$

   $\qquad = 1000x = 600$

   $\qquad X = \frac{600}{1000} = 6$gram

   Aquadest ad 300 mL

   b. Media BHI

   Literatur dalam kemasan : 37gram/1liter (dibuat 150mL)

   Serbuk BHI $\quad = \frac{37}{1000} \times \frac{x}{300}$

   $\qquad = 1000x = 11.10$

   $\qquad x = \frac{11.10}{1000} = 11,1 \; gram$

   Aquadest ad 300 mL

   c. Media MHA

   Literatur dalam kemasan : 38 gram/1liter (dibuat dalam 150 mL)

   Serbuk MHA $\quad = \frac{38}{1000} \times \frac{x}{150}$

   $\qquad = 1000x = 11.400$

   $\qquad x = \frac{11,40}{1000} = 11,4 \; gram$

LAMPIRAN 7

GAMBAR PENELITIAN

NO	GAMBAR	KETERANGAN
1.		Buah mangga arum manis
2.		Menimbang serbuk simplisia mangga arum manis
3.		Maserasi
4.		Mengolesi vaseline pada alat evaporator

NO	GAMBAR	KETERANGAN
5.		Hasil esktrak kental mangga arum manis
6.		Uji pH
7.		Uji kadar abu menggunakan alat maffel
8.		Hasil uji kadar abu

NO	GAMBAR	KETERANGAN
9.		Sterilisiasi alat menggunakan autoklaf
10.		Membuat MHA
11.		Menuangkan MHA kedalam cawan petri

NO	GAMBAR	KETERANGAN
12.		Menuangkan media BHI kedalam tabung reaksi
13.		Pembuatan inokolum
14.		Proses inkubasi

POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
The True Vocational Campus

D-3 Farmasi

No : 053.06/FAR.PHB/VII/2024
Hal : Keterangan Praktek Laboratorium

SURAT KETERANGAN

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Dini Arifah Yuslam

NIM : 21080037

Judul Tugas Akhir : Formulasi Permen *Gummy Candy* dan Uji Aktivitas Antibakteri Esktrak Etanol Mangga Arum Manis (*Mangifera indica* L) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*

Benar – benar telah melakukan penelitian di Laboratorium Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal.

Demikian surat keterangan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 24 Juli 2024
Ka. Program Studi Diploma III Farmasi
Politeknik Harapan Bersama

apt. Sari Prabandari, S.Farm., MM
NIPY. 08.015.223

POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
SURAT KETERANGAN HASIL UJI PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini[*]:

Nama : Hizzatur Rófatin Nisa, S.Hum, M.A.

NIPY : 07.013.150

Jabatan : Pustakawan

Menerangkan bahwa Laporan Tugas Akhir[**]:

Judul : Formulasi permen *gummy candy* dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Mangga Arum

Manis (*Mangifera Indica L*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus* yang ditulis oleh:

Nama Mahasiswa : Dini Arifah Yuslam

NIM : 21080037

Email : diniarifah158@gmail.com

Telah dilakukan uji kesamaan (uji similarity) / uji plagiasi dengan hasil indikasi similaritas 35%

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 31 Mei 2024
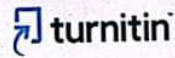Petugas Perpustakaan
Politeknik Harapan Bersama,

Nizzatur Rófatin N, S.Hum, M.A.

Keterangan:
[*] Diisi oleh Petugas Perpustakaan Poltek Harber
[**] Diisi dengan pengetikan langsung oleh mahasiswa

PAPER NAME

turnitin ulang 2 DINI ARIFAH.docx

AUTHOR

Dini Arifah Yuslam

WORD COUNT

5135 Words

CHARACTER COUNT

32147 Characters

PAGE COUNT

33 Pages

FILE SIZE

359.2KB

SUBMISSION DATE

May 16, 2024 4:00 PM GMT+7

REPORT DATE

May 16, 2024 4:01 PM GMT+7

● **35% Overall Similarity**

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 35% Internet database
- Crossref database

- 12% Publications database
- Crossref Posted Content database

● **Excluded from Similarity Report**

- Submitted Works database

- Bibliographic material

CURICULUM VITAE

Nama	: Dini Arifah Yuslam
NIM	: 21080037
Jenis Kelamin	: Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir	: Tegal, 25 April 2003
Alamat Lengkap	: Desa pakembaran Rt 04 Rw 06 Kec. Slawi Kab. Tegal
No Hp	: 0815-4206-4121
Riwayat Pendidikan	:
SD	: SDN Pakembaran 03
SMP	: SMP Negeri 03 Slawi
SMA	: SMK Bina Nusa Slawi
Diploma III	: Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal
Nama Ayah	: Aryanto
Nama Ibu	: Murniwati
Judul TA	: Formulasi Permen *Gummy Candy* Dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Mangga Arum Manis (*Mangifera Indica L*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus*

Tegal

Mahasiswa

<u>Dini Arifah Yuslam</u>