

DAFTAR PUSTAKA

1. Hartoyo. *Teh dan Khasiatnya Bagi Kesehatan*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. 2003. Hal. 2, 4
2. Foster S. *Alternative Medicine: Green Tea (Camellia sinensis)* [monograph on the internet]. Throne Research. 2002 [dikutip 8 Februari 2011]. Available from: http://www.throne.com/media/alternative_medicine_review/monographs/GreenTeaMono.pdf
3. Sibuea, P. *Minuman Teh dan Khasiatnya bagi Kesehatan*. Web Association. 2003 [Dikutip 13 Juli 2011]. Available from: <http://www.sinarharapan.co.id/ipitek/kesehatan/2004/0528/kes2.html>.
4. Anonim. *Sediaan Galenik*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. 1986. Hal. 1-17
5. Robinson, Trevor. *The Organic Constituents of Higher Plants* 6th edition. Diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata. Penerbit ITB. Bandung. 1991. Hal. 193-208
6. Hukmah, S. *Aktivitas Antioksidan Katekin dari Teh Hijau (Camellia sinensis O.K. var. Assamica (Mast)) Hasil Ekstraksi dengan Variasi Pelarut dan Suhu*. Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Malang. 2007. Hal. 44
7. Walters, A. Kenneth, Michael S. Robert. *Dermatologic, Cosmeceutic, and Cosmetic Development*. Informa Healthcare. New York. USA. 2008. Hal. 97
8. Soeratri W, Ifansyah N, Soemiati, Epipit. *Penentuan Persentase Transmisi Eritema dan Pigmentasi Beberapa Minyak Atsiri*. Berk. Penel. Hayati. [serial on the internet]. 2005; [dikutip 12 Desember 2011]; Vol. 10: [117-121]. Available from: <http://journaldiscoveryindonesia.com/index.php/hayati/article/view/38/46>
9. Nash JF, Tanner PR, Draelos ZD, Thaman LA, editors. *Cosmetic Formulation of Skin Care Product*. Taylor & Francis Group. New York. 2006. Hal. 137
10. Lowe NJ, Shaath NA. *Sunscreens Development, Evaluation, and Regulatory Aspects*. Marcel Dekker. New York. 2000. Hal. 180, 230-232, 236-241, 422-423

11. Soepomo TG. *Taksonomi Tumbuhan Obat-Obat*. UGM Press. Yogyakarta. 1994
12. Tuminah S. *Teh [Camellia sinensis O.K. var. Assamica (Mast)] sebagai Salah Satu Sumber Antioksidan*. CDK [serial on the internet]. 2004; [dikutip 14 Februari 2011]; No.144 : [3 pages]. Available from : http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/144_16AntioxidantTea.pdf/144_16AntioxidantTea.html
13. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan. *Farmakope Indonesia*. ed 3. Jakarta. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1979. Hal. 401
14. Ansel, H.C. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi* ed.4. Jakarta. Penerbit Universitas Indonesia. 2005. Hal. 607
15. Harborne, J.B. *Metode Fitokimia, Penuntun Cara Modern Menganalisa Tumbuhan*. ITB Press. Bandung. 1987
16. Tranggono RI, Latifah F. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2007. Hal. 6-8, 11-13, 20, 21, 81-83
17. Rata IGAK. *Anatomi dan Fisiologi Melanin*. Makalah disajikan dalam Simposium Kelainan Pigmentasi Kulit dan Penanggulangannya. PADVI JAYA. Jakarta, 6 Januari 1988
18. Balsam MS, Saragin E. *Cosmetic Science And Technology*. 2nd ed. Wiley Interscience. London. 1972. Hal. 198, 256, 286
19. Amiruddin MD. *Ilmu Penyakit Kulit*. Lembaga penerbitan UNHAS. Makassar. 2003. Hal. 133, 149
20. Tranggono RLS. *Patofisiologi Melanin*. Makalah disajikan dalam Simposium Kelainan Pigmentasi Kulit dan Penanggulangannya. PADVI JAYA. Jakarta, 6 Januari 1988
21. Jellinek JS. *Formulation and Function of Cosmetic*. Wiley Interscience. New York. 1970
22. Salvador A, Chisvert A. *Analysis of Cosmetic Products*. Elsevier. Oxford. 2007. Hal. 83

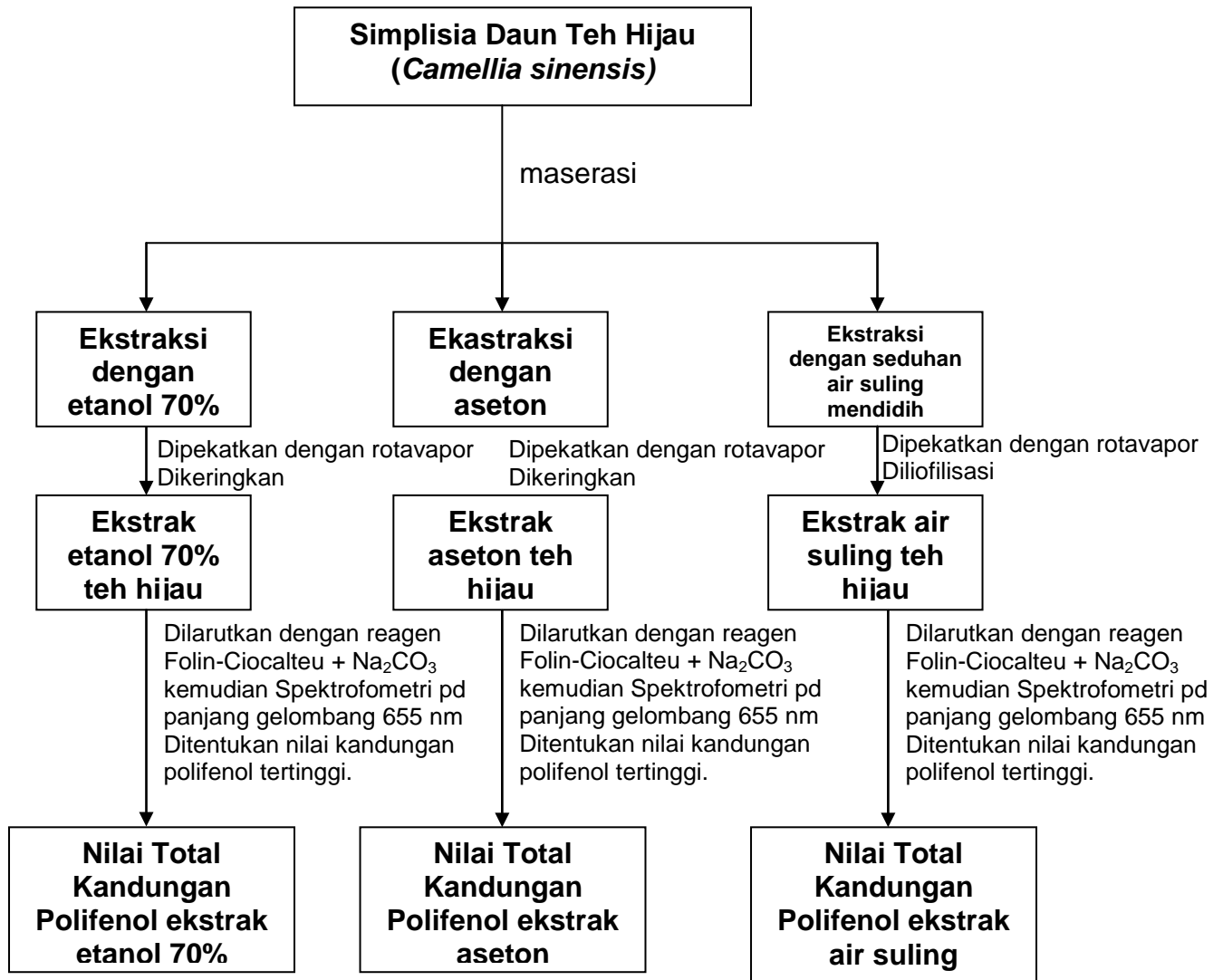
23. Levy SB, UV filters. In: Paye M, Barel AO, Maibach HI, editors. *Handbook of Cosmetic Science and Technology*. 2nd ed. Marcel Dekker. New York. 2001. Hal. 451
24. Brown M, Fardell M. *Sun Damage and Sunscreen Preparations*. In: *Butler, H. Poucher's Perfumes, Cosmetic and Soaps*. 10th ed. Kluwer Academic Publisher. Dordrecht. 2000. Hal. 469, 475, 476
25. Pathak MA. *Sunscreens: Topical and Systemic Approaches for Protection of Human Skin Against Harmful Effects Of Solar Radiation*. *J Am Acad Dermatol*. 1982; 7. Hal. 285-312
26. Torres A, Enk CD, Hochberg M, Srebnik M. *A Potential Natural Source For UVA Protective Sunscreens*. *Photochemical and Photobiological Science*. [serial on internet]. 2006; [dikutip 21 Februari 2009]; 5: [hal. 432-435]. Available from: http://www.csc.org/delivery/_Articleforfree.cfm?JournalCode=pp&Year=2006&ManuscriptID=b517330m&Iss=4
27. Pathak MA, Faanselow DL. *Photobiology of melanin pigmentation: dose/response of skin to sunlight and its contents*. *J Am Acad Dermatol*. 1983; 9. Hal. 724-733
28. Kochevar IE, Pathak MA, Parrish JA. *Photophysic, Photochemistry and Photobiology*. In: *Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K, editors. Dermatology in general medicine*. 4th ed. McGraw-Hill Inc. New York. 1993. Hal. 1626-1655
29. Hill D. *Human Exposure To Ultraviolet Radiation*. *Lancet*. 1999. Hal. 699-700
30. Diffey BL. *Human Exposure to Ultraviolet Radiation*. In: *Hawk JLM, editor. Photodermatology*. Hodder Arnold. London. 1999. Hal. 5-21
31. Fisher GJ, Wang ZQ, Datta SC, Varani J. *Pathophysiology of Premature Skin Aging Induced By Ultraviolet*. *N Engl J Med*. 1997; 337. Hal. 1419-1428
32. Cairns D. *Intisari Kimia Farmasi*. Ed. 2. Terjemahan oleh Simanjuntak J. Penerbit buku kedokteran. Jakarta. 2008. Hal. 155-158
33. Yang, C.S., Chung, J.Y., Yang, G., Chhabra, S.K. and Lee, M.J. *Tea and Tea Polyphenols In Cancer Prevention*. *J. Nutr.*, 2000. Hal. 472-478
34. Lestari R. *Penentuan nilai SPF in vitro kristal yang diperoleh dari ekstrak rimpang kencur (Kaempferia galanga L.) dengan*

menggunakan spektrofotometer UV. Skripsi Fakultas MIPA Universitas Muhammadiyah Hamka. Jakarta. 2006

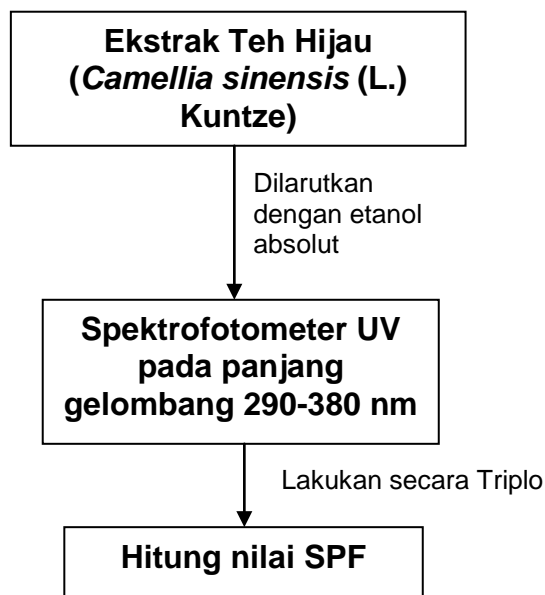
35. Singleton, V.L. and Rossi, J.A. *Colorimetry of Total Phenolic with Phosphomolybdic-Phosphotungstic Acid Reagent*. Am. J. Enol. Vitic, 1965; 16. Hal. 147
36. Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan. *Sediaan Galenik*. Edisi II. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. 1986. Hal. 26
37. O'Neil, Maryadele J. and Heckelman, Patricia E. *The Merck Index : An Encyclopedia Of Chemicals, Drugs, and Biologicals*. 14th ed. 2006; 4345. Hal. 4346
38. Syah, A. *Taklukkan Penyakit dengan Teh Hijau*. PT. AgroMedia Pustaka. Jakarta. 2006. Hal. 2-4, 15-26
39. Del Rio, D.; Costa, L. G.; Lean. *Polyphenols and health: What compounds are involved?*. Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases. 2010. Available from <http://www.dx.doi.org/10.1016%2Fj.numecd.2009.05.015>
40. Rohman, A. *Kimia Farmasi Analisis*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta. 2007
41. Kar, A. *Pharmaceutical Drug Analysis 2nd Ed. : Methodology, Theory, Instrumentation, Pharmaceutical Assays, Cognate Assays*. New Delhi. New Age International Publisher. 2005
42. Kealey, D. dan Haines, P.J. *Instant Notes : Analytical Chemistry*. UK : Bios Scientific Publisher. 2002
43. Elmet CA., Singh D., Tubesting K., Matsui M., Katiyar S., Mukhtar H. *Cutaneous Photoprotection from Ultraviolet Injury by Green Tea's Polyphenols*. NCBI (serial on the internet). 2001 [cited 2012 Februari 8]; 44(3):425-32: [abstract]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11209110>
44. Septianingrum, Faradilla RHF, dkk. *Kadar Fenol dan Aktivitas Antioksidan Pada Teh Hijau dan Teh Hitam*. Departemen Ilmu dan Teknologi pangan Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. 2010

Lampiran 1
Skema Kerja

1. Ekstraksi Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)



2. Pengukuran SPF (Sun Protecting Factor) Ekstrak Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)



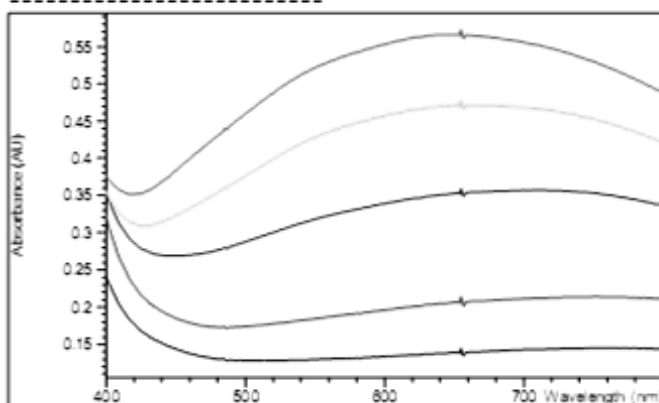
Lampiran 2

Penentuan Kurva Baku Asam Gallat

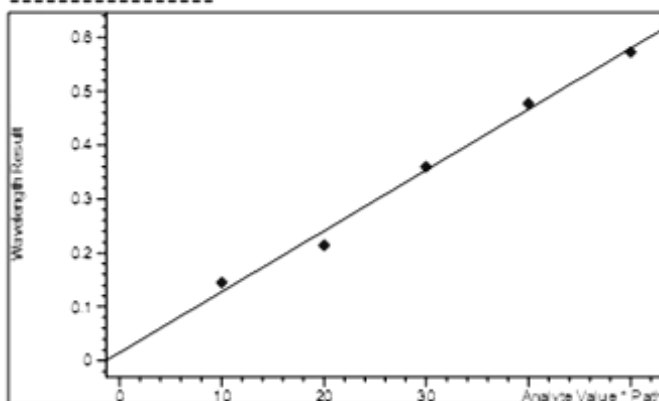
Hardcopy view

Date 3/20/2012 Time 14:49:50 Page 1 of 2

Processed Standard Spectra



Calibration Curve



Calibration Table

Standard Name	Polyphenol (ppm)	Abs<655nm>	%Error
1	10.00000	0.14468	-13.04
2	20.00000	0.21420	13.32
3	30.00000	0.35959	-1.67
4	40.00000	0.47792	-2.38
5	50.00000	0.57277	1.28

Calibration Result Summary

Analyte Name	Polyphenol	Coefficient k1	88.45600 ppm
Number of Standards	5	Std.Dev. of k1	4.97250 ppm
Calibration Curve	$C = x_0 + (k1 \cdot A)$	Std.Dev. of Calibrat	1.76930 ppm
Coefficient x0	-1.29860 ppm	Correl. Coeff. (R^2)	0.99061
Std.Dev. of x0	1.92920 ppm		

Lampiran 3

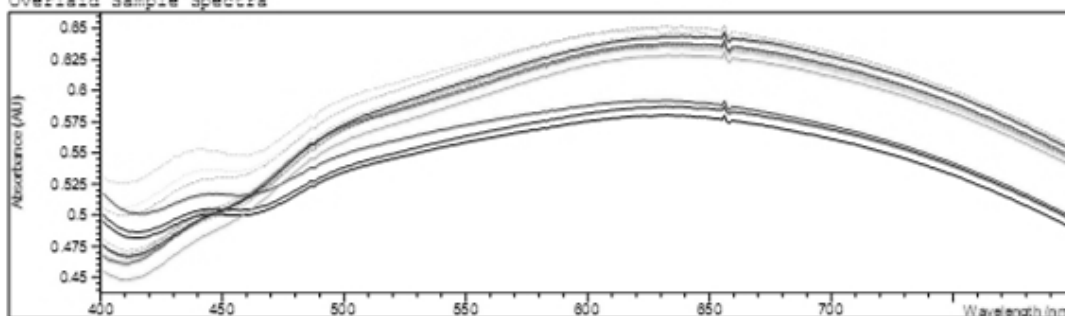
Hasil Serapan gelombang Sampel Ekstrak Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)

 Quantification Report Date 3/26/2012 Time 14:23:25 Page 1 of 1

Method file : POLYPHENOL.M (modified) Last update: Date 3/26/2012 Time 2:23:17 PM
 Information : Default Method

Data File : D:\Agilent Data\Frana Pratanto\SAMPEL POLIPHENOL.STD Created : 2/23/12
 13:31:41

Overlaid Sample Spectra



Analyte name : Polyphenol
 Calibration equation: Conc. = k0 + (k1*Aba)

Calibrated at : Date 3/26/2012 Time 2:23:17 PM

Operator: adri

#	Name	Dilut. Factor	Polyphenol (ppm)	Aba<655nm>
1	Aceton	1.00000	***	0.58014
2		1.00000	***	0.59161
3		1.00000	***	0.58715
4	Air	1.00000	***	0.65282
5		1.00000	***	0.65744
6		1.00000	***	0.64913
7	Etanol 35%	1.00000	***	0.64681
8		1.00000	***	0.64098
9		1.00000	***	0.64831
10	Etanol 50%	1.00000	***	0.63285
11		1.00000	***	0.63271
12		1.00000	***	0.63424
13	Etanol 70%	1.00000	***	0.62591
14		1.00000	***	0.62033
15		1.00000	***	0.62155

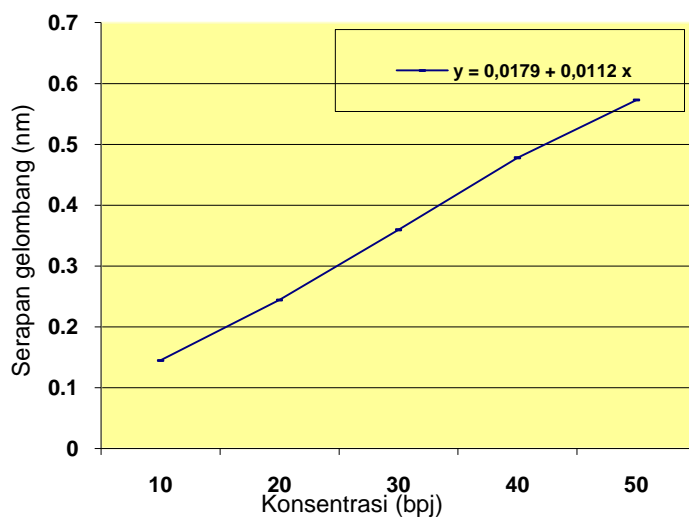
Report generated by : adri

Signature:

 *** End Quantification Report ***

Lampiran 4

Perhitungan Persamaan Kurva Baku Asam Galat



Gambar 11. Kurva Baku Asam Gallat

Tabel 8. Konsentrasi dan Serapan Gelombang Asam Gallat

No.	Conc (bpj)	Abs.
1	10	0,14468
2	20	0,21420
3	30	0,35959
4	40	0,47792
5	50	0,57277

Dari hasil perhitungan menggunakan persamaan regresi diperoleh nilai :

$$a = 0,0179$$

$$b = 0,0112$$

$$r^2 = 0,9953$$

Sehingga persamaan kurva baku adalah :

$$y = a + bx$$

$$y = 0,0179 + 0,0112 x$$

Contoh perhitungan konsentrasi jika serapan polifenol sebesar 0,65282 di dalam ekstrak air suling teh hijau :

$$y = 0,0179 + 0,0112 x$$

$$0,6528 = 0,0179 + 0,0112 x$$

$$x = \frac{0,6528 - 0,0179}{0,0112} = 56,689 \text{ bpj}$$

Lampiran 5

Perhitungan Kadar Polifenol Total

Tabel 9. Perhitungan Kadar Polifenol di dalam Ekstrak Teh Hijau

Perulangan (Replikasi)	Ekstrak	Serapan gelombang (nm)	Konsentrasi (bpj)
1	Ekstrak Air Suling	0,65282	56,689
2		0,64913	56,359
3		0,65744	57,102
1	Ekstrak Etanol 70%	0,62591	54,287
2		0,62033	53,788
3		0,62155	53,897
1	Ekstrak Aseton	0,58014	50,212
2		0,59161	51,224
3		0,58715	50,826

- ❖ Contoh Perhitungan Kadar Polifenol di dalam ekstrak air suling Teh Hijau

$$x_1 = \frac{0,6528 - 0,0179}{0,0112} = 56,689 \text{ bpj}$$

$$x_2 = \frac{0,6491 - 0,0179}{0,0112} = 56,359 \text{ bpj}$$

$$x_3 = \frac{0,6574 - 0,0179}{0,0112} = 57,102 \text{ bpj}$$

$$\text{Kadar \%} = \frac{\text{konsentrasi serapan gelombang}}{\text{konsentrasi cuplikan ekstrak}} \times 100\%$$

Contoh perhitungan kadar total polifenol di dalam ekstrak teh hijau

$$\text{Kadar 1} = \frac{56,689 \text{ bpj}}{100 \text{ bpj}} \times 100 \% = 56,689 \%$$

$$\text{Kadar 2} = \frac{56,359 \text{ bpj}}{100 \text{ bpj}} \times 100 \% = 56,359 \%$$

$$\text{Kadar 3} = \frac{57,102 \text{ bpj}}{100 \text{ bpj}} \times 100 \% = 57,102 \%$$

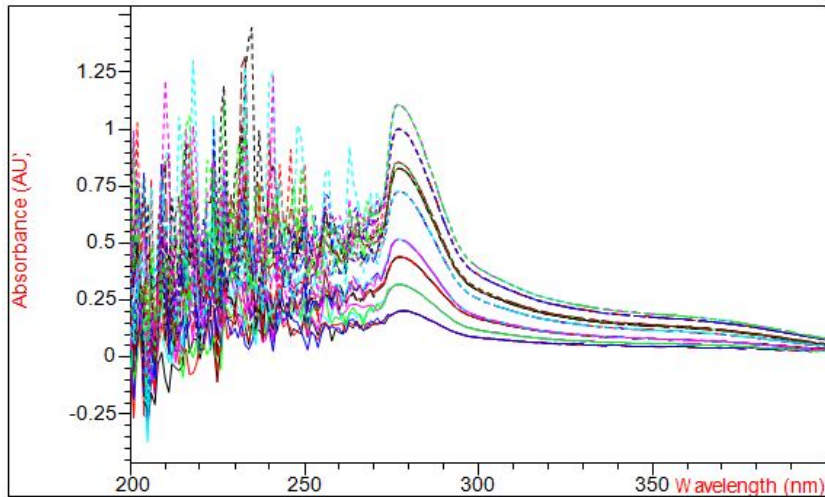
$$\text{Rata Kadar} = \frac{(56,689 + 56,359 + 57,102) \%}{3} = 56,717 \%$$

Tabel 10. Kadar Total Polifenol Ekstrak Teh Hijau

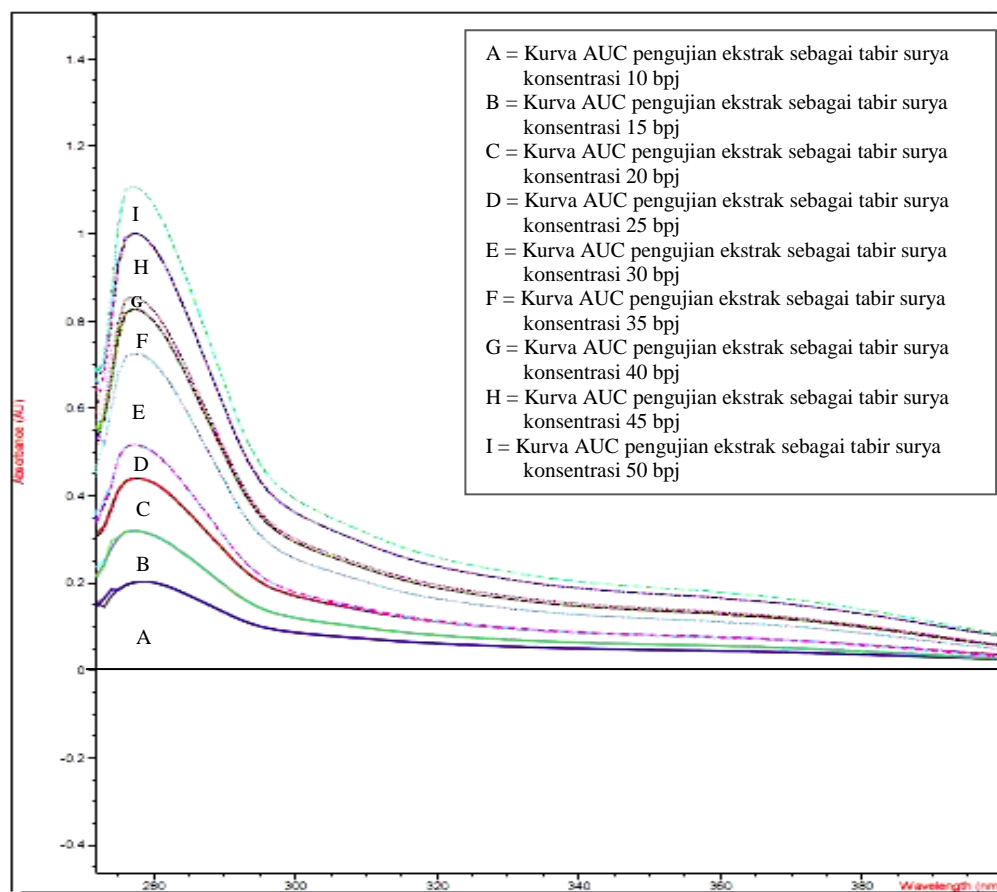
Perulangan (Replikasi)	Ekstrak	Kadar Total Polifenol (%)	Kadar rata-rata ± SD
1	Ekstrak Air Suling	56,689	56,717 ± 0,372
2		56,359	
3		57,102	
1	Ekstrak Etanol 70%	54,287	53,991 ± 0,504
2		53,788	
3		53,897	
1	Ekstrak Aseton	50,212	50,754 ± 0,510
2		51,224	
3		50,826	

Lampiran 6

Kurva Uji Tabir Surya



Gambar 12. Kurva Uji Tabir Surya (panjang gelombang 200-400nm)



Gambar 13. Perbesaran Kurva Serapan Gelombang pada Uji Tabir Surya

Lampiran 7

Perhitungan Nilai SPF (Sun Protecting Factor) Berdasar Nilai Luas AUC

Tabel 11. Nilai Luas AUC dan Nilai SPF ekstrak air suling teh hijau konsentrasi 10 bpj

ekstrak 10 bpj (1)			ekstrak 10 bpj (2)			Ekstrak 10 bpj (3)		
λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area
276	0.195		276	0.195		276	0.195	
278	0.204	0.399	278	0.203	0.398	278	0.203	0.399
280	0.202	0.406	280	0.201	0.404	280	0.201	0.405
282	0.192	0.394	282	0.192	0.393	282	0.192	0.393
284	0.179	0.372	284	0.179	0.370	284	0.179	0.370
286	0.164	0.344	286	0.164	0.342	286	0.164	0.342
288	0.149	0.313	288	0.148	0.312	288	0.148	0.312
290	0.133	0.282	290	0.133	0.281	290	0.133	0.281
292	0.118	0.252	292	0.118	0.251	292	0.118	0.251
294	0.106	0.225	294	0.106	0.224	294	0.106	0.223
296	0.097	0.204	296	0.097	0.202	296	0.097	0.202
298	0.091	0.189	298	0.091	0.188	298	0.091	0.188
300	0.087	0.178	300	0.087	0.177	300	0.087	0.177
302	0.084	0.171	302	0.083	0.170	302	0.083	0.170
304	0.081	0.164	304	0.080	0.163	304	0.080	0.164
306	0.078	0.159	306	0.077	0.158	306	0.078	0.158
308	0.075	0.153	308	0.075	0.152	308	0.075	0.153
310	0.073	0.148	310	0.072	0.147	310	0.072	0.147
312	0.070	0.143	312	0.070	0.142	312	0.070	0.142
314	0.068	0.138	314	0.067	0.137	314	0.068	0.138
316	0.066	0.133	316	0.065	0.132	316	0.065	0.133
318	0.064	0.129	318	0.063	0.128	318	0.064	0.129
320	0.062	0.126	320	0.061	0.125	320	0.062	0.125
322	0.060	0.122	322	0.060	0.121	322	0.060	0.122
324	0.059	0.119	324	0.058	0.118	324	0.059	0.119
326	0.057	0.116	326	0.058	0.117	326	0.057	0.116
328	0.056	0.113	328	0.056	0.114	328	0.056	0.114
330	0.055	0.111	330	0.055	0.110	330	0.055	0.111
332	0.054	0.109	332	0.053	0.108	332	0.054	0.109
334	0.053	0.106	324	0.052	0.106	324	0.053	0.107
336	0.052	0.104	336	0.051	0.104	336	0.052	0.105
338	0.051	0.102	338	0.051	0.102	338	0.051	0.103
340	0.050	0.101	340	0.050	0.101	340	0.050	0.101
342	0.049	0.100	342	0.049	0.099	342	0.050	0.100
344		0.049	344		0.049	344		0.050
400			400			400		
Total Luas Area		6.274	Total Luas Area		6.245	Total Luas Area		6.260
SPF		1.245	SPF		1.243	SPF		1.244

Tabel 12. Nilai Luas AUC dan Nilai SPF ekstrak air suling teh hijau konsentrasi 15 bpj

ekstrak 15 bpj (1)			ekstrak 15 bpj (2)			Ekstrak 15 bpj (3)		
λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area
276	0.317		276	0.317		276	0.318	
278	0.319	0.636	278	0.318	0.635	278	0.320	0.638
280	0.310	0.629	280	0.310	0.628	280	0.309	0.629
282	0.293	0.603	282	0.293	0.602	282	0.292	0.602
284	0.271	0.564	284	0.270	0.563	284	0.270	0.563
286	0.246	0.517	286	0.246	0.516	286	0.246	0.516
288	0.221	0.467	288	0.221	0.467	288	0.220	0.466
290	0.196	0.417	290	0.196	0.416	290	0.195	0.416
292	0.171	0.367	292	0.171	0.367	292	0.171	0.366
294	0.151	0.323	294	0.151	0.322	294	0.151	0.322
296	0.137	0.288	296	0.137	0.288	296	0.137	0.288
298	0.127	0.264	298	0.127	0.264	298	0.127	0.264
300	0.120	0.248	300	0.120	0.248	300	0.120	0.247
302	0.115	0.235	302	0.115	0.235	302	0.115	0.235
304	0.110	0.225	304	0.110	0.225	304	0.110	0.225
306	0.106	0.216	306	0.106	0.216	306	0.106	0.216
308	0.101	0.207	308	0.102	0.207	308	0.101	0.207
310	0.098	0.199	310	0.097	0.199	310	0.097	0.198
312	0.093	0.191	312	0.093	0.191	312	0.093	0.190
314	0.090	0.183	314	0.090	0.183	314	0.089	0.183
316	0.086	0.176	316	0.086	0.176	316	0.086	0.176
318	0.083	0.170	318	0.083	0.170	318	0.083	0.169
320	0.081	0.164	320	0.081	0.164	320	0.080	0.164
322	0.078	0.159	322	0.078	0.159	322	0.078	0.158
324	0.076	0.154	324	0.076	0.154	324	0.076	0.154
326	0.074	0.150	326	0.074	0.150	326	0.074	0.150
328	0.072	0.146	328	0.072	0.147	328	0.072	0.146
330	0.071	0.143	330	0.071	0.143	330	0.070	0.142
332	0.069	0.140	332	0.069	0.140	332	0.069	0.139
334	0.067	0.136	334	0.067	0.136	334	0.067	0.136
336	0.066	0.134	336	0.066	0.134	336	0.066	0.133
338	0.065	0.131	338	0.065	0.131	338	0.065	0.131
340	0.064	0.129	340	0.064	0.129	340	0.064	0.128
342	0.063	0.127	342	0.063	0.127	342	0.063	0.126
344	0.062	0.125	344	0.062	0.125	344	0.062	0.125
346	0.061	0.123	346	0.061	0.123	346	0.061	0.123
348	0.061	0.122	348	0.061	0.122	348	0.060	0.122
350	0.060	0.120	350	0.060	0.121	350	0.060	0.120
352	0.059	0.119	352	0.059	0.119	352	0.059	0.119
354	0.058	0.118	354	0.059	0.118	354	0.058	0.117
356	0.058	0.116	356	0.058	0.116	356	0.058	0.116
358	0.057	0.115	358	0.057	0.115	358	0.057	0.115
360	0.056	0.113	360	0.056	0.113	360	0.056	0.113
362	0.055	0.112	362	0.055	0.112	362	0.055	0.111
364	0.055	0.110	364	0.055	0.110	364	0.055	0.110
366	0.054	0.108	366	0.054	0.108	366	0.054	0.108
368	0.052	0.106	368	0.052	0.106	368	0.052	0.106
370	0.051	0.104	370	0.051	0.104	370	0.051	0.103
372	0.050	0.101	372	0.050	0.101	372	0.050	0.101
374		0.050	374		0.050	374		0.050
Total luas Area		10.601	Total Luas Area		10.597	Total Luas Area		10.577
SPF		1.290	SPF		1.289	SPF		1.289

Tabel 13. Nilai Luas AUC dan Nilai SPF ekstrak air suling teh hijau konsentrasi 20 bpj

ekstrak 20 bpj (1)			ekstrak 20 bpj (2)			Ekstrak 20 bpj (3)		
λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area
276	0.432		276	0.433		276	0.434	
278	0.440	0.872	278	0.440	0.873	278	0.441	0.874
280	0.429	0.869	280	0.429	0.869	280	0.430	0.871
282	0.407	0.836	282	0.407	0.836	282	0.407	0.837
284	0.377	0.783	284	0.377	0.783	284	0.377	0.785
286	0.343	0.720	286	0.343	0.720	286	0.344	0.721
288	0.309	0.652	288	0.309	0.652	288	0.309	0.653
290	0.274	0.583	290	0.274	0.583	290	0.275	0.584
292	0.241	0.515	292	0.241	0.515	292	0.242	0.516
294	0.214	0.455	294	0.214	0.454	294	0.214	0.456
296	0.194	0.407	296	0.194	0.407	296	0.194	0.409
298	0.180	0.374	298	0.180	0.374	298	0.181	0.375
300	0.170	0.350	300	0.170	0.350	300	0.171	0.352
302	0.162	0.332	302	0.162	0.333	302	0.163	0.334
304	0.155	0.317	304	0.155	0.318	304	0.156	0.319
306	0.149	0.304	306	0.149	0.304	306	0.149	0.305
308	0.142	0.297	308	0.142	0.291	308	0.143	0.292
310	0.136	0.298	310	0.136	0.278	310	0.137	0.280
312	0.130	0.280	312	0.130	0.266	312	0.131	0.268
314	0.125	0.255	314	0.125	0.255	314	0.125	0.256
316	0.120	0.245	316	0.120	0.245	316	0.121	0.246
318	0.115	0.235	318	0.115	0.235	318	0.116	0.237
320	0.112	0.227	320	0.112	0.227	320	0.112	0.228
322	0.108	0.220	322	0.108	0.220	322	0.109	0.221
324	0.105	0.213	324	0.105	0.213	324	0.106	0.214
326	0.102	0.207	326	0.102	0.207	326	0.103	0.208
328	0.099	0.201	328	0.099	0.201	328	0.100	0.202
330	0.097	0.196	330	0.097	0.196	330	0.097	0.197
332	0.094	0.191	332	0.094	0.191	332	0.095	0.192
334	0.092	0.186	334	0.092	0.186	334	0.093	0.188
336	0.090	0.182	336	0.090	0.182	336	0.091	0.183
338	0.088	0.178	338	0.088	0.178	338	0.089	0.180
340	0.087	0.175	340	0.087	0.175	340	0.088	0.177
342	0.085	0.172	342	0.086	0.172	342	0.086	0.174
344	0.084	0.170	344	0.084	0.170	344	0.085	0.171
346	0.083	0.167	346	0.083	0.168	346	0.084	0.169
348	0.082	0.165	348	0.082	0.165	348	0.083	0.167
350	0.081	0.163	350	0.081	0.163	350	0.082	0.164
352	0.080	0.161	352	0.080	0.161	352	0.081	0.162
354	0.079	0.159	354	0.079	0.159	354	0.080	0.160
356	0.078	0.157	356	0.078	0.157	356	0.079	0.158
358	0.077	0.155	358	0.077	0.155	358	0.078	0.156
360	0.075	0.152	360	0.076	0.152	360	0.077	0.154
362	0.075	0.150	362	0.075	0.150	362	0.076	0.152
364	0.074	0.148	364	0.074	0.148	364	0.074	0.150
366	0.072	0.146	366	0.072	0.146	366	0.073	0.147
368	0.070	0.142	368	0.070	0.142	368	0.071	0.144
370	0.069	0.139	370	0.069	0.139	370	0.070	0.141
372	0.067	0.136	372	0.067	0.136	372	0.067	0.137
374	0.065	0.132	374	0.065	0.132	374	0.066	0.133
376	0.063	0.127	376	0.063	0.128	376	0.064	0.129

378	0.061	0.123	378	0.061	0.124	378	0.061	0.125
380	0.058	0.119	380	0.059	0.119	380	0.059	0.121
382	0.056	0.115	382	0.056	0.115	382	0.057	0.116
384	0.054	0.110	384	0.054	0.110	384	0.055	0.111
386	0.051	0.105	386	0.051	0.105	386	0.052	0.107
388	0.049	0.100	388	0.049	0.100	388	0.050	0.102
390		0.049	390		0.049	390		0.050
400			400			400		
Total Luas Area		15.616	Total Luas Area		15.585	Total Luas Area		15.660
SPF		1.379	SPF		1.378	SPF		1.380

Tabel 14. Nilai Luas AUC dan Nilai SPF ekstrak air suling teh hijau konsentrasi 25 bpj

ekstrak 25 bpj (1)			ekstrak 25 bpj (2)			Ekstrak 25 bpj (3)		
λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area
276	0.510		276	0.512		276	0.512	
278	0.514	1.025	278	0.515	1.027	278	0.515	1.027
280	0.498	1.013	280	0.499	1.014	280	0.500	1.015
282	0.469	0.968	282	0.470	0.968	282	0.471	0.970
284	0.432	0.901	284	0.432	0.902	284	0.433	0.904
286	0.390	0.822	286	0.390	0.822	286	0.391	0.824
288	0.348	0.738	288	0.348	0.738	288	0.349	0.740
290	0.305	0.653	290	0.306	0.654	290	0.306	0.655
292	0.264	0.570	292	0.264	0.570	292	0.265	0.572
294	0.231	0.495	294	0.231	0.495	294	0.232	0.497
296	0.206	0.437	296	0.207	0.438	296	0.208	0.439
298	0.190	0.397	298	0.191	0.397	298	0.191	0.399
300	0.179	0.369	300	0.179	0.370	300	0.180	0.371
302	0.170	0.348	302	0.170	0.349	302	0.171	0.351
304	0.162	0.332	304	0.162	0.332	304	0.163	0.334
306	0.154	0.316	306	0.155	0.317	306	0.155	0.318
308	0.147	0.302	308	0.148	0.302	308	0.148	0.304
310	0.140	0.288	310	0.141	0.288	310	0.142	0.290
312	0.134	0.274	312	0.134	0.275	312	0.135	0.277
314	0.128	0.262	314	0.128	0.262	314	0.129	0.264
316	0.122	0.250	316	0.123	0.251	316	0.123	0.252
318	0.118	0.240	318	0.118	0.240	318	0.119	0.242
320	0.113	0.231	320	0.114	0.231	320	0.114	0.233
322	0.110	0.223	322	0.110	0.223	322	0.111	0.225
324	0.106	0.216	324	0.106	0.216	324	0.107	0.218
326	0.103	0.209	326	0.103	0.210	326	0.104	0.211
328	0.100	0.204	328	0.101	0.204	328	0.101	0.206
330	0.098	0.198	330	0.098	0.199	330	0.099	0.200
332	0.095	0.193	332	0.095	0.193	332	0.096	0.195
334	0.093	0.188	334	0.093	0.188	334	0.094	0.190
336	0.091	0.183	336	0.091	0.184	336	0.092	0.185
338	0.089	0.179	338	0.089	0.180	338	0.090	0.181
340	0.087	0.176	340	0.088	0.177	340	0.088	0.178
342	0.086	0.173	342	0.086	0.174	342	0.087	0.175
344	0.084	0.170	344	0.085	0.171	344	0.085	0.172
346	0.083	0.167	346	0.083	0.168	346	0.084	0.169
348	0.082	0.165	348	0.082	0.166	348	0.083	0.167
350	0.081	0.163	350	0.081	0.163	350	0.082	0.165
352	0.080	0.160	352	0.080	0.161	352	0.081	0.162
354	0.079	0.158	354	0.079	0.159	354	0.080	0.160
356	0.078	0.157	356	0.079	0.158	356	0.079	0.159
358	0.077	0.156	358	0.078	0.156	358	0.078	0.157
360	0.075	0.153	360	0.076	0.154	360	0.077	0.155
362	0.074	0.149	362	0.074	0.150	362	0.075	0.151
364	0.073	0.146	364	0.073	0.147	364	0.073	0.148
366	0.072	0.144	366	0.072	0.145	366	0.073	0.146
368	0.070	0.141	368	0.070	0.142	368	0.071	0.143
370	0.068	0.138	370	0.069	0.139	370	0.069	0.140
372	0.067	0.135	372	0.067	0.136	372	0.068	0.137
374	0.064	0.131	374	0.065	0.132	374	0.065	0.133
376	0.062	0.127	376	0.062	0.127	376	0.063	0.129

378	0.060	0.122	378	0.060	0.123	378	0.061	0.124
380	0.057	0.117	380	0.058	0.118	380	0.058	0.119
382	0.055	0.112	382	0.055	0.113	382	0.056	0.114
384	0.052	0.107	384	0.053	0.108	384	0.053	0.109
386	0.050	0.102	386	0.050	0.103	386	0.051	0.104
388		0.050	388		0.050	388		0.051
390			390			390		
400			400			400		
Total Luas area		16.542	Total Luas Area		16.580	Total Luas Area		16.659
SPF		1.414	SPF		1.415	SPF		1.417

Tabel 15. Nilai Luas AUC dan Nilai SPF ekstrak air suling teh hijau konsentrasi 30 bpj

ekstrak 30 bpj (1)			ekstrak 30 bpj (2)			Ekstrak 30 bpj (3)		
λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area
276	0.816		276	0.817		276	0.818	
278	0.825	1.641	278	0.825	1.642	278	0.826	1.644
280	0.800	1.625	280	0.800	1.625	280	0.801	1.627
282	0.754	1.554	282	0.754	1.555	282	0.754	1.555
284	0.694	1.448	284	0.695	1.449	284	0.695	1.449
286	0.628	1.322	286	0.629	1.323	286	0.628	1.323
288	0.561	1.189	288	0.561	1.190	288	0.561	1.190
290	0.494	1.055	290	0.494	1.055	290	0.494	1.055
292	0.428	0.922	292	0.429	0.923	292	0.429	0.923
294	0.375	0.803	294	0.375	0.804	294	0.375	0.804
296	0.337	0.712	296	0.337	0.712	296	0.337	0.712
298	0.311	0.648	298	0.311	0.649	298	0.311	0.648
300	0.293	0.604	300	0.293	0.604	300	0.293	0.604
302	0.278	0.571	302	0.279	0.572	302	0.279	0.571
304	0.266	0.545	304	0.266	0.545	304	0.266	0.545
306	0.254	0.520	306	0.255	0.521	306	0.254	0.520
308	0.243	0.497	308	0.243	0.498	308	0.243	0.498
310	0.232	0.475	310	0.232	0.476	310	0.232	0.476
312	0.222	0.454	312	0.222	0.454	312	0.222	0.454
314	0.212	0.434	314	0.212	0.434	314	0.212	0.434
316	0.203	0.415	316	0.204	0.416	316	0.204	0.416
318	0.195	0.399	318	0.196	0.399	318	0.196	0.399
320	0.189	0.384	320	0.189	0.385	320	0.189	0.385
322	0.183	0.372	322	0.183	0.372	322	0.183	0.372
324	0.178	0.360	324	0.178	0.361	324	0.178	0.361
326	0.173	0.350	326	0.173	0.350	326	0.173	0.351
328	0.168	0.341	328	0.168	0.341	328	0.168	0.341
330	0.164	0.332	330	0.164	0.332	330	0.164	0.332
332	0.160	0.323	332	0.160	0.324	332	0.160	0.324
334	0.156	0.316	334	0.156	0.316	334	0.156	0.316
336	0.153	0.308	336	0.153	0.309	336	0.153	0.309
338	0.149	0.302	338	0.150	0.302	338	0.150	0.302
340	0.147	0.296	340	0.147	0.297	340	0.147	0.297
342	0.145	0.291	342	0.145	0.292	342	0.145	0.292
344	0.142	0.287	344	0.143	0.287	344	0.143	0.287
346	0.140	0.283	346	0.141	0.283	346	0.141	0.283
348	0.138	0.279	348	0.139	0.280	348	0.139	0.279
350	0.137	0.275	350	0.137	0.276	350	0.137	0.276
352	0.137	0.274	352	0.135	0.272	352	0.135	0.272
354	0.133	0.270	354	0.134	0.269	354	0.134	0.269
356	0.132	0.266	356	0.133	0.267	356	0.133	0.266
358	0.131	0.263	358	0.131	0.264	358	0.131	0.264
360	0.128	0.259	360	0.128	0.260	360	0.128	0.260
362	0.126	0.253	362	0.126	0.254	362	0.126	0.254
364	0.124	0.249	364	0.124	0.250	364	0.124	0.250
366	0.122	0.245	366	0.122	0.246	366	0.122	0.246
368	0.119	0.241	368	0.119	0.241	368	0.119	0.241
370	0.116	0.235	370	0.117	0.236	370	0.117	0.236
372	0.113	0.230	372	0.114	0.230	372	0.114	0.230
374	0.110	0.223	374	0.110	0.224	374	0.110	0.224
376	0.106	0.216	376	0.107	0.217	376	0.107	0.217

378	0.102	0.209	378	0.103	0.209	378	0.103	0.209
380	0.098	0.201	380	0.099	0.201	380	0.099	0.202
382	0.095	0.193	382	0.095	0.194	382	0.095	0.194
384	0.090	0.185	384	0.091	0.185	384	0.091	0.186
386	0.086	0.176	386	0.086	0.177	386	0.086	0.177
388	0.081	0.167	388	0.081	0.168	388	0.081	0.168
390	0.077	0.158	390	0.077	0.158	390	0.077	0.159
392	0.072	0.149	392	0.073	0.150	392	0.073	0.150
394	0.068	0.140	394	0.068	0.141	394	0.068	0.141
396	0.064	0.131	396	0.064	0.132	396	0.064	0.132
398	0.060	0.123	398	0.060	0.124	398	0.060	0.124
400	0.056	0.116	400	0.056	0.116	400	0.056	0.116
Total Luas Area		28.104	Total Luas Area		28.139	Total Luas Area		28.140
SPF		1.685	SPF		1.686	SPF		1.686

Tabel 16. Nilai Luas AUC dan Nilai SPF ekstrak air suling teh hijau konsentrasi 35 bpj

ekstrak 35 bpj (1)			ekstrak 35 bpj (2)			Ekstrak 35 bpj (3)		
λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area
276	0.718		276	0.718		276	0.717	
278	0.725	1.442	278	0.726	1.444	278	0.727	1.444
280	0.704	1.429	280	0.705	1.430	280	0.706	1.433
282	0.664	1.368	282	0.664	1.369	282	0.665	1.371
284	0.611	1.274	284	0.611	1.276	284	0.612	1.277
286	0.552	1.163	286	0.553	1.164	286	0.554	1.166
288	0.493	1.045	288	0.493	1.046	288	0.494	1.048
290	0.433	0.926	290	0.434	0.927	290	0.434	0.928
292	0.375	0.809	292	0.376	0.810	292	0.376	0.811
294	0.328	0.703	294	0.329	0.705	294	0.329	0.706
296	0.294	0.623	296	0.295	0.624	296	0.295	0.625
298	0.272	0.566	298	0.272	0.567	298	0.273	0.568
300	0.255	0.527	300	0.256	0.528	300	0.256	0.529
302	0.243	0.498	302	0.243	0.499	302	0.244	0.500
304	0.232	0.475	304	0.232	0.476	304	0.233	0.476
306	0.222	0.453	306	0.222	0.454	306	0.222	0.455
308	0.212	0.433	308	0.212	0.434	308	0.212	0.434
310	0.202	0.414	310	0.202	0.414	310	0.203	0.415
312	0.193	0.395	312	0.193	0.396	312	0.193	0.396
314	0.184	0.377	314	0.185	0.378	314	0.185	0.378
316	0.177	0.361	316	0.177	0.362	316	0.178	0.362
318	0.170	0.346	318	0.170	0.347	318	0.171	0.348
320	0.164	0.334	320	0.164	0.335	320	0.165	0.335
322	0.159	0.323	322	0.159	0.324	322	0.160	0.324
324	0.154	0.313	324	0.155	0.314	324	0.155	0.315
326	0.150	0.304	326	0.150	0.305	326	0.151	0.306
328	0.146	0.296	328	0.146	0.297	328	0.147	0.297
330	0.142	0.288	330	0.143	0.289	330	0.143	0.290
332	0.139	0.281	332	0.139	0.282	332	0.139	0.283
334	0.135	0.274	334	0.136	0.275	334	0.136	0.276
336	0.133	0.268	336	0.133	0.269	336	0.133	0.269
338	0.130	0.262	338	0.130	0.263	338	0.131	0.264
340	0.127	0.257	340	0.128	0.258	340	0.128	0.259
342	0.125	0.253	342	0.126	0.254	342	0.126	0.255
344	0.124	0.249	344	0.124	0.250	344	0.124	0.251
346	0.122	0.245	346	0.122	0.246	346	0.123	0.247
348	0.120	0.242	348	0.121	0.243	348	0.121	0.244
350	0.119	0.239	350	0.119	0.239	350	0.119	0.240
352	0.117	0.236	352	0.118	0.236	352	0.118	0.237
354	0.116	0.233	354	0.116	0.234	354	0.116	0.234
356	0.115	0.230	356	0.115	0.231	356	0.115	0.232
358	0.113	0.228	358	0.114	0.229	358	0.114	0.230
360	0.111	0.224	360	0.111	0.225	360	0.112	0.226
362	0.109	0.220	362	0.109	0.220	362	0.110	0.221
364	0.107	0.216	364	0.107	0.217	364	0.108	0.218
366	0.105	0.212	366	0.106	0.213	366	0.106	0.214
368	0.103	0.208	368	0.103	0.209	368	0.104	0.210
370	0.101	0.204	370	0.101	0.205	370	0.101	0.205
372	0.098	0.199	372	0.099	0.200	372	0.099	0.200
374	0.095	0.193	374	0.096	0.194	374	0.096	0.195
376	0.092	0.187	376	0.092	0.188	376	0.093	0.189

378	0.089	0.180	378	0.089	0.182	378	0.089	0.182
380	0.085	0.174	380	0.086	0.175	380	0.086	0.175
382	0.082	0.167	382	0.082	0.168	382	0.083	0.169
384	0.078	0.160	384	0.078	0.160	384	0.079	0.162
386	0.074	0.152	386	0.075	0.153	386	0.075	0.154
388	0.070	0.144	388	0.071	0.145	388	0.071	0.146
390	0.066	0.136	390	0.067	0.137	390	0.067	0.138
392	0.062	0.129	392	0.063	0.130	392	0.063	0.131
394	0.058	0.121	394	0.059	0.122	394	0.059	0.123
396	0.055	0.113	396	0.055	0.114	396	0.056	0.115
398	0.051	0.106	398	0.052	0.107	398	0.052	0.108
400		0.051	400		0.052	400		0.052
Total Luas Area		24.479	Total Luas Area		24.538	Total Luas Area		24.590
SPF		1.587	SPF		1.589	SPF		1.591

Tabel 17. Nilai Luas AUC dan Nilai SPF ekstrak air suling teh hijau konsentrasi 40 bpj

ekstrak 40 bpj (1)			ekstrak 40 bpj (2)			Ekstrak 40 bpj (3)		
λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area
276	0.852		276	0.848		276	0.846	
278	0.851	1.704	278	0.851	1.699	278	0.851	1.697
280	0.824	1.675	280	0.824	1.675	280	0.824	1.675
282	0.776	1.599	282	0.776	1.600	282	0.775	1.599
284	0.714	1.489	284	0.714	1.490	284	0.714	1.489
286	0.645	1.359	286	0.645	1.359	286	0.645	1.359
288	0.576	1.222	288	0.576	1.222	288	0.576	1.221
290	0.507	1.083	290	0.507	1.083	290	0.507	1.083
292	0.440	0.947	292	0.440	0.947	292	0.440	0.947
294	0.385	0.825	294	0.385	0.825	294	0.385	0.824
296	0.346	0.731	296	0.346	0.731	296	0.346	0.730
298	0.320	0.665	298	0.319	0.665	298	0.319	0.665
300	0.301	0.620	300	0.301	0.620	300	0.301	0.620
302	0.286	0.587	302	0.286	0.587	302	0.286	0.587
304	0.274	0.560	304	0.274	0.560	304	0.274	0.560
306	0.262	0.536	306	0.262	0.536	306	0.262	0.535
308	0.251	0.513	308	0.251	0.513	308	0.250	0.512
310	0.239	0.490	310	0.239	0.490	310	0.239	0.489
312	0.229	0.468	312	0.229	0.468	312	0.229	0.468
314	0.219	0.448	314	0.219	0.448	314	0.219	0.448
316	0.210	0.429	316	0.210	0.429	316	0.210	0.429
318	0.202	0.413	318	0.202	0.413	318	0.202	0.412
320	0.196	0.398	320	0.196	0.398	320	0.195	0.398
322	0.190	0.386	322	0.190	0.385	322	0.189	0.385
324	0.185	0.374	324	0.184	0.374	324	0.184	0.374
326	0.180	0.364	326	0.179	0.364	326	0.179	0.363
328	0.175	0.354	328	0.175	0.354	328	0.175	0.354
330	0.171	0.345	330	0.170	0.345	330	0.170	0.345
332	0.167	0.337	332	0.166	0.337	332	0.166	0.336
334	0.163	0.329	334	0.162	0.329	334	0.162	0.328
336	0.159	0.322	336	0.159	0.321	336	0.159	0.321
338	0.156	0.315	338	0.156	0.315	338	0.156	0.315
340	0.153	0.309	340	0.153	0.309	340	0.153	0.309
342	0.151	0.304	342	0.151	0.304	342	0.151	0.304
344	0.149	0.299	344	0.148	0.299	344	0.148	0.299
346	0.147	0.295	346	0.146	0.295	346	0.146	0.295
348	0.144	0.291	348	0.144	0.291	348	0.144	0.291
350	0.143	0.287	350	0.142	0.287	350	0.142	0.287
352	0.141	0.283	352	0.141	0.283	352	0.142	0.284
354	0.139	0.280	354	0.139	0.280	354	0.139	0.281
356	0.138	0.277	356	0.138	0.277	356	0.138	0.277
358	0.136	0.274	358	0.136	0.274	358	0.136	0.274
360	0.134	0.270	360	0.134	0.270	360	0.133	0.270
362	0.131	0.265	362	0.131	0.264	362	0.131	0.264
364	0.129	0.260	364	0.129	0.260	364	0.129	0.260
366	0.127	0.256	366	0.127	0.256	366	0.127	0.255
368	0.124	0.251	368	0.124	0.251	368	0.124	0.251
370	0.122	0.246	370	0.121	0.246	370	0.121	0.245
372	0.118	0.240	372	0.118	0.240	372	0.118	0.239
374	0.115	0.233	374	0.115	0.233	374	0.115	0.233
376	0.111	0.226	376	0.111	0.226	376	0.111	0.225
378	0.107	0.219	378	0.107	0.218	378	0.107	0.218

380	0.103	0.211	380	0.103	0.210	380	0.103	0.210
382	0.099	0.202	382	0.099	0.202	382	0.099	0.202
384	0.095	0.194	384	0.095	0.194	384	0.094	0.193
386	0.090	0.185	386	0.090	0.185	386	0.090	0.184
388	0.085	0.176	388	0.085	0.175	388	0.085	0.175
390	0.081	0.166	390	0.081	0.166	390	0.080	0.166
392	0.076	0.157	392	0.076	0.157	392	0.076	0.156
394	0.071	0.148	394	0.071	0.147	394	0.071	0.147
396	0.067	0.139	396	0.067	0.138	396	0.067	0.138
398	0.063	0.130	398	0.063	0.130	398	0.063	0.129
400	0.059	0.122	400	0.059	0.122	400	0.059	0.121
Total Luas Area		29.143	Total Luas Area		29.127	Total Luas Area		29.108
SPF		1.718	SPF		1.718	SPF		1.717

Tabel 18. Nilai Luas AUC dan Nilai SPF ekstrak air suling teh hijau konsentrasi 45 bpj

ekstrak 45 bpj (1)			ekstrak 45 bpj (2)			Ekstrak 45 bpj (3)		
λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area
276	0.989		276	0.982		276	0.993	
278	0.998	1.987	278	0.998	1.980	278	1.000	1.993
280	0.970	1.968	280	0.969	1.968	280	0.969	1.968
282	0.914	1.884	282	0.914	1.883	282	0.913	1.882
284	0.842	1.756	284	0.842	1.756	284	0.841	1.754
286	0.763	1.605	286	0.763	1.605	286	0.762	1.603
288	0.682	1.445	288	0.682	1.445	288	0.682	1.444
290	0.602	1.284	290	0.602	1.284	290	0.601	1.283
292	0.523	1.125	292	0.523	1.125	292	0.523	1.124
294	0.459	0.983	294	0.459	0.982	294	0.459	0.981
296	0.414	0.873	296	0.414	0.873	296	0.413	0.872
298	0.384	0.798	298	0.383	0.797	298	0.383	0.796
300	0.362	0.745	300	0.361	0.745	300	0.361	0.743
302	0.345	0.706	302	0.344	0.706	302	0.344	0.704
304	0.330	0.675	304	0.330	0.674	304	0.329	0.673
306	0.316	0.646	306	0.316	0.645	306	0.315	0.644
308	0.303	0.619	308	0.303	0.618	308	0.302	0.617
310	0.290	0.593	310	0.290	0.593	310	0.289	0.591
312	0.278	0.567	312	0.277	0.567	312	0.277	0.566
314	0.266	0.544	314	0.266	0.543	314	0.265	0.542
316	0.256	0.522	316	0.256	0.522	316	0.255	0.520
318	0.247	0.502	318	0.247	0.503	318	0.246	0.501
320	0.239	0.485	320	0.239	0.485	320	0.238	0.484
322	0.232	0.470	322	0.232	0.470	322	0.231	0.469
324	0.225	0.457	324	0.226	0.457	324	0.225	0.456
326	0.220	0.445	326	0.220	0.445	326	0.219	0.443
328	0.214	0.434	328	0.214	0.434	328	0.213	0.432
330	0.209	0.423	330	0.209	0.423	330	0.208	0.422
332	0.204	0.413	332	0.204	0.413	332	0.203	0.412
334	0.200	0.404	334	0.200	0.404	334	0.199	0.402
336	0.195	0.395	336	0.196	0.395	336	0.195	0.394
338	0.192	0.387	338	0.192	0.388	338	0.191	0.386
340	0.189	0.380	340	0.189	0.381	340	0.188	0.379
342	0.186	0.374	342	0.186	0.375	342	0.185	0.373
344	0.183	0.369	344	0.183	0.369	344	0.182	0.368
346	0.181	0.364	346	0.181	0.364	346	0.180	0.362
348	0.178	0.359	348	0.179	0.359	348	0.178	0.358
350	0.176	0.354	350	0.176	0.355	350	0.175	0.353
352	0.174	0.350	352	0.174	0.351	352	0.174	0.349
354	0.172	0.346	354	0.172	0.346	354	0.171	0.345
356	0.170	0.343	356	0.171	0.343	356	0.170	0.341
358	0.169	0.339	358	0.169	0.340	358	0.168	0.338
360	0.166	0.334	360	0.166	0.335	360	0.165	0.333
362	0.163	0.328	362	0.163	0.329	362	0.162	0.327
364	0.160	0.323	364	0.161	0.323	364	0.160	0.322
366	0.158	0.318	366	0.158	0.319	366	0.157	0.317
368	0.154	0.312	368	0.155	0.313	368	0.154	0.311
370	0.151	0.306	370	0.152	0.306	370	0.151	0.305
372	0.148	0.299	372	0.148	0.300	372	0.147	0.298
374	0.144	0.291	374	0.144	0.292	374	0.143	0.291
376	0.139	0.283	376	0.140	0.284	376	0.139	0.282

378	0.135	0.274	378	0.135	0.275	378	0.140	0.279
380	0.130	0.265	380	0.130	0.265	380	0.129	0.270
382	0.125	0.255	382	0.126	0.256	382	0.125	0.254
384	0.120	0.245	384	0.121	0.247	384	0.120	0.245
386	0.115	0.235	386	0.116	0.236	386	0.116	0.235
388	0.109	0.224	388	0.110	0.225	388	0.109	0.224
390	0.104	0.213	390	0.104	0.214	390	0.103	0.212
392	0.099	0.202	392	0.099	0.203	392	0.098	0.201
394	0.093	0.192	394	0.093	0.193	394	0.092	0.191
396	0.088	0.181	396	0.089	0.182	396	0.087	0.180
398	0.083	0.171	398	0.084	0.172	398	0.083	0.170
400	0.078	0.162	400	0.079	0.163	400	0.078	0.161
Total Luas Area		35.213	Total Luas Area		35.222	Total Luas Area		35.153
SPF		1.923	SPF		1.923	SPF		1.921

Tabel 19. Nilai Luas AUC dan Nilai SPF ekstrak air suling teh hijau konsentrasi 50 bpj

ekstrak 50 bpj (1)			ekstrak 50 bpj (2)			Ekstrak 50 bpj (3)		
λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area	λ (nm)	Serapan Gelombang	Luas Area
276	1.093		276	1.099		276	1.102	
278	1.103	2.196	278	1.102	2.201	278	1.104	2.206
280	1.067	2.170	280	1.067	2.169	280	1.067	2.171
282	1.004	2.071	282	1.004	2.071	282	1.004	2.071
284	0.924	1.929	284	0.924	1.929	284	0.924	1.928
286	0.836	1.761	286	0.836	1.760	286	0.836	1.760
288	0.747	1.584	288	0.747	1.583	288	0.747	1.583
290	0.658	1.405	290	0.658	1.405	290	0.658	1.404
292	0.571	1.229	292	0.571	1.228	292	0.571	1.228
294	0.500	1.072	294	0.500	1.071	294	0.500	1.071
296	0.450	0.951	296	0.450	0.950	296	0.450	0.950
298	0.417	0.867	298	0.416	0.866	298	0.416	0.866
300	0.393	0.809	300	0.392	0.809	300	0.392	0.808
302	0.374	0.767	302	0.374	0.766	302	0.374	0.766
304	0.358	0.732	304	0.358	0.732	304	0.358	0.731
306	0.343	0.701	306	0.343	0.700	306	0.343	0.700
308	0.329	0.672	308	0.328	0.671	308	0.328	0.671
310	0.315	0.644	310	0.314	0.643	310	0.314	0.643
312	0.301	0.616	312	0.301	0.615	312	0.301	0.615
314	0.289	0.590	314	0.288	0.589	314	0.288	0.589
316	0.278	0.567	316	0.277	0.566	316	0.277	0.565
318	0.268	0.545	318	0.267	0.545	318	0.267	0.544
320	0.259	0.527	320	0.259	0.526	320	0.258	0.526
322	0.251	0.510	322	0.251	0.510	322	0.251	0.509
324	0.244	0.496	324	0.244	0.495	324	0.244	0.495
326	0.238	0.482	326	0.238	0.482	326	0.237	0.481
328	0.232	0.470	328	0.232	0.470	328	0.232	0.469
330	0.227	0.459	330	0.226	0.458	330	0.226	0.458
332	0.221	0.448	332	0.221	0.447	332	0.221	0.447
334	0.216	0.437	334	0.216	0.437	334	0.216	0.436
336	0.212	0.428	336	0.211	0.427	336	0.211	0.427
338	0.208	0.419	338	0.207	0.418	338	0.207	0.418
340	0.204	0.412	340	0.204	0.411	340	0.204	0.411
342	0.201	0.405	342	0.201	0.404	342	0.200	0.404
344	0.198	0.399	344	0.198	0.398	344	0.197	0.398
346	0.195	0.393	346	0.195	0.393	346	0.195	0.392
348	0.193	0.388	348	0.192	0.387	348	0.192	0.387
350	0.190	0.383	350	0.190	0.382	350	0.190	0.382
352	0.188	0.378	352	0.188	0.378	352	0.188	0.378
354	0.186	0.374	354	0.186	0.374	354	0.186	0.373
356	0.184	0.370	356	0.184	0.370	356	0.184	0.369
358	0.182	0.367	358	0.182	0.366	358	0.182	0.366
360	0.179	0.361	360	0.179	0.361	360	0.179	0.360
362	0.176	0.354	362	0.176	0.354	362	0.175	0.354
364	0.173	0.349	364	0.173	0.348	364	0.173	0.348
366	0.170	0.343	366	0.170	0.343	366	0.170	0.343
368	0.167	0.337	368	0.167	0.337	368	0.166	0.336
370	0.163	0.330	370	0.163	0.330	370	0.163	0.329
372	0.159	0.322	372	0.159	0.322	372	0.159	0.322
374	0.155	0.314	374	0.154	0.313	374	0.155	0.313
376	0.150	0.304	376	0.150	0.304	376	0.150	0.304
378	0.146	0.296	378	0.145	0.294	378	0.145	0.294

380	0.140	0.285	380	0.139	0.284	380	0.139	0.284
382	0.135	0.274	382	0.134	0.274	382	0.135	0.274
384	0.129	0.264	384	0.129	0.263	384	0.129	0.263
386	0.123	0.252	386	0.123	0.251	386	0.123	0.252
388	0.117	0.240	388	0.117	0.239	388	0.117	0.240
390	0.111	0.228	390	0.111	0.227	390	0.111	0.227
392	0.105	0.216	392	0.105	0.215	392	0.105	0.216
394	0.099	0.204	394	0.099	0.204	394	0.099	0.204
396	0.093	0.192	396	0.093	0.192	396	0.093	0.192
398	0.088	0.182	398	0.088	0.181	398	0.088	0.181
400	0.083	0.171	400	0.083	0.171	400	0.083	0.171
Total Luas Area		38.323	Total Luas Area		38.294	Total Luas Area		38.288
SPF		2.037	SPF		2.036	SPF		2.036

Lampiran 8

Analisis Statistika Kadar Total Polifenol Ekstrak Teh Hijau

Analisis Statistika *One Way* ANOVA (*Analysis Of Varian*) Pengaruh Perlakuan dan Replikasi Terhadap Kadar Total Polifenol

Tabel 20. Deskripsi Statistika Antara Perlakuan Terhadap Kadar Total Polifenol
total_polifnol

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Max.
					Lower Bound	Upper Bound		
ekstrak air suling	3	5.67167E1	.372272	.214931	55.79189	57.64144	56.359	57.102
ekstrak etanol 70%	3	5.38237E1	.504017	.290994	52.57162	55.07571	53.287	54.287
ekstrak aseton	3	5.07540E1	.509827	.294349	49.48752	52.02048	50.212	51.224
Total	9	5.37648E1	2.613685	.871228	51.75572	55.77383	50.212	57.102

Tabel 21. Tes Homogenitas Antara Perlakuan Terhadap Kadar Total Polifenol
total_polifnol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.191	2	6	.831

Tabel 22. Hasil ANOVA : Pengaruh Perlakuan (Variasi Penyari) Terhadap Kadar Total Polifenol (SPSS versi 16)

ANOVA					
total_polifnol	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	53.346	2	26.673	122.626	.000
Within Groups	1.305	6	.218		
Total	54.651	8			

Tabel 23. Parameter Duncan : Pengaruh Perlakuan (Variasi Penyari) Terhadap Kadar Total Polifenol

total_polifnol				
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
ekstrak aseton	3	5.07540E1		
ekstrak etanol 70%	3		5.38237E1	
ekstrak air suling	3			5.67167E1
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Tabel 24. Deskripsi Statistika Antara Replikasi Terhadap Kadar Total Polifenol

total_polifnol

replikasi	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	3	5.37293E1	3.274313	1.890426	45.59549	61.86318	50.212	56.689
2	3	5.36233E1	2.583969	1.491855	47.20440	60.04227	51.224	56.359
3	3	5.39417E1	3.138238	1.811863	46.14585	61.73748	50.826	57.102
Total	9	5.37648E1	2.613685	.871228	51.75572	55.77383	50.212	57.102

Tabel 25. Tes Homogenitas Antara Replikasi Terhadap Kadar Total Polifenol

total_polifnol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.083	2	6	.921

Tabel 26. Hasil ANOVA : Pengaruh Replikasi Terhadap Kadar Total Polifenol (SPSS versi 16)

ANOVA

total_polifnol	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.158	2	.079	.009	.991
Within Groups	54.493	6	9.082		
Total	54.651	8			

Tabel 27. Parameter Duncan : Pengaruh Replikasi Terhadap Kadar Total Polifenol

Duncan

replikasi	N	Subset for alpha = 0.05
		1
2	3	53.62333
1	3	53.72933
3	3	53.94167
Sig.		.904

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 9
Sampel Daun Teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) dan Ekstrak Teh Hijau



Gambar 14. Daun Teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)



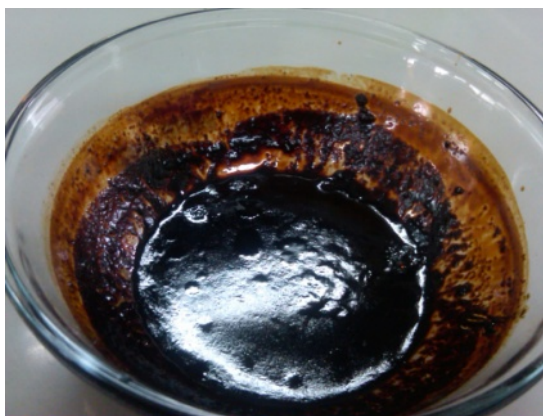
Gambar 15. Teh Hijau



Gambar 16. Ekstrak Air Suling Teh Hijau



Gambar 17. Ekstrak Etanol 70% Teh Hijau



Gambar 18. Ekstrak Aseton Teh Hijau

Lampiran 10

Surat Determinasi Tumbuhan



**LABORATORIUM FARMAKOGNOSI-FITOKIMIA
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Kampus UNHAS Tamalanrea, Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10
Telp. (0411) 588556, 586200, ext. 1093, Fax (0411) 590663, Makassar 90245

DETERMINASI TUMBUHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa :

Nama : Fransiscus X. Yullie Pratanto
Nim : N111 07 693
Jurusan : Farmasi
Fakultas : Farmasi

Telah melakukan determinasi tumbuhan di Laboratorium Farmakognosi-Fitokimia Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin di bawah bimbingan :

Nama : Abdul Rahim, S.Si., M.Si., Apt.
Nip : 19771111 200812 1 001
Fakultas : Farmasi

Dengan berpedoman pada Buku Flora of Java (Backer, C.A., and van den Brink, R.C.B., 1963) dengan hasil kunci determinasi sebagai berikut :

Suku : 79. Theaceae
1a., 2b.... (1. Camellia)
Marga : 1. Camellia
1b., 2b...(Camellia sinensis (L.) Kuntze)

Berdasarkan hasil determinasi tersebut maka diperoleh kepastian bahwa tumbuhan yang dideterminasi dan akan digunakan dalam penelitian ini adalah : ***Camellia sinensis (L.) Kuntze***

Demikian keterangan determinasi ini diberikan untuk dipergunakan.

Makassar, Mei 2012
Kepala Lab. Farmakognosi-Fitokimia
Fak. Farmasi Unhas

Prof. Dr. Gemini Alam, M.Si., Apt.
Nip. 19641231 199002 1 005