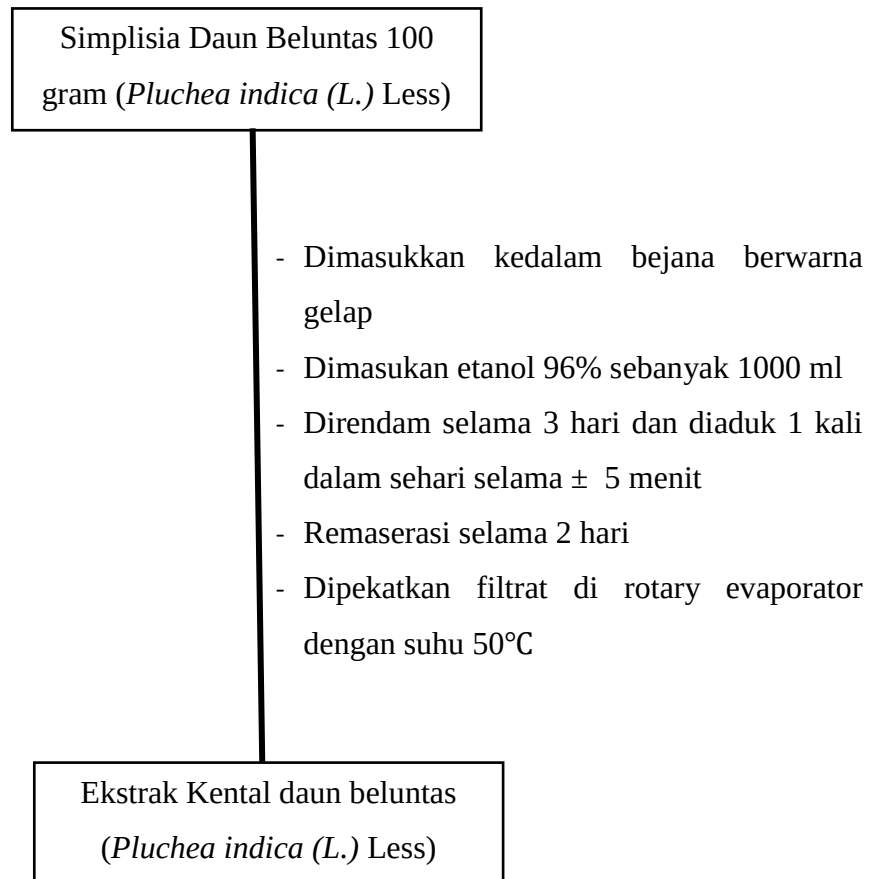
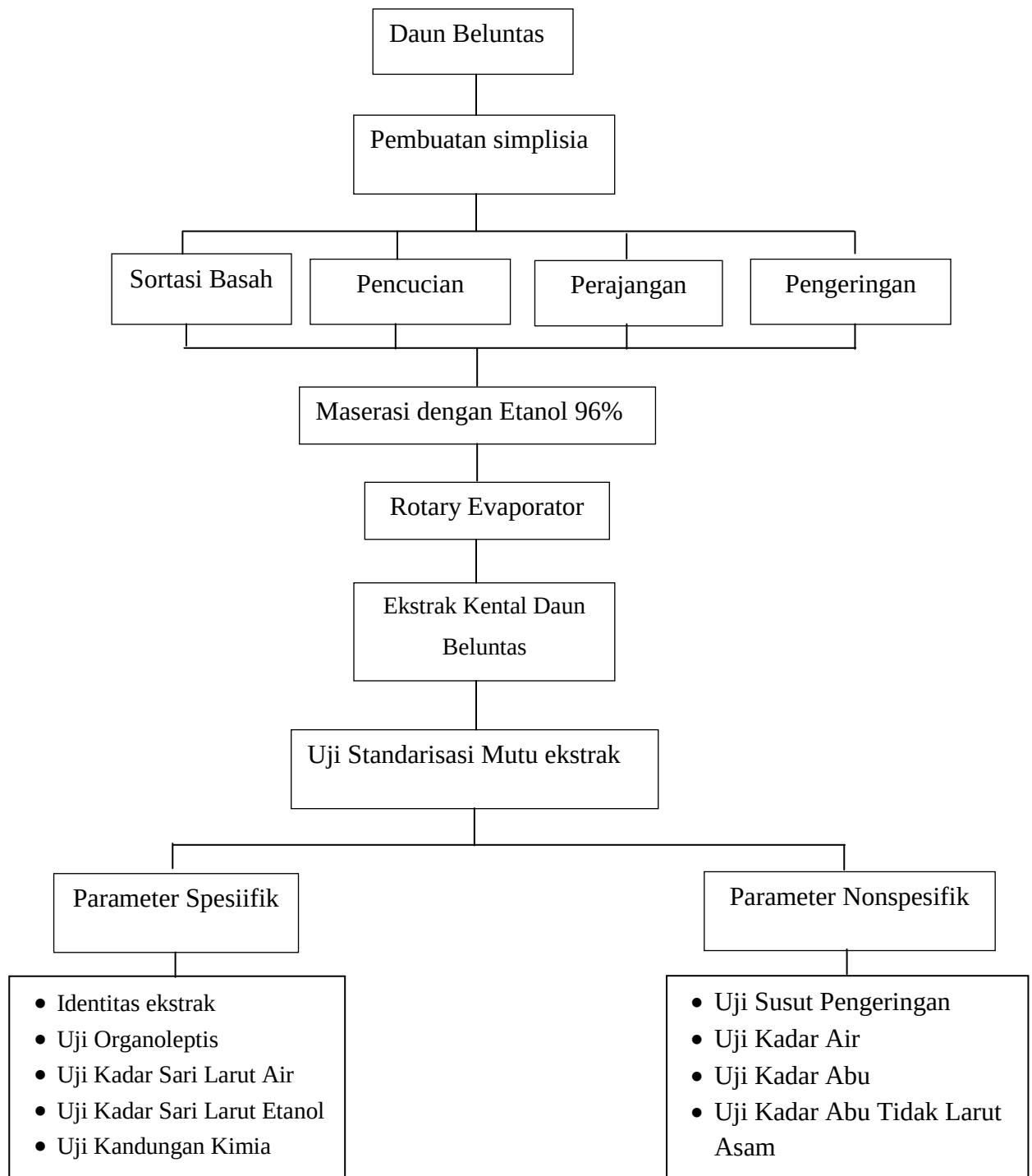


LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Kerja Pembuatan Maserasi Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).



Lampiran 2. Proses Standarisasi Mutu Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).



Lampiran 3. Perhitungan Rendemen Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).

Rendemen Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less)

Σ Simplisia : 100 gram

Σ Ekstrak yang diperoleh : 28,2007 gram

$$\% \text{ Rendemen Ekstrak} = \frac{\Sigma \text{ Ekstrak yang diperoleh}}{\Sigma \text{ Simplisia}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen Ekstrak} = \frac{28,2007 \text{ gram}}{100 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen Ekstrak} = 28,2007\%$$

Jadi, Rendemen Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less) yang didapatkan adalah 28,2007%.

Lampiran 4. Perhitungan Kadar Sari Larut Air Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).

$$\% \text{ Kadar sari larut air} = \frac{W_2 - W_0}{W_1} \times 100\%$$

Keterangan :

W0 = bobot cawan kosong

W1 = bobot ekstrak awal

W2 = bobot cawan + residu yang dioven

No.	Bobot awal sampel (W1)	Bobot cawan kosong (W0)	bobot cawan + sampel setelah pemanasan (W2)
1.	5,0156 gram	59,820 gram	60,335 gram
2.	5,0121 gram	59,815 gram	60, 270 gram

Perhitungan Kadar Sari Larut Air Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).

$$\text{Sampel 1. \% Kadar sari larut air} = \frac{W_2 - W_0}{W_1} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar sari larut air} = \frac{60,335 \text{ gram} - 59,820 \text{ gram}}{5,0156 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar sari larut air} = \frac{0,515 \text{ gram}}{5,0156 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar sari larut air} = 10,2679\%$$

$$\text{Sampel 2. \% Kadar sari larut air} = \frac{W_2 - W_0}{W_1} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar sari larut air} = \frac{60,270 \text{ gram} - 59,815 \text{ gram}}{5,0121 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar sari larut air} = \frac{0,455 \text{ gram}}{5,0121 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar sari larut air} = 9,0780\%$$

$$\text{Rata-rata \% kadar sari larut air} = \frac{10,2679\% + 9,0780\%}{2} = 9,6729\%$$

Lampiran 5. Perhitungan Kadar Sari Larut Etanol Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).

$$\% \text{ Kadar sari larut etanol} = \frac{W_2 - W_0}{W_1} \times 100\%$$

Keterangan :

W0 = bobot cawan kosong

W1 = bobot ekstrak awal

W2 = bobot cawan + residu yang dioven

No.	Bobot awal sampel (W1)	Bobot cawan kosong (W0)	bobot cawan + sampel setelah pemanasan (W2)
1.	5,0167 gram	60,7759 gram	64,520 gram
2.	5,0150 gram	60,7727 gram	64,480 gram

Perhitungan Kadar Sari Larut Etanol Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).

$$\text{Sampel 1. \% Kadar sari larut etanol} = \frac{W_2 - W_0}{W_1} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar sari larut etanol} = \frac{64,520 \text{ gram} - 60,7759 \text{ gram}}{5,0167 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar sari larut etanol} = \frac{3,7441 \text{ gram}}{5,0167 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar sari larut etanol} = 74,6327\%$$

$$\text{Sampel 2. \% Kadar sari larut etanol} = \frac{W_2 - W_0}{W_1} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar sari larut etanol} = \frac{64,480 \text{ gram} - 60,7727 \text{ gram}}{5,0150 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar sari larut etanol} = \frac{3,7073 \text{ gram}}{5,0150 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar sari larut etanol} = 73,9242\%$$

$$\text{Rata-rata \% kadar sari larut etanol} = \frac{74,6327\% + 73,9242\%}{2} = 74,2784\%$$

Lampiran 6. Perhitungan Susut Pengeringan Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).

$$\% \text{ Susut Pengeringan} = \frac{A - B}{A} \times 100\%$$

Keterangan :

A = Bobot sampel sebelum dipanaskan (g)

B = Bobot sampel setelah dipanaskan (g)

No.	Cawan Kosong	Bobot Sampel sebelum dipanaskan (A)	Cawan + sampel setelah pemanasan	Bobot sampel setelah pemanasan (B)
1.	43,140 gram	1,025 gram	44,070 gram	0,930 gram
2.	39,940 gram	1,030 gram	40,885 gram	0,945 gram

Perhitungan Kadar Air Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).

$$\text{Sampel 1. \% Susut Pengeringan} = \frac{A - B}{A} \times 100\%$$

$$\% \text{ Susut Pengeringan} = \frac{1,025 \text{ gram} - 0,930 \text{ gram}}{1,025 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Susut Pengeringan} = \frac{0,095 \text{ gram}}{1,025 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Susut Pengeringan} = 9,2682\%$$

$$\text{Sampel 2. \% Susut Pengeringan} = \frac{A - B}{A} \times 100\%$$

$$\% \text{ Susut Pengeringan} = \frac{1,030 \text{ gram} - 0,945 \text{ gram}}{1,030 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Susut Pengeringan} = \frac{0,085 \text{ gram}}{1,030 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Susut Pengeringan} = 8,2524\%$$

$$\text{Rata-rata \% Susut Pengeringan} = \frac{9,2682\% + 8,2524\%}{2} = 8,7603\%$$

Lampiran 7. Perhitungan Kadar Air Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).

$$\% \text{ Kadar Air} = \frac{A - B}{A} \times 100\%$$

Keterangan :

A = Bobot sampel sebelum dipanaskan (g)

B = Bobot sampel setelah dipanaskan (g)

No.	Cawan Kosong	Bobot Sampel sebelum dipanaskan (A)	Cawan + sampel setelah pemanasan	Bobot sampel setelah pemanasan (B)
3.	52,195 gram	1,020 gram	53,000 gram	0,805 gram
4.	52,200 gram	1,015 gram	52,995 gram	0,795 gram

Perhitungan Kadar Air Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).

$$\text{Sampel 1. \% Kadar Air} = \frac{A - B}{A} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Air} = \frac{1,020 \text{ gram} - 0,805 \text{ gram}}{1,020 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Air} = \frac{0,215 \text{ gram}}{1,020 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Air} = 21,0784\%$$

$$\text{Sampel 2. \% Kadar Air} = \frac{A - B}{A} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Air} = \frac{1,015 \text{ gram} - 0,795 \text{ gram}}{1,015 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Air} = \frac{0,220 \text{ gram}}{1,015 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Air} = 21,6748\%$$

$$\text{Rata-rata \% Kadar Air} = \frac{21,0784\% + 21,6748\%}{2} = 21,3766\%$$

Lampiran 8. Perhitungan Kadar Abu Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).

$$\% \text{ Kadar Abu Total} = \frac{W_2 - W_0}{W_1} \times 100\%$$

Keterangan :

W0 = bobot cawan kosong

W1 = bobot ekstrak awal

W2 = bobot cawan + ekstrak setelah diabukan

No.	Bobot awal sampel (W1)	Bobot cawan kosong (W0)	bobot cawan + sampel setelah diabukan (W2)
1.	2,0248 gram	28,8823 gram	28,9568 gram
2.	1,9941 gram	22,4750 gram	22,5692 gram

Perhitungan Kadar Abu Etanol Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).

$$\text{Sampel 1. \% Kadar Abu Total} = \frac{W_2 - W_0}{W_1} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Abu Total} = \frac{28,9568 \text{ gram} - 28,8823 \text{ gram}}{2,0248 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Abu Total} = \frac{0,0745 \text{ gram}}{2,0248 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Abu Total} = 3,6793\%$$

$$\text{Sampel 2. \% Kadar Abu Total} = \frac{\text{Bobot sampel} - \text{Bobot Pemanasan}}{\text{Bobot sampel}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Abu Total} = \frac{22,5692 \text{ gram} - 22,4750 \text{ gram}}{1,9941 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Abu Total} = \frac{0,0942 \text{ gram}}{1,9941 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Abu Total} = 4,7239\%$$

$$\text{Rata-rata \% Kadar Abu Total} = \frac{3,6793\% + 4,7239\%}{2} = 4,2016\%$$

Lampiran 9. Perhitungan Kadar Abu Tidak Larut Asam Etanol Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).

$$\% \text{Kadar Abu Tidak Larut Asam} = \frac{W_2 - (C \times 0,0076) - W_0}{W_1} \times 100\%$$

Keterangan :

W0 = bobot cawan kosong

C = bobot kertas saring

W1 = bobot ekstrak awal

W2 = bobot cawan + abu yang tidak larut asam

No.	Bobot awal sampel (W1)	bobot cawan kosong (W0)	bobot cawan + abu yang tidak larut asam (W2)	bobot kertas saring (C)
1.	2,0248 gram	24,8206 gram	24,8597 gram	1,0704
2.	1,9941 gram	22,4222 gram	22,4512 gram	1,0599

Perhitungan Kadar Abu Tidak Larut Asam Etanol Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).

$$\text{Sampel 1. \%Kadar Abu Tidak Larut Asam} = \frac{W_2 - (C \times 0,0076) - W_0}{W_1} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Abu Tidak Larut Asam} = \frac{24,8597 \text{ gram} - (1,0704 \times 0,0076) - 24,8206 \text{ gram}}{2,0248 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Abu Tidak Larut Asam} = \frac{0,031 \text{ gram}}{2,0248 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Abu Tidak Larut Asam} = 1,53\%$$

$$\text{Sampel 2. \% Kadar Abu Total} = \frac{W_2 - (C \times 0,0076) - W_0}{W_1} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Abu Total} = \frac{22,4512 \text{ gram} - (1,0599 \times 0,0076) - 22,4222 \text{ gram}}{1,9941 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Abu Total} = \frac{0,021 \text{ gram}}{1,9941 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Abu Total} = 1,05\%$$

$$\text{Rata-rata \% Kadar Abu Total} = \frac{1,53\% + 1,05\%}{2} = 1,29\%$$

Lampiran 10. Identifikasi Tanaman Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less.)
IDENTIFIKASI TUMBUHAN

Literatur : Berupa helaian daun bertangkai, bentuk bulat telur sampai jorong, pangkal runcing, tepi bergerigi tajam, ujung meruncing, pertulangan daun menyirip, kedua permukaan kasar, ibu tulang daun menonjol ke permukaan bawah, berambut, rapuh; warna hijau kekuningan sampai hijau tua; bau khas; rasa kelat. (*Farmakope Herbal Indonesia edisi II*, 2017).

Hasil :

No.	Bagian Tanaman	Gambar	Ket.
1.	Gambar daun beluntas tampak depan		Daun berbentuk bulat telur sampai jorong, pangkal runcing, tepi bergerigi tajam, ujung meruncing
2.	Gambar daun beluntas tampak belakang		Tulang daun beluntas menyirip dan berwarna hijau
3.	Batang daun tumbuhan beluntas		Batang keras dan bercabang, berambut halus

No.	Bagian Tanaman	Gambar	Ket.
4.	Tumbuhan beluntas		Tumbuhan beluntas tumbuh tegak dan bercabang banyak
5.	Bunga beluntas		Bunga berwarna putih

Lampiran 11. Literatur Identifikasi Tanaman Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less).

Lampiran berikut mendukung lampiran 10.

Ekstrak, tambahkan 20 mL etanol 1, shakekan selama 1 jam dengan pengaduk magnetik. Saring ke dalam labu tentukur 25-mL, bilas kertas saring dengan etanol P dan tambahkan etanol P sampai tanda.

Larutan pembanding Timbang saksama lebih kurang 10 mg rutin, masukkan ke dalam labu tentukur 25-mL, larutkan dan tambahkan etanol P sampai tanda. Buat seri pengenceran larutan pembanding hingga diperoleh kadar dengan serapan mendekati serapan *Larutan uji*.

Prosedur Pipet secara terpisah 0,5 mL *Larutan uji* dan masing-masing seri *Larutan pembanding* ke dalam wadah yang sesuai, tambahkan pada masing-masing 1,5 mL etanol P, 0,1 mL aluminium klorida P 10%, 0,1 mL natrium asetat 1 M dan 2,8 mL air. Kocok dan diamkan selama 30 menit pada suhu ruang. Ukur serapan pada panjang gelombang serapan maksimum lebih kurang 425 nm. Lakukan pengukuran blangko dengan cara yang sama, tanpa penambahan aluminium klorida. Buat kurva kalibrasi.

Hitung persentase flavonoid total sebagai rutin dalam ekstrak dengan kurva baku atau dengan rumus:

$$\% = \frac{C_p \times \frac{A_u}{A_p} \times V \times f}{W} \times 100$$

C_p = Kadar *Larutan pembanding*

A_u = Serapan *Larutan uji*

A_p = Serapan *Larutan pembanding*

V = Volume *Larutan uji* sebelum pengenceran

f = Faktor pengenceran *Larutan uji*

W = Bobot bahan uji

DAUN BELUNTAS *Pluchea Indicae Folium*

Daun beluntas adalah daun *Pluchea indica* (L.) Less., suku Asteraceae, mengandung flavonoid total tidak kurang dari 0,25% dihitung sebagai kuersetin.

Identitas Simplisia

Pemerian Berupa helaian daun bertangkai, bentuk bulat telur sampai jorong, pangkal runcing, tepi bergerigi tajam, ujung meruncing, pertulangan daun menyirip, kedua permukaan kasar, ibu tulang daun menonjol ke permukaan bawah, berambut, rapuh; warna hijau kekuningan sampai hijau tua; bau khas; rasa kelat.

$$\% = \frac{C_p \times \frac{A_u}{A_p} \times V \times f}{W} \times 100$$

C_p = Kadar Larutan pembanding
 A_u = Serapan Larutan uji
 A_p = Serapan Larutan pembanding
 V = Volume Larutan uji sebelum pengenceran
 f = Faktor pengenceran Larutan uji
 W = Bobot bahan uji

EKSTRAK KENTAL DAUN BELUNTAS *Pluchea Indicae Folii Extractum Spissum*

Ekstrak daun beluntas adalah ekstrak yang dibuat dari daun *Pluchea indica* (L.) Less., suku Asteraceae, mengandung flavonoid total tidak kurang dari 1,50% dihitung sebagai kuersetin.

Pembuatan Ekstrak <311>

Rendemen Tidak kurang dari 8,3%

Identitas Ekstrak

Pemerian Ekstrak kental; warna hijau kehitaman; bau khas; rasa pahit.

Senyawa identitas Kuersetin-3-kalium bisulfat

Kadar air <83> Tidak lebih dari 9,6%

Abu total <81> Tidak lebih dari 8,1%

Abu tidak larut asam <82> Tidak lebih dari 1,6%

Susut pengeringan <111> Tidak lebih dari 10%

Abu total <81> Tidak lebih dari 2,0%

Abu tidak larut asam <82> Tidak lebih dari 1,0%

Sari larut air <91> Tidak kurang dari 20,0%

-54-

Sari larut etanol <92> Tidak kurang dari 5,0%

Kandungan Kimia Simplisia

Kadar flavonoid total Tidak kurang dari 0,25% dihitung sebagai kuersetin

Lakukan penetapan kadar sesuai dengan *Penetapan Kadar Flavonoid Total* <151> Metode 1. Larutan uji Timbang saksama lebih kurang 5 g serbuk simplisia, masukkan ke dalam labu Erlenmeyer, tambahkan 50 mL etanol 70% LP, ekstraksi selama 15 menit dengan sonikasi pada suhu 50°. Saring ke dalam labu tentukur 50-mL. Ekstraksi residu dengan 25 mL etanol 70% LP selama 15 menit, saring dan tambahkan etanol 70% LP melalui penyaring sampai tanda.

Larutan pembanding Timbang saksama lebih kurang 10 mg kuersetin, masukkan ke dalam labu tentukur 10-mL, larutkan dan tambahkan etanol P sampai tanda. Buat seri pengenceran larutan pembanding dengan kadar berturut-turut 140, 120, 80, 60, dan 40 µg/mL.

Prosedur Pipet secara terpisah 0,5 mL Larutan uji dan masing-masing seri Larutan pembanding ke dalam wadah yang sesuai, tambahkan pada masing-masing 1,5 mL etanol P, 0,1 mL aluminium klorida P 10%, 0,1 mL natrium asetat 1 M dan 2,8 mL air. Kocok dan diamkan selama 30 menit pada suhu ruang. Ukur serapan pada panjang gelombang serapan maksimum lebih kurang 438 nm. Lakukan pengukuran blangko dengan cara yang sama, tanpa penambahan aluminium klorida. Buat kurva kalibrasi.

Hitung persentase flavonoid total sebagai kuersetin dalam serbuk simplisia dengan kurva kalibrasi dengan rumus:

Lampiran 12. Pembuatan simplisia

No.	Tahapan	Gambar
1.	Sampling tumbuhan: a. Gambar daun tampak depan b. Gambar daun tampak belakang	a.  b. 
2.	Pencucian daun beluntas	
3.	Daun beluntas yang telah dirajang	
4.	Penjemuran daun beluntas ditutup dengan kain	

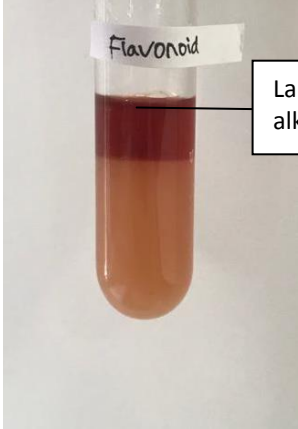
No.	Tahapan	Gambar
	hitam	
5.	Daun beluntas yang dihaluskan menggunakan blender	
6.	Pengayakan daun beluntas Daun beluntas yang telah dihaluskan	
7.	Daun beluntas yang telah dihaluskan	

Lampiran 13. Pembuatan Ekstrak daun beluntas

No.	Tahapan	Gambar
1.	Penimbangan serbuk simplisia daun beluntas	
2.	Dimasukan serbuk simplisia daun beluntas kedalam wadah	
3.	Direndam dengan pelarut etanol 96% sebanyak 700ml	
4.	Ditutup menggunakan alumunium foil dan dibiarkan selama 5 hari didalam ruangan yang terlindung dari cahaya, sambal diaduk sebanyak 1 kali dalam sehari.	

No.	Tahapan	Gambar
5.	Setelah 3 hari, saring sarinya dan ampas dari hasil maserasi dilakukan remaserasi dengan direndam dengan sisa dari pelarut etanol 96% sebanyak 300 ml selama 2 hari.	
6.	Disaring hasil filtrat remaserasi kemudian digabung dengan hasil filtrat maserasi pertama.	
7.	Dipekatkan dengan menggunakan rotary evaporator pada suhu 50°C	

Lampiran 14. Skrining fitokimia simplisia dan ekstrak daun beluntas

No.	Identifikasi	Gambar
1.	Identifikasi Alkaloid	a.  b. 
2.	Identifikasi Flavonoid	a.  b. 

No.	Identifikasi	Gambar
3.	Identifikasi Saponin	a.  b. 
4.	Identifikasi Tanin	a.  b. 

No.	Identifikasi	Gambar
5.	Identifikasi Steroid dan Triterpenoid	a.  b. 

Keterangan :

a = Simplisia daun beluntas

b = Ekstrak daun beluntas

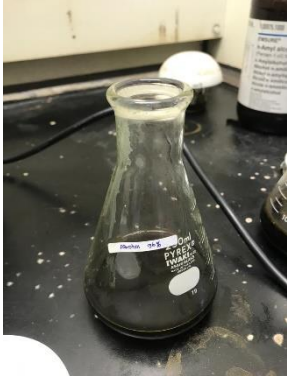
Lampiran 15. Pengujian kadar sari larut air

No.	Tahap	Gambar
1.	Timbang cawan kosong (W0) dengan timbangan analitik.	a.  b. 
2.	Timbang ekstrak sebanyak 5,0 g (W1)	a.  b. 

No.	Tahap	Gambar
3.	Dimaserasi dengan 100 ml air kloroform selama 24 jam	
4.	Berkali-kali dikocok selama 6 jam pertama. Kemudian didiamkan selama 18 jam dan saring.	
5.	Filtrat diuapkan dalam cawan, didiamkan sampai pelarutnya menguap dan tersisa residunya lalu ditimbang. Kemudian panaskan residu didalam oven pada suhu 105°C hingga bobot tetap (W2).	a.  b. 

Lampiran 16. Pengujian kadar sari larut etanol

No.	Tahap	Gambar
1.	Timbang cawan kosong (W0) dengan timbangan analitik.	a.  b. 
2.	Timbang ekstrak sebanyak 5,0 g (W1)	a.  b. 

No.	Tahap	Gambar
3.	Dimaserasi dengan 100 ml etanol 96% selama 24 jam	
4.	Berkali-kali dikocok selama 6 jam pertama. Kemudian didiamkan selama 18 jam dan saring.	
5.	Filtrat diuapkan dalam cawan, didiamkan sampai pelarutnya menguap dan tersisa residunya lalu ditimbang. Kemudian panaskan residu didalam oven pada suhu 105°C hingga bobot tetap (W2).	a.  b. 

Lampiran 17. Pengujian susut pengeringan

No.	Tahap	Gambar
1.	Ditimbang 1 gram ekstrak dan dimasukkan ke dalam krus porselen bertutup yang sebelumnya telah dipanaskan pada suhu 105°C dan telah ditara.	a.  b. 
2.	Krus dimasukkan ke dalam oven dengan suhu 105°C selama 30 menit dan dinginkan dalam desikator.	 

No.	Tahap	Gambar
3.	Ditimbang ekstrak yang sudah dioven	 a.  b.

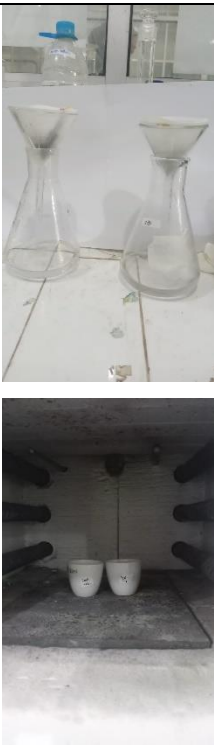
Lampiran 18. Pengujian kadar air

No.	Tahap	Gambar
1.	Ditimbang seksama 1 gram ekstrak dalam wadah yang telah ditara.	a.  b. 
2.	Keringkan dalam oven dengan suhu 105°C selama 5 jam.	
3.	Ditimbang ekstrak yang sudah dioven	a. 

No.	Tahap	Gambar
		b. 

Lampiran 19. Pengujian kadar abu dan kadar abu tidak larut asam

No.	Tahap	Gambar
1.	Ditimbang krus porselen.	 a.  b.
2.	Masukan 2 gram sampai 3 gram ekstrak ke dalam krus porselen kemudian pijarkan menggunakan tanur hingga arang habis.	
3.	Ditimbang ekstrak yang sudah diabukan.	 a.

No.	Tahap	Gambar
		 b.
4.	Abu yang diperoleh pada pengujian kadar abu didihkan dengan asam sulfat encer untuk menguji kadar abu tidak larut asam.	
5.	Saring dengan kertas saring kemudian abu yang tersaring dimasukan kembali kedalam krus porselen dan dipijarkan kembali menggunakan tanur	

Lampiran 20. Lembar Laporan Catatan Pengujian Kadar Abu

No. Dokumen	BO 01 PSM 5.10.1	BORANG LAPORAN CATATAN PENGUJIAN 
Edisi	1	
No. Revisi	1	
Tanggal Terbit	17 Mei 2017	
Halaman	1 Dari 2	

LAPORAN CATATAN PENGUJIAN KADAR ABU ANALISIS DAUN BELUNTAS

No.SPPP: 028/SPPP/05/22	Tanggal diterima : 11 Mei 2022	Tanggal diuji : 23 Mei 2022
No. Instruksi Kerja:	Referensi : SNI 01-2891-1992 poin 6.3	Alat Utama/Merek/Tipe : Lenton/Furnace UAF 16/10 No. Alat :

1. Kebutuhan Alat dan Bahan

1.1.1 Alat

- Timbang Analitikal
- Desikator
- Cawan porselen
- Furnace

2. Kondisi ruangan

Penyiapan sampel

Temperatur Ruang : 27 °C

Humidity : 60 %

3 Prosedur Pengujian kadar abu

Timbang dengan seksama 2 g-3 g contoh ke dalam sebuah cawan porselen (atau platina) yang telah diketahui bobotnya, untuk contoh cairan uapkan di atas penangas air sampai kering Arangkan di atas nyala pembakar, lalu abukan dalam tanur listrik pada suhu sampai pengabuan sempurna (sekali-kali pintu tanur.dibuka sedikit, ggar oksigen bisa masuk); Dinginkan dalam eksikator, lalu timbang sampai bobot tetap.

4.Prosedur Pengujian kadar abu tidak larut asam

Timbang 2 g-3 g cuplikan ke dalam sebuah cawan porselen (atau platina) yang telah diketahui bobotnya; fuangkan di atas nyala pembakaran, lalu abukan dalam tanur listrik pada suhu 550° C sampai pengabuan sempurna; Dinginkan, kemudian tambahkan 1 tetes - 2 tetes H₂SO₄ 10%; Uapkan dalam ruang asam sampai gas SO₂ hilang; Pijarkan kembali dalam tanur; Dinginkan dalam eksikator, lalu timbang sampai bobot tetap.

No. Dokumen	BO 01/PSM 5.10.1	BORANG LAPORAN CATATAN PENGUJIAN 
Edisi	1	
No. Revisi	1	
Tanggal Terbit	17 Mei 2017	
Halaman	2 Dari 2	

5. Hasil Pengujian

Nama Sampel	cawan (gram)	sampel (gram)	cawan + sampel (gram)	cawan + abu (gram)	kadar abu total (%)	rata-rata
Daun	28,8823	2,0248	30,9071	28,9568	3,679	4,202
Beluntas	22,475	1,9941	24,4691	22,5692	4,724	

6. Perhitungan

Hitung kadar abu dengan persamaan berikut

$$\% \text{ abu} = \frac{W_2 - W_0}{W_1} \times 100$$

Di mana:

W₀ : Berat cawan kosong (gr)

W₁ : Berat sampel awal (gr)

W₂ : Berat cawan dan ekstrak yang telah diabukan (gr)

Nama Sampel	cawan (gram)	kertas saring	kertas saring + sampel (gram)	cawan + sampel (gram)	cawan + abu (gram)	kadar abu tak larut asam (%)	rata-rata
Daun	24,8206	1,0704	1,3799	0,3095	24,8597	1,529	1,290
Beluntas	22,4222	1,0599	1,2739	0,214	22,4512	1,050	

Hitung kadar abu tidak larut asam dengan persamaan berikut

$$\% \text{ abu tidak larut asam} = \frac{W_2 - (C \times 0,0076) - W_0}{W_1} \times 100$$

Di mana:

W₀ : Bobot cawan kosong (gr)

W₁ : Berat sampel awal (gr)

W₂ : Berat cawan + abu tidak larut asam (gr)

C : Bobot kertas saring (gr)

Catatan:		
Dikerjakan Oleh: Tanggal 23 Mei 2022	Diperiksa Tanggal : Oleh:	Diverifikasi Tanggal : Oleh:
Romando Iumbanraja, S.P.	Purna Pirdaus, S.Si.	Dr. Sonny Widiarto, M.Si.

Lampiran 21. Lembar Surat Izin Penelitian

 KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN TANGJUNGPUR Jalan Soekarno - Hatta No. 6 Bandar Lampung Telp : 0721 - 783 852 Faksimile : 0721 - 773 918 Website : http://poltekkes-tjk.ac.id E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.c.id	
Nomor : PP.03.01 / I.1 / 1125 /2022 Lampiran : Eks Hal : <u>Izin Penelitian</u>	18 Februari 2022

Yth, Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tangjungpur
 Di – Bandar Lampung

Sehubungan dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir bagi mahasiswa Tingkat III Program Studi Farmasi Program Diploma Tiga Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tangjungpur Tahun Akademik 2021/2022, maka kami mengharapkan dapat diberikan izin kepada mahasiswa kami untuk dapat melakukan penelitian di Institusi yang Bpk/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

No	NAMA	JUDUL PENELITIAN	TEMPAT PENELITIAN
1	Dilla Yunita NIM: 1948401077	Identifikasi Bahan Kimia Obat (BKO) Dexametashon Pada Jamu Pegal Linu Yang Dijual Di Salah Satu E-Marketplace Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis	Laboratorium Bakteriologi dan Biokimia Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
2	Fabila Fatya Putri NIM: 1948401035	Identifikasi Deksmetason Pada Jamu Penggemuk Badan Yang Beredar Di Marketplace Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis	
3	Fadhilatunnisa A NIM: 1948401046	Uji Mutu Ekstrak Etanol Daun Beluntas (<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.)	
4	Tasya Nabela NIM: 1948401078	Identifikasi Bahan Kimia Obat (Bko) Parasetamol Pada Jamu Pegal Linu Yang Dijual Di Marketplace X Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (Klt)	

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Warjidi Aliyanto, SKM, M.Kes
 NIP 196401281985021001

Tembusan :
 1.Ka. Jurusan Farmasi

DAFTAR NAMA MAHASISWA DAN JUDUL PENELITIAN
PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM DIPLOMA TIGA JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TANJUNGPONOROK TA.2021/2022

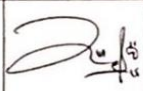
NO	NAMA MAHASISWA	NIM	JUDUL PROPOSAL	TEMPAT PENELITIAN
1	Dilla Yunita	1948401077	Identifikasi Bahan Kimia Obat (BKO) Dexametashon Pada Jamu Pegal Linu Yang Dijual Di Salah Satu E-Marketplace Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis	Laboratorium Kimia Jurusan Farmasi
2	Fabila Fatya Putri	1948401035	Identifikasi Deksmetason Pada Jamu Penggemuk Badan Yang Beredar Di Marketplace Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis	Laboratorium Kimia Jurusan Farmasi
3	Fadhilatunnisa Arrozi	1948401046	Uji Mutu Ekstrak Etanol Daun Beluntas (<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.)	Laboratorium Tek.Solida, Kimia, Farmasetika dan Farmakognosi Jurusan Farmasi
4	Nabila Septri Rahmawati	1948401060	Formulasi Masker Gel Peel Off Ekstrak Etanol Daun Murbei (<i>Morus nigra</i> L.) Dengan Variasi Konsentrasi Daun Murbei (<i>Morus nigra</i> L.)	Laboratorium Kimia, Farmasetika dan Farmakognosi Jurusan Farmasi
5	Nadia Gratia	1948401068	Analisis Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Etanol Daun Kembang Bulan (<i>Tithonia diversifolia</i>) Dengan Metode Maserasi Dan Fraksinasi	Laboratorium Tek.Solida, Kimia dan Farmakognosi Jurusan Farmasi
6	Niza Al Husna Salsabilla	1948401004	Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Mantangan (<i>Merremia peltata</i> (L.) Merr.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> Dengan Metode Ekstraksi Soxhletasi	Laboratorium Kimia, Steril dan Farmakognosi Jurusan Farmasi
7	Tasya Nabela	1948401078	Identifikasi Bahan Kimia Obat (Bko) Parasetamol Pada Jamu Pegal Linu Yang Dijual Di Marketplace X Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (Klt)	Laboratorium Kimia Jurusan Farmasi

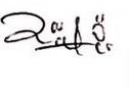
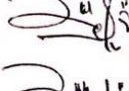
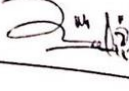


Lampiran 22. Lembar Konsultasi Laporan Tugas Akhir

LEMBAR KONSULTASI LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA MAHASISWA : Fadhilatunnisa Arrazi
 NIM : 1948401046
 DOSEN PEMBIMBING : Endah Ratnasari Mulatasih, M.Si

NO	TANGGAL	KEGIATAN		PARAF	
		MASALAH	PENYELESAIAN	DOSEN	MHS
1.	Senin, 30 Agustus 2021	Konsultasi dan pengajuan judul	Memilih judul dengan penelitian yang terbaru		
2.	Selasa, 31 Agustus 2021	Pengajuan judul LTA	Menambahkan literatur terkait mengapa memilih judul tersebut dan memberikan alasan mengapa mengambil penelitian tersebut.		
3.	Kamis, 21 September 2021	Pengajuan BAB I	menganti judul tanaman penelitian karena tanaman tsb belum memiliki parameter standar umum ekstrak.		
4.	Jum'at, 01 Oktober 2021	Revisi BAB I	Perbaikan terkait format penulisan.		
5.	Senin, 06 Desember 2021	Pengajuan BAB II BAB III	Perbaikan terkait kerangka teori dan kerangka konsep.		
6.	Kamis, 16 Desember 2021	Revisi BAB II dan BAB III	Perbaikan terkait daftar pustaka dan sumber		

7.	Rabu, 29 Desember 2021	Revisi Bab III	Perbaikan terkait Definisi Operasional	ef	
8.	Senin, 03 Januari 2022	Pengajuan revisi kembali Bab I - Bab III	ACC Acc Sempro 3/1-22	ef	
9.	Kamis, 13 Januari 2022	Pengajuan revisi seminar Proposal	Perbaikan terkait latar belakang	ef	
10.	Kamis, 27 Januari 2022	Revisi Bab I latar belakang, Rumusan masalah, dan tujuan	Perbaikan terkait tujuan khusus.	ef	
11.	Senin, 31/01/2022	Pengajuan revisi seluruh Bab I & II dan pengumpan- kan proposal	ACC Perbaikan diterima	ef	
12.	Selasa, 19 April 2022	Perendaman Simplisia Metode maserasi	Ekstrak Daun Beluntas	ef	
13.	Rabu, 27 April 2022	Pemekatan ekstrak dengan Rotary Evaporator	Menghasilkan ekstrak kental daun beluntas	ef	
14.	Kamis, 28 April 2022	Uji kandungan kimia	Memiliki kandungan dari senyawa Alkaloid, Flavonoid, tanin, Saponin, steroid dan triterpenoid	ef	
15.	Selasa, 10 Mei 2022	Uji kadar sari larut air dan etanol -Uji kadar air	Didapatkan kadar hasil dari uji kadar sari larut air dan etanol, dan uji kadar air	ef	
16.	Rabu, 11 Mei 2022	Uji kadar sari larut air dan etanol Uji kadar air (Pengeringan)	Didapatkan Persentase kadar hasil dari uji yang dilakukan	ef	
17.	Jumat, 13 Mei 2022	Uji susut penge- tingan	Persentase dari uji susut pengeringan.	ef	
18.	Selasa, 24 Mei 2022	Memeriksa hasil penelitian uji mutu ekstrak	Perbaikan terkait tabel hasil	ef	

NO.	TANGGAL	KEGIATAN		PARAF	
		MASALAH	PENYELESAIAN	DOSEN	MHS
19.	Rabu 25 Mei 2022	Pengajuan full LTA bab I - Lampiran	Perbaikan terkait Hasil pembahasan		
20.	Selasa, 31 Mei 2022	Revisi bab IV & V	Perbaikan terkait Lampiran		
21.	Jumat, 03 Juni 2022	Bimbingan dan komultasi full LTA	perbaikan tambahan literatur		
22.	Senin, 06 Juni 2022	Pengajuan seluruh draft yang sudah direvisi	Acc Seminar Hasil		
23.	Selasa, 28 Juni 2022	Revisi LTA seminar Hasil	Perbaikan terkait saran		
24.	Rabu, 29 Juni 2022	Revisi Pengajuan seluruh LTA yang telah direvisi	Acc Perbaikan diterima		

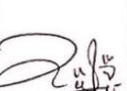
LEMBAR KONSULTASI LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Fadhilatunnisa Arrozi

Nim : 1948401046

Dosen Pembimbing : Yulyuswarni, S.Si., Apt., M.Kes.

NO.	TANGGAL	KEGIATAN		PARAF	
		MASALAH	PENYELESAIAN	DOSEN	MHS
1.	Kamis, 13 januari 2022	Pengajuan bab I	Perbaikan terkait penulisan bab I		
2.	Jum'at, 14 januari 2022	Revisi bab I dan pengajuan bab II	Perbaikan terkait kesalahan penulisan bab II dan definisi operasional		
3.	Senin, 17 januari 2022	Revisi bab II dan pengajuan bab III	Perbaikan terkait kesalahan penulisan bab III		
4.	Rabu, 19 januari 2022	Revisi bab III	Perbaikan mengenai daftar pustaka dan lampiran		
5.	Senin, 31 januari 2022	Pengajuan revisi seluruh bab I- III dan pengumpulan proposal	Acc Perbaikan diterima		
6.	Kamis, 02 juni 2022	Pengajuan bab IV	Perbaikan terkait format penulisan		
7.	Jumat, 03 juni 2022	Pengajuan Revisi bab IV	Perbaikan terkait tabel pada hasil		
8.	Senin, 06 juni 2022	Revisi tabel dan pengajuan seluruh bab IV dan bab V	Perbaikan penulisan pada pembahasan dan saran		

NO.	TANGGAL	KEGIATAN		PARAF	
		MASALAH	PENYELESAIAN	DOSEN	MHS
9.	Rabu, 08 juni 2022	Bimbingan LTA bab 1-Lampiran	Perbaikan pada lampiran		
10.	Kamis, 09 juni 2022	Revisi bab 1-Lampiran	Acc seminar Hasil		
11.	Kamis, 30 juni 2022	Revisi LTA seminar hasil	Perbaikan terkait tabel uji kandungan kimia		
12.	Jum'at, 01 Juli 2022	Pengajuan Seluruh Bab yang telah direvisi	Acc Perbaikan diterima		

Lampiran 23. Lembar Perbaikan Seminar Hasil Tugas Akhir

**LEMBAR PERBAIKAN
SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR**

Hari / Tanggal : RABU / 22 JUNI 2022
 Nama Mahasiswa : FADHILATUNNISA ARROZI
 Judul Tugas Akhir : UJ' MUTU EKSTRA ETANOL DAUN BELUNTAS
 (*pluchea indica* (L.) Less.)

HASIL MASUKAN :

Penguji I :

- deskriptif / deskriptif analitis.
- identifikasi data & BD.
- pembuatan tabel flow, pohon, diagram.
- RENCANA MEMBUKTI & BUKTI MEMBUKTI (Analisis konstan $\rightarrow$ pergeseran).

Penguji 2 :

- alihudat mager $\rightarrow$ keruh (+)
- keterangan tabel ④ dan (-)
- proses pengujian
- prosedur Kbenaryn
- Hal 39 $\rightarrow$ Romney. punggungan. (suku konstan $\rightarrow$ pengujian)

Penguji 3 :

Saran = Variasi penguatan
Hal 66 judul & perantara
tanda, formaliopie by: beluthe.

Mengetahui

Penguji 1,

Penguji 2

Penguji 3,

H 29%
6
ISKENIA, M.SC., Apt
NIP-198601192012122001

YULYUSWARNI, S.Si., Apt., M.kes
NIP. 197007182003122003

ENDAH RATNASARI MULATASIH, M.si.
NIP. 19880829205032003