

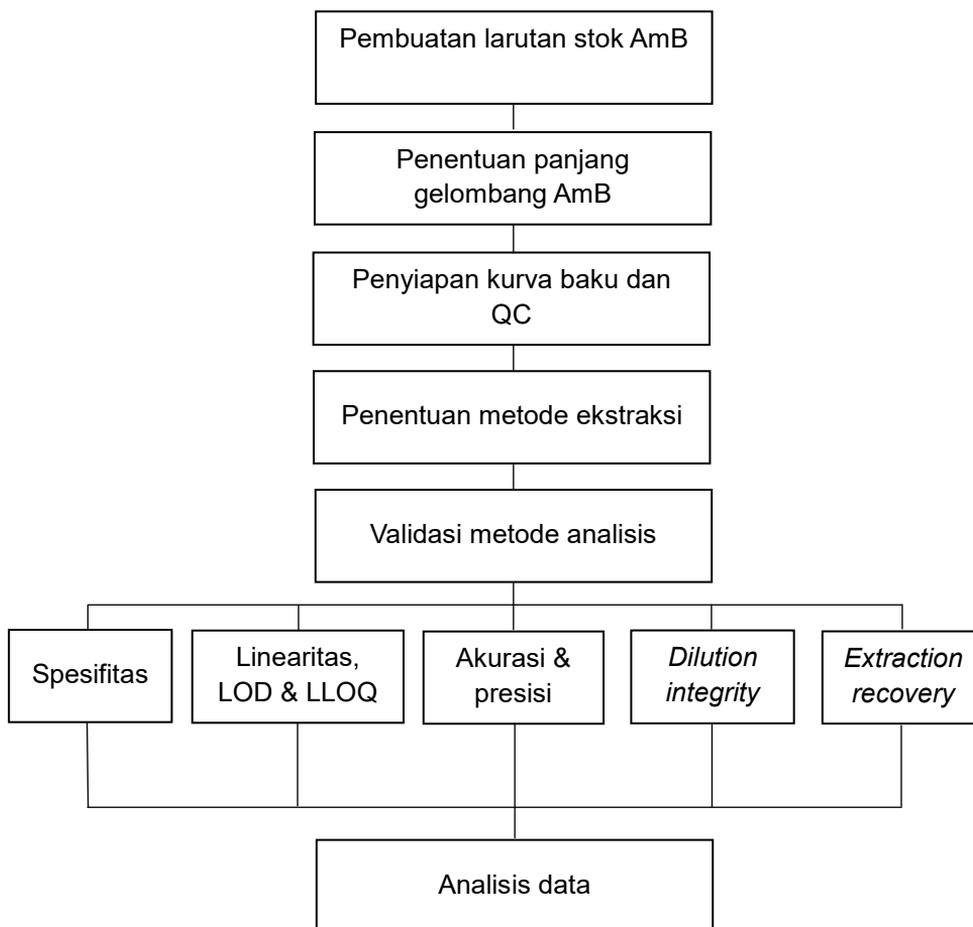
## DAFTAR PUSTAKA

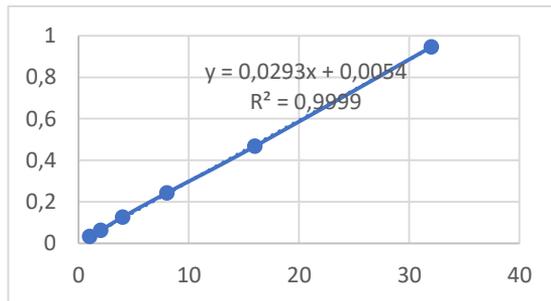
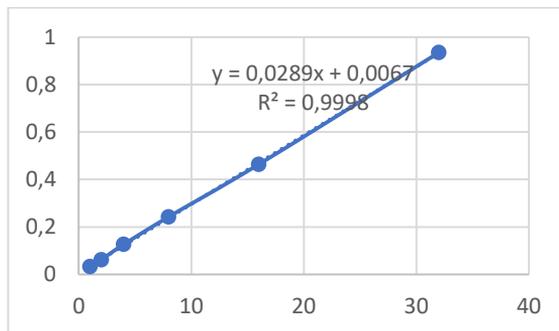
- Abriyani, E., Mentari, M., Susanti, E. I., Dinanti, D., dan Warsilo, A. M. A. P. 2022. Analisis Kurkumin pada Famili Zingiberaceae Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*. Vol 4 (6): 11474 – 11479.
- Alegria, A. M. G., Corona, I. A., Martinez, C. J. P., Maduenom M. A. G. C., Duran, M. L. R., dan Garcia, H. A. 2020. Quantification of DNA Through the NanoDrop Spectrophotometer: Methodological Validation Using Standar Reference Material and Speague Dawley Rat and Human DNA. *Internasional Journal of Analytical Chemistry*.
- Asis, M. A., Purnawansyah, dan Manga, A. R. 2020. Penerapan System Development Life Cycle pada Sistem Validasi Metode Analisis Sediaan Farmasi. *Buletin Sistem Informasi dan Teknologi Islam*. Vol 1 (3): 145 – 149.
- Capitain, C dan Weller, P. 2021. Non-targeted Screening Approaches for Profiling of Volatile Organic Compounds Based on Gas Chromatography-Ion Mobily Spectroscopy (GC-IMS) and Machine Learning. *Molecules*. Vol 26 (18): 54 – 57.
- Cuddihy, G., Asan, E., Yunyun, D., dan Wasan, K. 2019. The Development of Oral Amphotericin B to Treat Systemik Fungal and Parasitic Infection: Has the Myth Been Finally Realized?. *Pharmaceutics*. Vol 11(3): 1 – 16.
- Depkes, RI. 2020. *Farmakope Indonesia Edisi VI*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Donchenko, A., Vasyuk, S., dan Nahorna, N. 2023. Extraction-free Spectrophotometric Determination of Meloxicam Using Bromothymol Blue. *J. Fac. Pharm. Ankara*. Vol 47 (3): 752 – 760.
- Dwiyantri, S. P., Irawan, D. A. H., Abbas, Z. A., Utami, M. R., dan Nurfadhila, L. 2023. Validation of Drug Compound Analysis Method in Biological Samples (Urine). *Journal of Pharmaceutical and Sciences*. Vol 6 (2): 885 – 891.
- ICH. 2022. Validation of Analytical Procedures: ICH Guidelines Q2(R2). *ICH Harmon. Guidel*. Vol 2: 1 – 34.
- Jarvis, N. J., Lawrence, D., Meya, D. B., Kagimu, E., Kaibante, J., Mpoza, E., Rutakingirwa, M. K., Sebambulidde, K., Tugume, L., Rhein, J., Bouware, D. R., Mwandumba, H. C., Moyo, M., Mzinganjira, H., Meintjes, G., Schutz, C., dan Comins, K. 2022. Single-Dose Liposomal Amphotericin B Treatment for Cryptococcal Meningitis. *The New England Journal of Medicine*. Vol 386(12): 1109 – 1120.
- Khosrowshahi, E. M., Mogaddam, M. R. R., Javadzadeh, Y., Allunay, N., Tuzen, M., Kaya, S., dan Nemali, M. 2022. Experimental and Density Functional Theoretical Modelling of Triazole Pesticides Extraction by Ti2C Nanosheets as a Sorbent in Dispersive Solid Phase Extraction Method Before HPLC-MS/MS Analysis. *Microchemical Journal*. Vol 178: 107331.
- Liu, S., Li, Z., Yu, B., Wang, S., Shen, Y., dan Cong, H. 2020. Recent Advances on Protein Separation and Purification Methods. *Advances in Colloid and Interface Science*. Vol 284 (102254).
- Liu, Z., Wang, S., Dong, F., Lin, Y., Li, H., Shi, L., Wang, Z., dan Zhang, J. 2020. Comprehensive Analysis of Resveratrol Metabolites in Rats Using Ultra

- High Performance Liquid Chromatography Coupled with High Resolution Mass Spectrometry. *Arabian Journal of Chemistry*. Vol 13 (9): 7055 – 7065.
- Maryam, F., Utami, Y. P., Mus, S., dan Rohana, R. 2023. Perbandingan Beberapa Metode Ekstraksi Ekstrak Etanol Daun Sawo Duren (*Chrysophyllum cainilo* L.) terhadap Kadar Flavonoid Total Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *Jurnal Mandala Pharmacoon Indonesia*. Vol 9 (1): 132 – 138.
- Mutlu-Agardan, N. B., Yilmaz, S., Kaynak, O. F., dan Celebi, N. 2021. Development of Effective AmB/AmB-aCD Complex Double Loaded Liposomes Using A Factorial Design for Systemic Fungal Infection Treatment. *Journal of Liposome Research*. Vol 31 (2): 177 – 188.
- Nath, L., Laldinchhana, Choudhury, A. C., Barakoti, H., dan Devi, C. M. 2020. Development and Validation of UV-Vis Spectrophotometric Method for Estimation of Amphotericin B. *Research J. Pharm and Tech*. Vol 13 (1): 55 – 59.
- Nugrahaningsih, W. H., dan Afanin, S. I. 2022. Farmakokinetika Flavonoid Ekstrak Daun Tin pada Plasma Darah Tikus. *Life Science Journal of Biology*. Vol 11 (2): 192 – 2015.
- Nurmaulawati, R., Purwidyaningrum, I., dan Indrayati, A. 2021. Kajian Literatur Uji Aktivitas Antikanker Payudara Tanaman Ranti (*Solanum nigrum* Linn.) Secara *In vitro* dan *In vivo*. *Pharmacy Medical Journal*. Vol 4 (2): 44 – 53.
- Pippa, L. F., Marques, M. P., Silva, A. C. T. D., Vilar, F. C., Haes, T. M. D., Fonseca, B. A. L. D., Martinez, R., Coelho, E. B., Wichert-Ana, L., dan Lachote, V. L. 2021. Sensitive LC-MS/MS Method for Amphotericin B Analysis in Cerebrospinal Fluid, Plasma, Plasma Ultrafiltrate, and Urine: Application to Clinical Pharmacokinetics. *Sec. Analytical Chemistry*. Vol 9.
- Rios, A., Batain, F., Barros., C., Paula, D., Martins, M., Chaud, M., dan Alves, T. 2021. Development and Validation of a Fast and Selective HPLC Method for the Determination of Amphotericin B in Nose-to-Brain Nanoliposome. *Letters in Applied NanoBioScience*. 10 (2) : 2309-2319
- Sahloul, L., dan Salami, M. 2023. Development and Validation of a New Analytical Method for Determination of Linagliptin in Bluk by Visible Spectrophotometer. *Scientific Reports*. Vol 13 (1): 4083.
- Sulistiawati, Enggi, C. K., Isa, H. T., Wijaya, S., Ardika, K. A. R., Asri, R. M., Donnelly, R. F., dan Permana, A. D. 2022. Validation of Spectrophotometric Method to Quantify Cabotegravir in Simulated Vaginal Fluid and Porcine Vaginal Tissue in *Ex Vivo* Permeation and Retention Studies from Thermosensitive and Mucoadhesive Gels. *Spectrochimica Acta Part A: Molecula and Biomolecular Spectroscopy*. 267(2): 1 - 12.
- Verma, G dan Mishra, M. 2018. Development and Optimization of UV-Vis Spectroscopy-a Review. *World J. Pharm. Res*. Vol 7 (11): 1170 – 1180.
- Wen, J., Peitz, M., dan Bruslle, O. 2022. A defined Human-Specific Platform for Modeling Neuronal Network Stimulation In Vitro and In Silico. *Journal of Neuroscience Methods*. Vol 373.
- WHO. 2022. *Guidelines for Diagnosing, Preventing and Managing Cryptococcal Disease among Adults, Adolescents and Children Living with HIV*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789249952178>. Diakses tanggal 2 Oktober 2023.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Skema Kerja



**Lampiran 2. Kurva Baku AmB****Gambar 3.** Kurva linear AmB dalam jaringan mukosa hidung**Gambar 4.** Kurva linear AmB dalam jaringan otak

### Lampiran 3. Perhitungan Larutan Stok dan Seri Pengenceran

#### Lampiran 3.1. Perhitungan larutan stok

Dibuat larutan stok AmB konsentrasi 1000 ppm dalam labu tentukur 10 mL. Maka, jumlah AmB yang ditimbang yaitu:

$$M \text{ (ppm)} = \frac{\text{Bobot AmB } (\mu\text{g})}{\text{Volume pelarut (mL)}}$$

$$1000 \text{ ppm} = \frac{\text{Bobot AmB } (\mu\text{g})}{10 \text{ mL}}$$

$$\text{Bobot AmB} = 1000 \times 10$$

$$= 10.000 \mu\text{g} \text{ atau } 10 \text{ mg}$$

#### Lampiran 3.1. Perhitungan seri pengenceran

Larutan stok 1000 ppm diencerkan ke 100 ppm sebanyak 1 mL

$$M1.V1 = M2.V2$$

$$1000 . V1 = 100 . 1$$

$$V1 = 0,1 \text{ mL atau } 100 \mu\text{L (Larutan yang dicuplik)} + 900 \mu\text{L (pelarut)}$$

Selanjutnya, dibuat larutan seri sebesar 32 ppm sebanyak 1 mL dari larutan AmB 100 ppm.

$$M1.V1 = M2.V2$$

$$100 . V1 = 32 . 1$$

$$V1 = 0,32 \text{ mL atau } 320 \mu\text{L (Larutan yang dicuplik)} + 680 \mu\text{L (pelarut)}$$

#### Lampiran 4. Perhitungan %*Extraction Recovery*

##### Lampiran 4.1. Perhitungan %*extraction recovery* AmB dalam mukosa hidung

**Tabel 8.** Absorbansi yang diperoleh pada pengukuran %*extraction recovery* pada jaringan mukosa hidung

Pelarut	Metode	Replikasi	Absorbansi
Metanol	A	1	0,126
		2	1,104
		3	0,114
	B	1	0,393
		2	0,552
		3	0,465
	C	1	0,903
		2	0,822
		3	0,748
	D	1	0,991
		2	0,796
		3	0,817
asetonitril	A	1	0,043
		2	0,039
		3	0,051
	B	1	0,076
		2	0,081
		3	0,098
	C	1	0,103
		2	0,122
		3	0,132
	D	1	0,298
		2	0,301
		3	0,443
Larutan AmB murni sebagai pembanding	1	1,098	
	2	1,211	
	3	1,092	

%*extraction recovery* metanol metode A

$$\begin{aligned}
 1. \quad \%extraction\ recovery &= \frac{\text{Absorbansi larutan setelah ekstraksi}}{\text{Rata-rata absorbansi larutan AmB murn}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,126}{1,133} \times 100\% \\
 &= 11,16\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad \%extraction\ recovery &= \frac{\text{Absorbansi larutan setelah ekstraksi}}{\text{Rata-rata absorbansi larutan AmB murn}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,104}{1,133} \times 100\% \\
 &= 9,20\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad \% \text{extraction recovery} &= \frac{\text{Absorbansi larutan setelah ekstraksi}}{\text{Rata-rata absorbansi larutan AmB murn}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,114}{1,133} \times 100\% \\
 &= 10,08\% \\
 \text{Rata-rata } \% \text{extraction recovery} &= \frac{11,16+9,20+10,08}{3} = 10, 14\% \\
 \text{SD } \% \text{extraction recovery} &= \frac{\sqrt{(10,14 - 11,16)^2 + (10,14 - 9,20)^2 + (10,14 - 10,08)^2}}{3-1} \\
 &= 0,53
 \end{aligned}$$

**Lampiran 4.2. Perhitungan %extraction recovery AmB dalam jaringan otak**

**Tabel 9.** Absorbansi yang diperoleh pada pengukuran %extraction recovery pada jaringan otak

Pelarut	Metode	Replikasi	Absorbansi
Metanol	A	1	0,110
		2	1,091
		3	0,099
	B	1	0,342
		2	0,481
		3	0,404
	C	1	0,786
		2	0,716
		3	0,7651
	D	1	0,862
		2	0,693
		3	0,711
asetonitril	A	1	0,037
		2	0,034
		3	0,044
	B	1	0,066
		2	0,070
		3	0,085
	C	1	0,090
		2	0,106
		3	0,115
	D	1	0,259
		2	0,262
		3	0,385
Larutan AmB murni sebagai pembanding		1	1,098
		2	1,211
		3	1,092

%extraction recovery metanol metode A

$$\begin{aligned}
 1. \quad \% \text{extraction recovery} &= \frac{\text{Absorbansi larutan setelah ekstraksi}}{\text{Rata-rata absorbansi larutan AmB murn}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,110}{1,133} \times 100\% \\
 &= 9,71\% \\
 2. \quad \% \text{extraction recovery} &= \frac{\text{Absorbansi larutan setelah ekstraksi}}{\text{Rata-rata absorbansi larutan AmB murn}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,091}{1,133} \times 100\% \\
 &= 8\% \\
 3. \quad \% \text{extraction recovery} &= \frac{\text{Absorbansi larutan setelah ekstraksi}}{\text{Rata-rata absorbansi larutan AmB murn}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,099}{1,133} \times 100\% \\
 &= 8,77\% \\
 \text{Rata-rata \%extraction recovery} &= \frac{9,71+8+8,77}{3} = 8,83\% \\
 \text{SD \% extraction recovery} &= \sqrt{\frac{(8,83-9,71)^2 + (8,83-8)^2 + (8,83-8,77)^2}{3-1}} \\
 &= 0,46
 \end{aligned}$$

**Lampiran 5. Perhitungan Uji Linearitas**

**Lampiran 5.1. Perhitungan linearitas pada larutan seri konsentrasi AmB dalam jaringan mukosa hidung**

**Tabel 10.** Absorbansi hasil pengukuran larutan konsentrasi AmB dalam jaringan mukosa hidung

Konsentrasi ( $\mu\text{g/mL}$ )	Abs 1	Abs 2	Abs 3
32	0,951	0,981	0,904
16	0,466	0,471	0,465
8	0,244	0,252	0,233
4	0,129	0,122	0,129
2	0,055	0,061	0,071
1	0,028	0,031	0,043

$$\text{Rata - rata absorbansi} = \frac{0,951+0,981+0,904}{3} = 0,945$$

$$\begin{aligned} \text{SD absorbansi} &= \sqrt{\frac{(0,945-0,951)^2 + (0,945-0,981)^2 + (0,945-0,904)^2}{3-1}} \\ &= 0,031 \end{aligned}$$

**Lampiran 5.2. Perhitungan linearitas pada larutan seri konsentrasi AmB dalam jaringan otak**

**Tabel 11.** Absorbansi hasil pengukuran larutan konsentrasi AmB dalam jaringan otak

Konsentrasi ( $\mu\text{g/mL}$ )	Abs 1	Abs 2	Abs 3
32	0,939	0,970	0,893
16	0,460	0,465	0,465
8	0,244	0,252	0,233
4	0,129	0,122	0,129
2	0,055	0,061	0,071
1	0,027	0,030	0,043

$$\text{Rata - rata absorbansi} = \frac{0,939+0,970+0,893}{3} = 0,934$$

$$\begin{aligned} \text{SD absorbansi} &= \sqrt{\frac{(0,934-0,939)^2 + (0,934-0,970)^2 + (0,934-0,893)^2}{3-1}} \\ &= 0,038 \end{aligned}$$

**Lampiran 6. Perhitungan *Limit of Detection* (LOD) dan *Lower Limit of Quantification* (LLOQ)**

**Tabel 12.** Penentuan LOD dan LLOQ AmB

Penentuan LOD dan LLOQ					
	b	0,0315		a	0,0081
	kons.	y avg	y'	y avg - y'	(y avg - y') <sup>2</sup>
	32	1,012	1,0161	-0,0041	0,00001681
	16	0,520	0,5121	0,0079	0,0000624
	8	0,260	0,2601	-0,0001	0,0000001
	4	0,130	0,1341	0,0041	0,00001681
	2	0,069	0,0711	0,0021	0,00000441
	1	0,039	0,0396	0,0006	0,00000036
<b>avg</b>	10,5				0,00001680
					0,00000336
					0,00000168
<b>Sy</b>	0,005				
<b>LOD</b>	0,53				
<b>LLOQ</b>	1,64				
<b>LQC</b>	4				
<b>MQC</b>	12				
<b>HQC</b>	24				

### Lampiran 7. Uji Akurasi dan Presisi

**Tabel 13.** Absorbansi hasil pengukuran pada uji akurasi dan presisi AmB dalam jaringan mukosa hidung

<i>Interday</i>				
	Konsentrasi	Abs1	Abs2	Abs3
LLOQ	1,64	0,057	0,062	0,063
LQC	4	0,138	0,125	0,138
MQC	12	0,397	0,437	0,375
HQC	24	0,758	0,844	0,703
LLOQ	1,64	0,060	0,064	0,062
LQC	4	0,132	0,118	0,138
MQC	12	0,413	0,433	0,383
HQC	24	0,758	0,764	0,656
LLOQ	1,64	0,067	0,062	0,058
LQC	4	0,141	0,132	0,127
MQC	12	0,399	0,431	0,401
HQC	24	0,766	0,764	0,679
<i>Intraday</i>				
	Konsentrasi	Abs1	Abs2	Abs3
LLOQ	1,64	0,060	0,058	0,062
LQC	4	0,132	0,138	0,134
MQC	12	0,419	0,436	0,375
HQC	24	0,711	0,764	0,671
LLOQ	1,64	0,057	0,060	0,063
LQC	4	0,125	0,132	0,138
MQC	12	0,425	0,444	0,374
HQC	24	0,771	0,794	0,696
LLOQ	1,64	0,064	0,064	0,067
LQC	4	0,127	0,130	0,133
MQC	12	0,420	0,456	0,387
HQC	24	0,784	0,774	0,680

Contoh perhitungan akurasi dan presisi pada larutan konsentrasi LLOQ

Persamaan regresi yang telah diperoleh yaitu  $Y = 0,0315X + 0,0081$ , sehingga

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Konsentrasi yang ditemukan (X)} &= \frac{Y - 0,0081}{0,0315} \\
 &= \frac{0,057 - 0,0081}{0,0315} \\
 &= 1,57
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Konsentrasi yang ditemukan (X)} &= \frac{Y-0,0081}{0,0315} \\
 &= \frac{0,062-0,0081}{0,0315} \\
 &= 1,70
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \text{ Konsentrasi yang ditemukan (X)} &= \frac{Y-0,0081}{0,0315} \\
 &= \frac{0,063-0,0081}{0,0315} \\
 &= 1,73
 \end{aligned}$$

$$\text{Rata - rata} = \frac{1,57+1,70+1,73}{3} = 1,67$$

$$\text{SD} = \frac{\sqrt{(1,67-1,57)^2 + (1,67-1,70)^2 + (1,67-1,73)^2}}{3-1}$$

$$= 0,09$$

$$\%RSD = \frac{\text{SD}}{\text{Rata-rata}} \times 100$$

$$= \frac{0,09}{1,67} \times 100$$

$$= 5,33$$

$$\%RE = \frac{\text{Kons.yang ditemukan} - \text{kons.yang sebenarnya}}{\text{Kons. yang sebenarnya}} \times 100$$

$$= \frac{1,67-1,64}{1,64} \times 100$$

$$= 1,65$$

### Lampiran 8. Perhitungan *Dilution Integrity*

**Tabel 14.** Absorbansi hasil pengukuran *dilution integrity* pada larutan AmB dalam jaringan mukosa hidung

Uji pengenceran	Konsentrasi	Abs1	Abs2	Abs3
5 kali	5	0,155	0,148	0,152
10 kali	10	0,302	0,311	0,298

**Tabel 15.** Absorbansi hasil pengukuran *dilution integrity* pada larutan AmB dalam jaringan otak

Uji pengenceran	Konsentrasi	Abs1	Abs2	Abs3
5 kali	5	0,147	0,140	0,148
10 kali	10	0,286	0,295	0,292

Contoh perhitungan *dilution integrity* pada larutan AmB dalam jaringan mukosa  
Persamaan regresi yang telah diperoleh yaitu  $Y = 0,0315X + 0,0081$ , sehingga

$$1. \text{ Konsentrasi yang ditemukan (X)} = \frac{Y - 0,0081}{0,0315}$$

$$= \frac{0,172 - 0,0081}{0,0315}$$

$$= 5,20$$

$$2. \text{ Konsentrasi yang ditemukan (X)} = \frac{Y - 0,0081}{0,0315}$$

$$= \frac{0,165 - 0,0081}{0,0315}$$

$$= 4,98$$

$$3. \text{ Konsentrasi yang ditemukan (X)} = \frac{Y - 0,0081}{0,0315}$$

$$= \frac{0,169 - 0,0081}{0,0315}$$

$$= 5,11$$

$$\text{Rata - rata} = \frac{5,20 + 4,98 + 5,11}{3} = 5,10$$

$$\text{SD} = \sqrt{\frac{(5,10 - 5,20)^2 + (5,10 - 4,98)^2 + (5,10 - 5,11)^2}{3 - 1}}$$

$$= 0,11$$

$$\% \text{RSD} = \frac{\text{SD}}{\text{Rata-rata}} \times 100$$

$$= \frac{0,11}{5,10} \times 100$$

$$= 2,19$$

$$\% \text{RE} = \frac{\text{Kons.yang ditemukan} - \text{kons.yang sebenarnya}}{\text{Kons. yang sebenarnya}} \times 100$$

$$= \frac{5,10 - 5}{5} \times 100$$

$$= 1,95$$

**Lampiran 9. Analisis Statistik**

**Lampiran 9.1. Analisis statistik penentuan metode ekstraksi jaringan mukosa hidung**

**Tabel 16.** Hasil pengujian normalitas secara statistik

Metode		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Ekstraksi Mukosa Hidung	Metode A Metanol	,194	3	.	,997	3	,888
	Metode B Metanol	,192	3	.	,997	3	,893
	Metode C Metanol	,178	3	.	1,000	3	,959
	Metode D Metanol	,336	3	.	,857	3	,259
	Metode A Asetonitril	,255	3	.	,963	3	,630
	Metode B Asetonitril	,323	3	.	,879	3	,322
	Metode C Asetonitril	,309	3	.	,901	3	,387
	Metode D Asetonitril	,379	3	.	,765	3	,034

a. *Lilliefors Significance Correction*

**Tabel 17.** Ringkasan uji *Independent-Samples* Kruskal-Wallis

<b><i>Independent-Samples</i> Kruskal-Wallis Test Summary</b>	
Total N	24
Test Statistic	21,826 <sup>a</sup>
Degree Of Freedom	7
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,003

a. *The test statistic is adjusted for ties.*

**Tabel 18.** Hasil perbandingan signifikansi antar metode

<i>Sample 1-Sample 2</i>	<i>Test Statistic</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Std. Test Statistic</i>	<i>Sig.</i>	<i>Adj. Sig.<sup>a</sup></i>
Metode A Asetonitril- Metode B Asetonitril	-1,167	5,772	-,202	,840	1,000
Metode A Asetonitril- Metode C Asetonitril	-5,500	5,772	-,953	,341	1,000
Metode A Asetonitril- Metode A Metanol	7,333	5,772	1,270	,204	1,000
Metode A Asetonitril- Metode D Asetonitril	-11,333	5,772	-1,963	,050	1,000
Metode A Asetonitril- Metode B Metanol	13,667	5,772	2,368	,018	,501
Metode A Asetonitril- Metode C Metanol	18,000	5,772	3,118	,002	,051
Metode A Asetonitril- Metode D Metanol	19,000	5,772	3,292	,001	,028
Metode B Asetonitril- Metode C Asetonitril	-4,333	5,772	-,751	,453	1,000
Metode B Asetonitril- Metode A Metanol	6,167	5,772	1,068	,285	1,000
Metode B Asetonitril- Metode D Asetonitril	-10,167	5,772	-1,761	,078	1,000
Metode B Asetonitril- Metode B Metanol	12,500	5,772	2,166	,030	,850
Metode B Asetonitril- Metode C Metanol	16,833	5,772	2,916	,004	,099
Metode B Asetonitril- Metode D Metanol	17,833	5,772	3,089	,002	,056
Metode C Asetonitril- Metode A Metanol	1,833	5,772	,318	,751	1,000
Metode C Asetonitril- Metode D Asetonitril	-5,833	5,772	-1,011	,312	1,000
Metode C Asetonitril- Metode B Metanol	8,167	5,772	1,415	,157	1,000
Metode C Asetonitril- Metode C Metanol	12,500	5,772	2,166	,030	,850
Metode C Asetonitril- Metode D Metanol	13,500	5,772	2,339	,019	,542
Metode A Metanol- Metode D Asetonitril	-4,000	5,772	-,693	,488	1,000
Metode A Metanol- Metode B Metanol	-6,333	5,772	-1,097	,273	1,000
Metode A Metanol- Metode C Metanol	-10,667	5,772	-1,848	,065	1,000
Metode A Metanol- Metode D Metanol	-11,667	5,772	-2,021	,043	1,000
Metode D Asetonitril- Metode B Metanol	2,333	5,772	,404	,686	1,000

Metode D Asetonitril-	6,667	5,772	1,155	,248	1,000
Metode C Metanol					
Metode D Asetonitril-	7,667	5,772	1,328	,184	1,000
Metode D Metanol					
Metode B Metanol-	-4,333	5,772	-,751	,453	1,000
Metode C Metanol					
Metode B Metanol-	-5,333	5,772	-,924	,356	1,000
Metode D Metanol					
Metode C Metanol-	-1,000	5,772	-,173	,862	1,000
Metode D Metanol					

**Lampiran 9.2. Analisis statistik penentuan metode ekstraksi jaringan otak**

**Tabel 19.** Hasil pengujian normalitas secara statistik

		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
Metode		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Ekstraksi	Metode A Metanol	,193	3	.	,997	3	,890
Otak Tikus	Metode B Metanol	,193	3	.	,997	3	,892
	Metode C Metanol	,178	3	.	1,000	3	,959
	Metode D Metanol	,350	3	.	,830	3	,188
	Metode A Asetonitril	,251	3	.	,966	3	,645
	Metode B Asetonitril	,323	3	.	,878	3	,319
	Metode C Asetonitril	,247	3	.	,969	3	,662
	Metode D Asetonitril	,379	3	.	,765	3	,035

a. Lilliefors Significance Correction

**Tabel 20.** Ringkasan Uji *Independent-Samples* Kruskal-Wallis

***Independent-Samples Kruskal-Wallis Test Summary***

Total N	24
Test Statistic	21,800 <sup>a</sup>
Degree Of Freedom	7
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,003

a. The test statistic is adjusted for ties.

**Tabel 21.** Hasil perbandingan signifikansi antar metode

<i>Sample 1-Sample 2</i>	<i>Test</i>		<i>Std. Test</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>Sig.</i>	<i>Adj. Sig.<sup>a</sup></i>
Metode A Asetonitril- Metode B Asetonitril	-1,000	5,774	-,173	,862	1,000
Metode A Asetonitril- Metode A Metanol	6,333	5,774	1,097	,273	1,000
Metode A Asetonitril- Metode C Asetonitril	-6,667	5,774	-1,155	,248	1,000
Metode A Asetonitril- Metode D Asetonitril	-11,333	5,774	-1,963	,050	1,000
Metode A Asetonitril- Metode B Metanol	13,667	5,774	2,367	,018	,502
Metode A Asetonitril- Metode C Metanol	18,333	5,774	3,175	,001	,042
Metode A Asetonitril- Metode D Metanol	18,667	5,774	3,233	,001	,034
Metode B Asetonitril- Metode A Metanol	5,333	5,774	,924	,356	1,000
Metode B Asetonitril- Metode C Asetonitril	-5,667	5,774	-,981	,326	1,000
Metode B Asetonitril- Metode D Asetonitril	-10,333	5,774	-1,790	,073	1,000
Metode B Asetonitril- Metode B Metanol	12,667	5,774	2,194	,028	,791
Metode B Asetonitril- Metode C Metanol	17,333	5,774	3,002	,003	,075
Metode B Asetonitril- Metode D Metanol	17,667	5,774	3,060	,002	,062
Metode A Metanol- Metode C Asetonitril	-,333	5,774	-,058	,954	1,000
Metode A Metanol- Metode D Asetonitril	-5,000	5,774	-,866	,386	1,000
Metode A Metanol- Metode B Metanol	-7,333	5,774	-1,270	,204	1,000
Metode A Metanol- Metode C Metanol	-12,000	5,774	-2,078	,038	1,000
Metode A Metanol- Metode D Metanol	-12,333	5,774	-2,136	,033	,915
Metode C Asetonitril- Metode D Asetonitril	-4,667	5,774	-,808	,419	1,000
Metode C Asetonitril- Metode B Metanol	7,000	5,774	1,212	,225	1,000

Metode C Asetonitril-	11,667	5,774	2,021	,043	1,000
Metode C Metanol					
Metode C Asetonitril-	12,000	5,774	2,078	,038	1,000
Metode D Metanol					
Metode D Asetonitril-	2,333	5,774	,404	,686	1,000
Metode B Metanol					
Metode D Asetonitril-	7,000	5,774	1,212	,225	1,000
Metode C Metanol					
Metode D Asetonitril-	7,333	5,774	1,270	,204	1,000
Metode D Metanol					
Metode B Metanol-	-4,667	5,774	-,808	,419	1,000
Metode C Metanol					
Metode B Metanol-	-5,000	5,774	-,866	,386	1,000
Metode D Metanol					
Metode C Metanol-	-,333	5,774	-,058	,954	1,000
Metode D Metanol					

---

**Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian****Gambar 5.** Penyiapan larutan stok AmB**Gambar 6.** Pengukuran menggunakan spektrofotometer UV-Vis**Gambar 7.** Pemisahan ekstrak menggunakan *vortex***Gambar 8.** Bubur jaringan mukosa hidung babi