

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, G. 2012. *Sediaan Farmasi Padat*. Bandung: Penerbit ITB. Bandung.
- Agoes, G. 2006. Seri Farmasi Industri. *Pengembangan Sediaan Farmasi*. Penerbit ITB. Bandung.
- Ahmad, A.R., Dahlia, A.A. dan Kosman, R. 2014. Standardization of Simplisia and Methanolic of Cemba (*Acacia rugata* (Lam.) Fawc. Rendle) Leaves Endemic Plant From Massenrepu Regency of Enrekang. *World Journal of Pharmaceutical Science*. Vol 2 (1809).
- Ainiah N., 2018. *Efek ekstrak teh hijau (Camellia sinensis L.) dalam memodulasi aktivitas amoksisilin terhadap bakteri Sthapylococcus aureus*. Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Arjuna, A., Pratama, W.S, Sartini, Mufidah, 2018. Uji Pendahuluan Anti-biofilm Ekstrak Teh Hijau dan Teh Hitam Pada Streptococcus mutans melalui Metode Microtiter Plate. Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin Makassar. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)*. 4 (1): 44 – 49.
- Amalia, F., 2016. *Pengaruh Grade Teh Hijau Dan konsentrasi Gula Stevia (Stevia rebaudiana bertonii M.) Terhadap Karakteristik Sirup Teh Hijau (Green Tea)*. Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik. Universitas Pasundan. Bandung.
- Ameliana, L.; Wazni, F. 2011. Pengaruh Akasia sebagai Bahan Pengikat terhadap Mutu Fisik Tablet Hisap Ekstrak Teh Hijau (*Camellia sinensis*). Bagian Farmasetika, Fakultas Farmasi Universitas Jember. *J. Trop. Pharm. Chem.* 2011. Vol 1 (3).
- Andromeda, M., 2010. *Formulasi Tablet Kunyah Ekstrak Biji Jinten Hitam (Nigella sativa.L) Sebagai Anti Inflamasi Dengan Kombinasi Bahan Pengisi Xilitol - Laktosa*. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ansel, H. C., 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi Edisi IV*. Terjemahan dari Introduction to Pharmaceutical Dosage Form oleh Farida Ibrahim. Universitas Indonesia Press. Jakarta.

- Awad, A., Trenfield, S.J., Basit, A.W., 2021. Chapter 19 - Solid oral dosage forms. Remington (23th Edition) The Science and Practice of Pharmacy. University of The Sciences in Philadelphia. *Published by Elsevier Inc.* Pages 333-358.
- BPOM. 2008. *Pengujian Mikrobiologi Pangan*. Infopom 9(2): 1-11.
- BPOM RI. 2010. *Teh hijau - Camelia sinensis L.* Serial Data Ilmiah Terkini Tumbuhan Obat. Hal. 64-67.
- BPOM RI. 2014. *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2014 Tentang Persyaratan mutu Obat Tradisional*. Hal 14-15.
- Chacko, S.M., Thambi, P.T., Kuttan, R., Nishigaki. 2010. Benefical Effects of Green Tea : A Literature Review. *Chinese Medicine*, 5(13), 1-9.
- DitJen POM. 1979. *Farmakope Indonesia*. Edisi III. Jakarta: Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
- DitJen POM. 1995. *Farmakope Indonesia*. Edisi IV. Jakarta: Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
- Djide S, Sartini. 2008. *Analisis Mikrobiologi Farmasi*. Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Evitasari, D., Susanti E., 2021. Kadar Polifenol Total Teh Hijau (Camellia sinensis) Hasil Maserasi dengan Perbandingan Pelarut Etanol - Air. *Pharmademica: Jurnal Kefarmasian dan Gizi Vol.1 (1)*: 16 – 23.
- Fajriani, Djide, S., 2015. Pembuatan Pasta Gigi Katekin Teh Hijau dan Uji Daya Hambat terhadap Bakteri Streptococcus Mutans dan Lactobascillus ascidopillus. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia*. Juni 2015; 1(1): 27 - 31.
- Fatmawati Dwi W.A., 2011. Hubungan biofilm Streptococcus mutans terhadap resiko terjadinya karies gigi. *Stomatognatic (J.K.G Unej)*. Vol 8(3) : 127- 130.
- Fatmawaty, A., Nisa, M., Riski, R., 2015. *Teknologi Sediaan Farmasi*. Penerbit Deepublish. Yogyakarta.
- Gibson, M., 2004. Pharmaeutical Preformulation and Formolation : A Practical Guide from Candidate Drug Selection to Commercial Dossage Form. *CRC Press LL.C* : USA, Florida. Page : 381 – 395 & 407 - 422.

- Gupta, D. A., Bhaskar, D. J., Gupta, R. K., Karim, B., Jain, A., and Dalai, D. R. (2014). Green tea: a review on its natural anti-oxidant therapy and cariostatic benefits. *Biol. Sci. Pharm. Res.* 2, 8–12.
- Hadisoewignyo L dan Fudholi A, 2013, *Sediaan Solida*, Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Hanani, E. 2015. *Analisis Fitokimia*. Buku kedokteran EGC. Jakarta.
- Handajani, J. 2002. Daya imunomodulasi daun teh hijau (*Camellia sinensis*). *Majalah Ilmu Kedokteran Gigi Indonesia*; 4(7) Hal. 175.
- Hara, Y. 2001, *Green Tea Health Benefits and Applications*. Japan: Tokyo Food Techno Co., Ltd. (Mitsui Nor in Co., Ltd.)
- Hasnaeni, Wisdawati, Usman S. 2019. Pengaruh Metode Ekstraksi terhadap Rendemen Dan Kadar Fenolik Ekstrak Tanaman Kayu Beta-Beta (*Lunasia amara Blanco*). *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)*. 2019; 5 (2): 175-182.
- Igarashi T, Yamamoto A, Goto N.,2000. PCR For identification of *Streptococcus sobrinus*. *J Med Micro Biology*. 2000: 49.
- Ismail, SA. 2014. *Formulasi Tablet Kunyah Madu Paliasa dengan Menggunakan Aerosil sebagai Adsorben*. Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Jigisha, A., Nishant, R., Navin, K., and Pankaj, G. (2012). Green tea: a magical herb with miraculous outcomes. *Int. Res. J. Pharm.* 3, 139–148.
- Kartika, L., 2018. *Formulasi Tablet Kunyah Ekstrak Etanol Daun Srikaya (Annona squamosa L.) dengan Variasi Pengisi Manitol dan Dekstrosa Serta Uji Kestabilan Fisiknya*. Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Palembang. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kawarai, T., Narisawa, N., Yoneda, S., Tsutsumi, Y., Ishikawa, J., Hoshino, Y., & Senpuku, H. (2016). Inhibition of *Streptococcus mutans* biofilm formation using extracts from Assam tea compared to green tea. *Archives of oral biology*, 68; 73-82.
- KemenKes RI, 2017. *Farmakope Herbal Indonesia Edisi II*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.

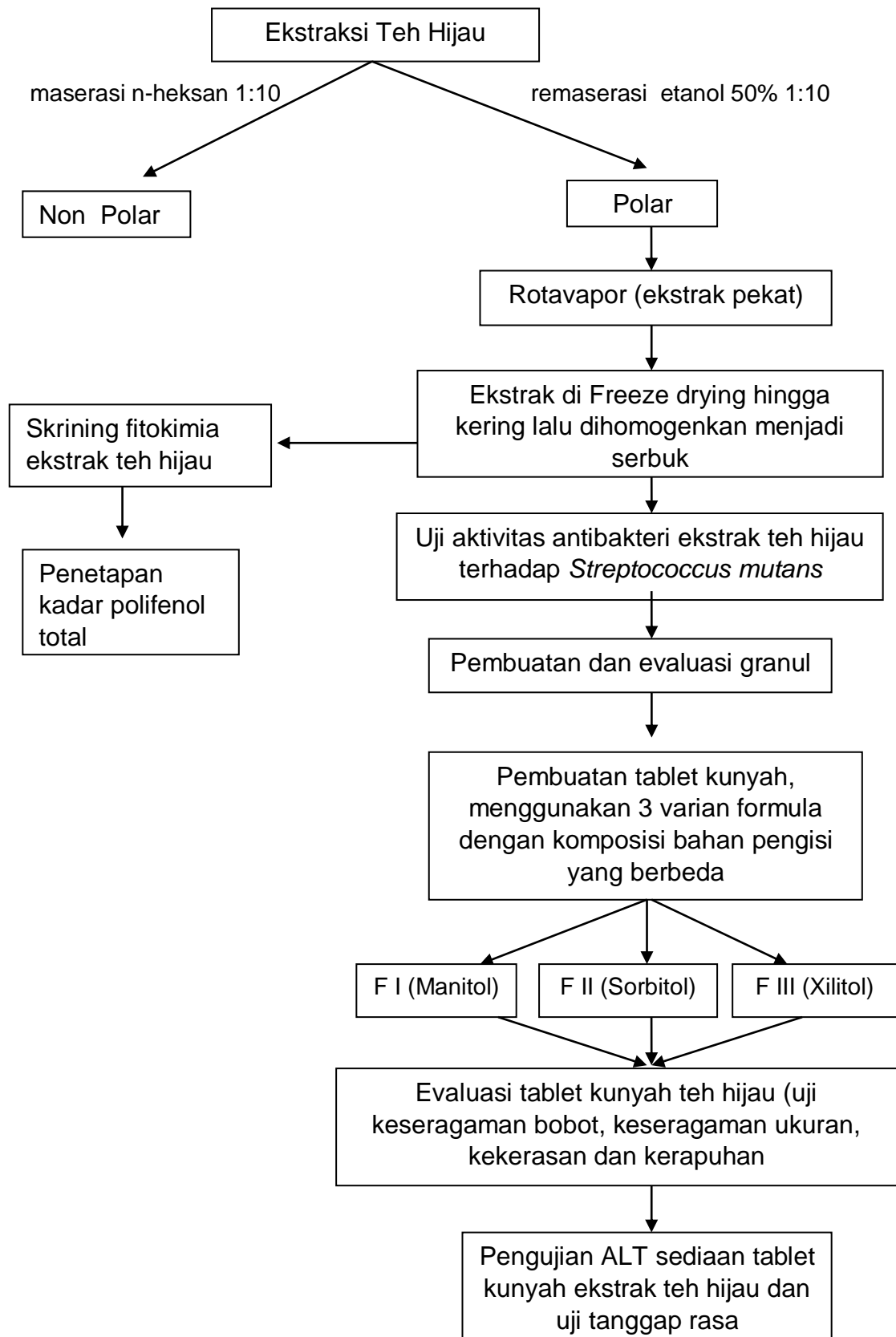
- KemenKes RI, 2019. *Kesehatan Gigi Nasional*. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta Selatan.
- Lachman, C.L., Lieberman, H.A., dan Kanig, J.L., 1994. *Teori dan Praktek Farmasi Industri Edisi II*. Diterjemahkan oleh Siti Suyatmi. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Lachman L., Lieberman, Herbert A. 2008. *Pharmaceutical Dosage Form : Tablets*. Pharmaceutical Press. New York.
- Lindawati, N.Y., Anggraini, R., 2020. Pemanfaatan Ekstrak Etanol Teh Hijau (*Camellia sinensis* L.) sebagai Chelating Agent Logam Berat Cu dengan Metode SSA. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)* (e-Journal) 6 (2): 295 - 302.
- Melok, AL., Lee, LH., Yussof Mohamed, SA., Chu, T., 2018. Green tea polyphenol epigallocatechin-3-gallate-stearate inhibits the growth of *Streptococcus mutans*: a promising new approach in caries prevention. *Dentistry Journal*. Vol. 6 (38).
- Morales G, Sierra P, Mancilla, Parades A, Loyola LA, Gallardo O, Borquez J. 2003. Secondary Metabolites from Four Medicinal Plants from Northern Chile, Antimicrobial Activity, and Biototoxicity against *Artemia salina*. *Journal Chile Chem*. 48 (2).
- Murtini, G., Elisa, Y., 2018. *Bahan Ajar Farmasi : Teknologi Sediaan Solid*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Badan Pengembangan dan Pemberdayaan SDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta Selatan.
- Nascimento MM, Lemos JAC, Abranches J, Gonchalver RB, Burne RA., 2004. Adaptive Acid Tolerance Response of *Streptococcus Sobrinus*. *Journal of Bacteriologi*. 186: 6383-6390.
- Nur, S., Rumpak G., Mubarak F., Megawati, Aisyah A.N., Marwati, Sami F.J., Fatmawaty, A., 2020. Identifikasi dan Penentuan Kadar Katekin dari Seduhan dan Ekstrak Etanol Produk Teh Hijau (*Camellia sinensis* L.) Komersial Secara Spektrofotometri UV-Visible. *Majalah Farmasi dan Farmakologi STIFA Makassar* 24(1):1-4.
- Prawesti, E. Y. D., 2008. *Formulasi Tablet Kunyah Ekstrak Rimpang Temu Putih (*Curcuma zedoaria* (Berg) Roscoe) dengan Kombinasi Bahan Pengisi Manitol - Laktosa*. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Raaman, N. 2006. *Phytochemical Techniques*. New India Publishing: New Delhi.
- Reygaert C, Wanda., 2014. *The antimicrobial possibilities of green tea*. Department of Biomedical Sciences, Oakland University William Beaumont School of Medicine, Rochester, MI.
- Rowe, R.C., Sheskey, P.J., dan Quinn, M.E., 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipients, 6 th edition*. Pharmaceutical Press an American Pharmacist Association, Washington D.C., pp. 110 - 112.
- Sa'adah, H., Supomo, Halono, M.S., 2016. Formulasi Granul Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia calabura L.*) Menggunakan Aerosil dan Avicel PH 101. *Media Sains Vol. 9 (1)* April 2016.
- Sartini, Fajriani, Hamudeng AM. 2015. Antibacterial Activity of Ethanolic Extract of Green Tea (*Camellia sinensis L.*) and Its Toothpaste Products Against *Streptococcus mutans* and *Lactobacillus acidophilus*. *Asian Journal of Microbiology, Biotechnology and Environmental Sciences*. 17(4):879-882.
- Siregar, CJP., Wikarsa, S. 2010. *Teknologi Farmasi Sediaan Tablet : Dasar - Dasar Praktis*. Jakarta: EGC.
- Subositi, APD., 2011. *Analisis Ukuran Bahan Partikel Penyusun Ramuan Jamu dan Volume Air Penyari terhadap Mutu Ekstrak yang Dihasilkan*. Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional. Badan Litbang Kesehatan Kemenkes RI.
- Sugihartini N, Wahyuningsih W, Supadmi W, Guntarti A., 2009. *Formulasi dan Teknologi Sediaan Padat Edisi Revisi*. Yogyakarta : Universitas Ahmad Dahlan.
- Sulaiman, T.N.S., 2007. *Teknologi dan Formulasi Sediaan Tablet*. Pustaka Laboratorium Teknologi Farmasi. Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Tadano, N.; Du, C.; Yumoto, F.; Morimoto, S.; Ohta, M.; Xie, M.; Nagata, K.; Zhan, D.; Lu, Q.; Miwa, Y. 2010. Biological Actions of Green Tea Catechins on Cardiac Troponin C Br. *J. Pharmacol.* 161, 1034 - 1043.
- Tiwari, P., Kumar, B., Kaur, M., Kaur, G., Kaur, H. 2011. Phytochemical screening and extraction: A review. *International Pharmaceutica Scientia*. 1 (1), 98 - 106.

Widodo, F., Puspita, O.E., Adianingsih, O.R., Sobah, N., 2019. *Teknologi Farmasi Sediaan Solid*. Jurusan Farmasi Universitas Brawijaya. Malang.

Wijaya H, Jubaidah S, Rukayyah. 2022. Perbandingan Metode Ekstraksi terhadap Rendemen Ekstrak Batang Turi (*Sesbania grandiflora* L.) dengan Menggunakan Metode Maserasi dan Sokhletasi. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*. Vol. 5 (1).

Lampiran 1. Skema kerja







Lampiran 2. Hasil perhitungan rendemen ekstrak teh hijau

Sampel	Bobot (g)
Serbuk simplisia kering	1000
Ekstrak serbuk teh	207,38

$$\begin{aligned}\% \text{ Rendemen} &= \frac{\text{Bobot ekstrak serbuk}}{\text{Bobot simplisia}} \times 100\% \\ &= \frac{207,38}{1000} \times 100\% \\ &= 20,74\%\end{aligned}$$

Lampiran 3. Hasil uji kandungan ekstrak teh hijau

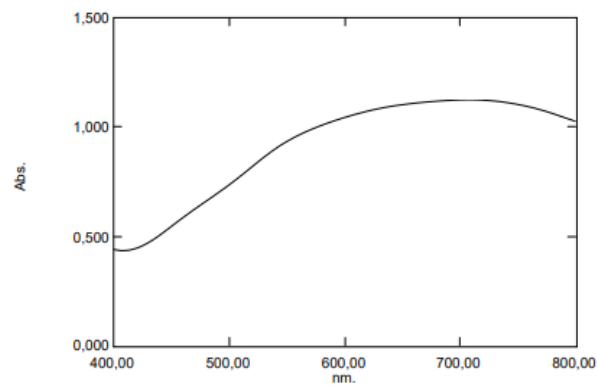
Golongan senyawa	Pereaksi	Hasil	Gambar	Keterangan
Alkaloid	<i>Dragendorff</i>	Terbentuk 2 lapisan yang terpisah, endapan orange		+
Flavonoid	Serbuk Mg + HCl pekat	Terbentuk warna merah		+
Fenol	FeCl_3	Terbentuk warna hitam		+
Saponin	air panas + HCl	Terbentuk busa		+



Lampiran 4. Perhitungan kadar polifenol total ekstrak teh hijau

a. Penentuan panjang gelombang maksimum asam galat

LABORATORIUM BIOFARMAKA FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS HASANUDDIN

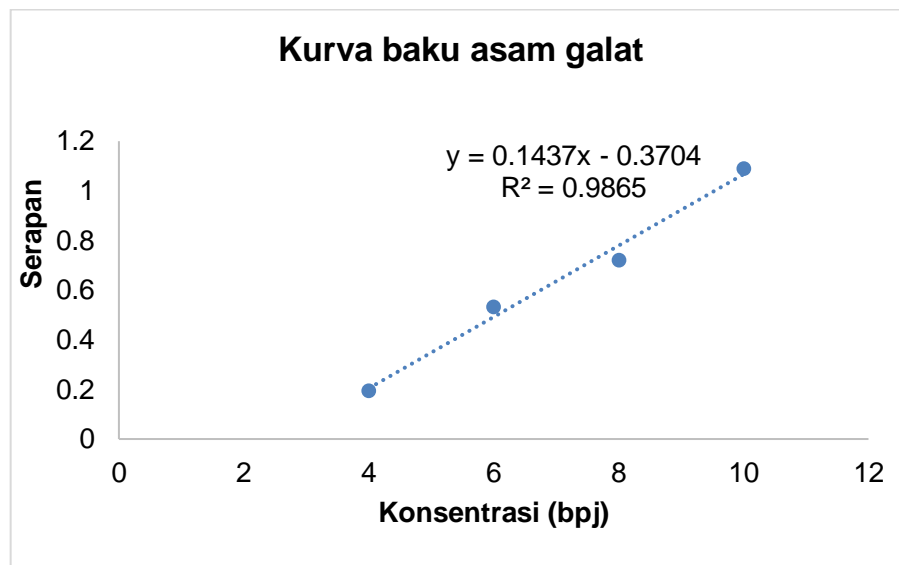
Gedung Pusat Kegiatan Penelitian Lantai IV Wing B



No.	P/V	Wavelength	Abs.	Description
1		708,00	1,125	
2		408,00	0,434	

b. Kurva baku asam galat

Konsentrasi (bpj)	serapan
4	0,196
6	0,533
8	0,722
10	1,091



c. Hasil perhitungan kadar total polifenol dalam ekstrak teh hijau

Konsentrasi Ekstrak (bpj)	Serapan	Kandungan polifenol ($\mu\text{g/ml}$)	% b/b Kandungan polifenol total
10	0.682	7,32	73,2
	0.729	7,65	76,5
	0.702	7,46	74,6
Rata-rata	0.704	7,47 \pm 0,165	74,7 \pm 1,656

Perhitungan rata-rata serapan

Persamaan garis regresi untuk kurva baku :

$$Y = 0,1437x - 0,3704 \text{ dengan koefisien korelasi } = 0,9865$$

X adalah konsentrasi

Y adalah serapan

$$Y = ax + b$$

$$0,704 = 0,1437x + (-0,3704)$$

$$0,704 = 0,1437x - 0,3704$$

$$0,1437x = 0,704 + 0,3704$$

$$\text{Sehingga } X = \frac{Y + b}{a}$$

misalnya, serapan 0,704, maka :

$$X = \frac{0,704 + 0,3704}{0,1437}$$

$$= \frac{1,0744}{0,1437}$$

$$= 7,47 \mu\text{g/ml}$$

Keterangan :

Bobot yang ditimbang = 0,01 g

Dibuat menjadi 1000 bpj (0,01g/10ml)

Diambil 0,05 ml diencerkan hingga 5 ml

$$\text{Faktor pengencer} = \frac{5 \text{ ml}}{0,05} = 100 = \frac{1000}{10} = 100$$

Konversi menjadi % b/b dengan cara :

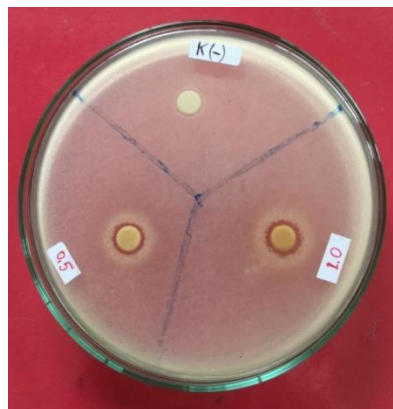
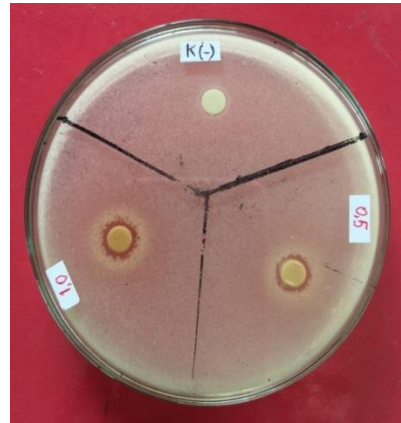
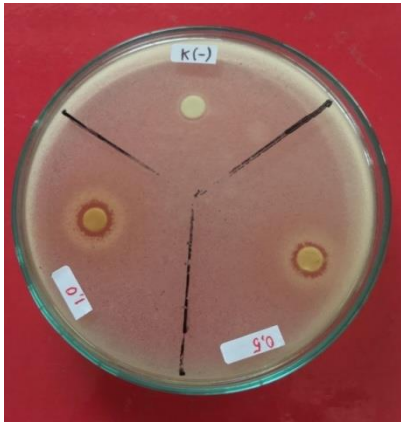
$$\% \text{ b/b} = \frac{\text{Konsentrasi} \times \text{faktor pengencer} \times \text{volume awal}}{\text{Bobot sampel yang ditimbang}} \times 100 \%$$

$$= \frac{7,47 \times 100 \times 10}{0,01 \text{ g}} \times 100 \%$$

$$= \frac{7,470 \mu\text{g}}{0,01 \text{ g}} \times 100 \%$$

$$= \frac{0,00747 \text{ g}}{0,01 \text{ g}} \times 100 \%$$

$$\% \text{ b/b} = 74,7 \%$$

Lampiran 5. Hasil uji antibakteri ekstrak teh hijau

Lampiran 6. Hasil evaluasi granul ekstrak teh hijau

a. Hasil Uji Kadar Air

Formula	Bobot granul basah (g)	Bobot granul kering (g)	% MC	% LOD
F1	77,43	57,63	3,78	25,57
F2	54,39	49,67	3,50	8,67
F3	99,23	85,78	3,78	13,55
Parameter			2 - 4%	1 - 100%

% LOD

$$\begin{aligned}
 F1 &= \frac{\text{bobot granul basah} - \text{bobot granul kering}}{\text{bobot granul basah}} \times 100\% \\
 &= \frac{77,43 - 57,63}{77,43} \times 100\% \\
 &= 25,57 \%
 \end{aligned}$$

b. Hasil Uji Sudut Diam dan kecepatan Alir

Formula	Diameter gundukan d (cm)	Tinggi gundukan h (cm)	Sudut diam (Tg α)	Kecepatan Alir (g/s)
1	9,1	2,1	24,7° (sangat baik)	5,77 (mudah mengalir)
2	9	2,2	25,6° (baik)	6 (mudah mengalir)
3	8	2	26,5° (baik)	6,13 (mudah mengalir)

Sudut diam

$$\begin{aligned}
 \tan \alpha &= \frac{2h}{d} \\
 \alpha &= \frac{2(2,1)}{9,1} \\
 &= 24,7^\circ
 \end{aligned}$$

Kecepatan alir

$$\begin{aligned}
 \text{Kecepatan alir} &= \frac{\text{bobot granul}}{\text{waktu alir}} \\
 &= \frac{25 \text{ g}}{4,33 \text{ s}} \\
 &= 5,77 \text{ g/s}
 \end{aligned}$$

c. Hasil uji bobot jenis dan kompresibilitas

Pengukuran	BJ Nyata	BJ Mampat	BJ Sejati	Indeks Kompresibilitas (%)	
				Hasil	Keterangan
F1	0,43	0,49	0,945	10,52	Sangat baik
F2	0,48	0,51	1,869	7,54	Sangat baik
F3	0,42	0,48	1,288	11,86	Sangat baik

Lampiran 7. Hasil evaluasi tablet kunyah ekstrak teh hijau

a. Tabel dan analisis ANOVA hasil uji keseragaman bobot

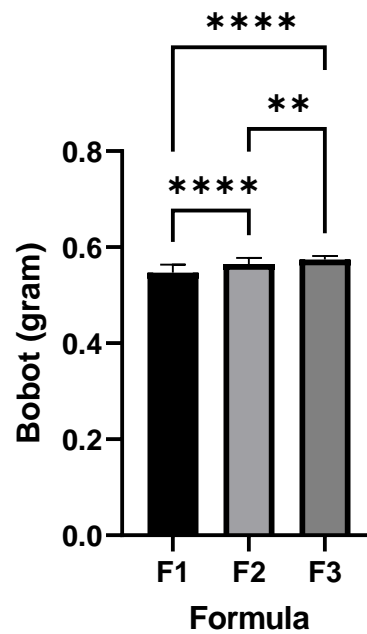
Tablet	Formula 1		Formula 2		Formula 3	
	Bobot	% Penyimpangan	Bobot	% Penyimpangan	Bobot	% Penyimpangan
T1	0.55	0.00	0.57	1.79	0.58	1.76
T2	0.57	3.64	0.58	3.58	0.58	1.76
T3	0.52	5.46	0.57	1.79	0.57	0.00
T4	0.54	1.82	0.58	3.58	0.58	1.76
T5	0.54	1.82	0.57	1.79	0.58	1.76
T6	0.57	3.64	0.58	3.58	0.58	1.76
T7	0.56	1.82	0.57	1.79	0.58	1.76
T8	0.53	3.64	0.58	3.58	0.58	1.76
T9	0.56	1.82	0.56	0.00	0.57	0.00
T10	0.56	1.82	0.53	5.36	0.58	1.76
T11	0.56	1.82	0.57	1.79	0.58	1.76
T12	0.52	5.46	0.57	1.79	0.56	1.76
T13	0.53	3.64	0.53	5.36	0.58	1.76
T14	0.55	0.00	0.56	0.00	0.57	0.00
T15	0.54	1.82	0.55	1.79	0.58	1.76
T16	0.57	3.64	0.58	3.58	0.57	0.00
T17	0.57	3.64	0.57	1.79	0.56	1.76
T18	0.53	3.64	0.56	0.00	0.56	1.76
T19	0.53	3.64	0.58	3.58	0.58	1.76
T20	0.54	1.82	0.56	0.00	0.58	1.76
T21	0.56	1.82	0.56	0.00	0.57	0.00
T22	0.53	3.64	0.55	1.79	0.58	1.76
T23	0.52	5.46	0.56	0.00	0.56	1.76
T24	0.53	3.64	0.57	1.79	0.58	1.76
T25	0.57	3.64	0.56	0.00	0.57	0.00
T26	0.55	0.00	0.56	0.00	0.58	1.76
T27	0.57	3.64	0.57	1.79	0.57	0.00
T28	0.54	1.82	0.57	1.79	0.57	0.00
T29	0.55	0.00	0.56	0.00	0.58	1.76
T30	0.54	1.82	0.56	0.00	0.58	1.76
Mean	0.55	2.67	0.56	1.79	0.57	1.29
SD	0.02	1.57	0.01	1.63	0.01	0.79

ANOVA (Keseragaman bobot)

ANOVA summary

F 36,09
 P value <0,0001
 P value summary ****
 Significant diff. among means (P < 0.05)? Yes
 R squared 0,4535

ANOVA table	SS	DF	MS	F (DFn, DFd)	P value
Treatment (between columns)	0,01208	2	0,006040	F (2, 87) = 36,09	P<0,0001
Residual (within columns)	0,01456	87	0,0001674		
Total	0,02664	89			



b. Tabel dan analisis ANOVA hasil uji keseragaman ukuran

Tablet	Formula 1			Formula 2			Formula 3		
	D	T	D/T	D	T	D/T	D	T	D/T
T1	12.17	5.86	2.08	12.17	5.86	2.08	12.17	5.85	2.08
T2	12.17	5.86	2.08	12.17	5.85	2.08	12.17	5.80	2.10
T3	12.17	5.86	2.08	12.17	5.80	2.10	12.17	5.79	2.10
T4	12.17	5.84	2.08	12.17	5.80	2.10	12.17	5.75	2.12
T5	12.17	5.83	2.09	12.17	5.80	2.10	12.17	5.83	2.09
T6	12.17	5.82	2.09	12.17	5.80	2.10	12.17	5.81	2.09
T7	12.17	5.84	2.08	12.17	5.79	2.10	12.17	5.83	2.09
T8	12.17	5.84	2.08	12.17	5.78	2.11	12.17	5.80	2.10
T9	12.17	5.83	2.09	12.17	5.80	2.10	12.17	5.77	2.11
T10	12.17	5.86	2.08	12.17	5.81	2.09	12.17	5.78	2.11
T11	12.17	5.85	2.08	12.17	5.80	2.10	12.17	5.78	2.11
T12	12.17	5.85	2.08	12.17	5.75	2.12	12.17	5.80	2.10
T13	12.17	5.82	2.09	12.17	5.73	2.12	12.17	5.75	2.12
T14	12.17	5.82	2.09	12.17	5.74	2.12	12.17	5.76	2.11
T15	12.17	5.82	2.09	12.17	5.72	2.13	12.17	5.78	2.11
T16	12.17	5.84	2.08	12.17	5.71	2.13	12.17	5.78	2.11
T17	12.17	5.82	2.09	12.17	5.73	2.12	12.17	5.80	2.10
T18	12.17	5.82	2.09	12.17	5.80	2.10	12.17	5.85	2.08
T19	12.17	5.82	2.09	12.17	5.79	2.10	12.17	5.84	2.08
T20	12.17	5.83	2.09	12.17	5.80	2.10	12.17	5.85	2.08
T21	12.17	5.81	2.09	12.17	5.71	2.13	12.17	5.78	2.11
T22	12.17	5.81	2.09	12.17	5.73	2.12	12.17	5.79	2.10
T23	12.17	5.81	2.09	12.17	5.73	2.12	12.17	5.79	2.10
T24	12.17	5.85	2.08	12.17	5.75	2.12	12.17	5.77	2.11
T25	12.17	5.82	2.09	12.17	5.74	2.12	12.17	5.78	2.11
T26	12.17	5.83	2.09	12.17	5.79	2.10	12.17	5.85	2.08
T27	12.17	5.83	2.09	12.17	5.78	2.11	12.17	5.84	2.08
T28	12.17	5.84	2.08	12.17	5.75	2.12	12.17	5.83	2.09
T29	12.17	5.85	2.08	12.17	5.77	2.11	12.17	5.82	2.09
T30	12.17	5.84	2.08	12.17	5.77	2.11	12.17	5.77	2.11
Mean	12.17	5.83	2.09	12.17	5.77	2.11	12.17	5.80	2.10
SD	0.00	0.02	0.01	0.00	0.04	0.01	0.00	0.03	0.01

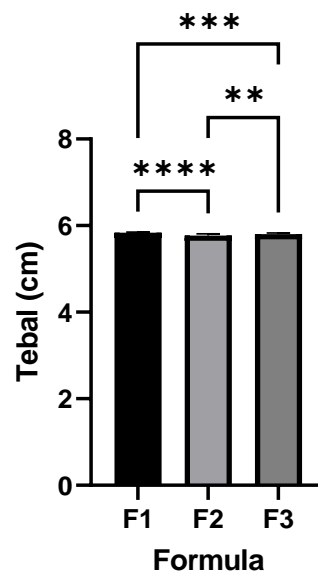
Keterangan : D = diameter, T = tebal

ANOVA Keseragaman ukuran (tebal)

ANOVA summary

F	31,03
P value	<0,0001
P value summary	****
Significant diff. among means (P < 0.05)?	Yes
R squared	0,4164

ANOVA table	SS	DF	MS	F (DFn, DFd)	P value
Treatment (between columns)	0,05657	2	0,02828	F (2, 87) = 31,03	P<0,0001
Residual (within columns)	0,07929	87	0,0009114		
Total	0,1359	89			



c. Tabel analisis ANOVA hasil uji kekerasan

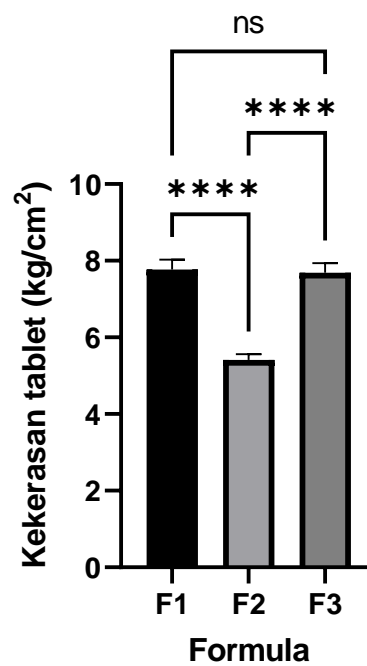
Tablet	Formula 1	Formula 2	Formula 3
T1	8.05	5.60	7.85
T2	8.05	5.50	7.85
T3	7.95	5.60	7.54
T4	7.74	5.30	7.95
T5	7.13	5.60	7.85
T6	7.44	5.40	7.85
T7	7.95	5.20	7.85
T8	8.05	5.81	7.95
T9	7.13	5.40	7.85
T10	7.85	5.50	7.54
T11	7.95	5.30	7.74
T12	7.74	5.50	7.54
T13	7.34	5.50	7.74
T14	7.44	5.40	7.95
T15	7.54	5.30	7.13
T16	7.95	5.50	7.64
T17	7.64	5.40	7.95
T18	8.05	5.20	7.85
T19	8.05	5.30	7.85
T20	7.85	5.50	7.13
T21	7.85	5.30	7.85
T22	7.85	5.20	7.34
T23	7.95	5.40	7.34
T24	7.64	5.60	7.23
T25	7.95	5.50	7.54
T26	7.85	5.20	7.85
T27	7.54	5.30	7.95
T28	7.74	5.30	7.74
T29	7.95	5.40	7.74
T30	7.85	5.40	7.34
Mean	7.77	5.41	7.68
SD	0.26	0.15	0.26

ANOVA (Uji Kekerasan)

ANOVA summary

F	1025
P value	<0,0001
P value summary	****
Significant diff. among means (P < 0.05)?	Yes
R squared	0,9593

ANOVA table	SS	DF	MS	F (DFn, DFd)	P value
Treatment (between columns)	107,1	2	53,54	F (2, 87) = 1025	P<0,0001
Residual (within columns)	4,546	87	0,05225		
Total	111,6	89			

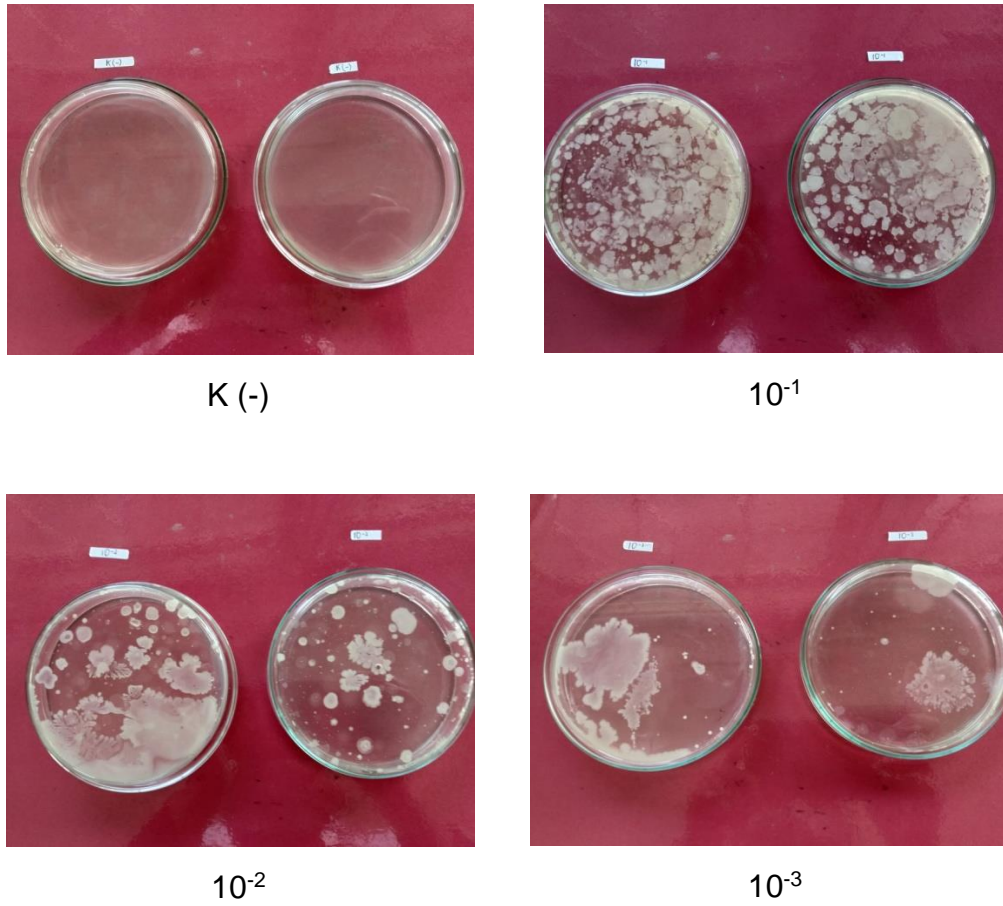
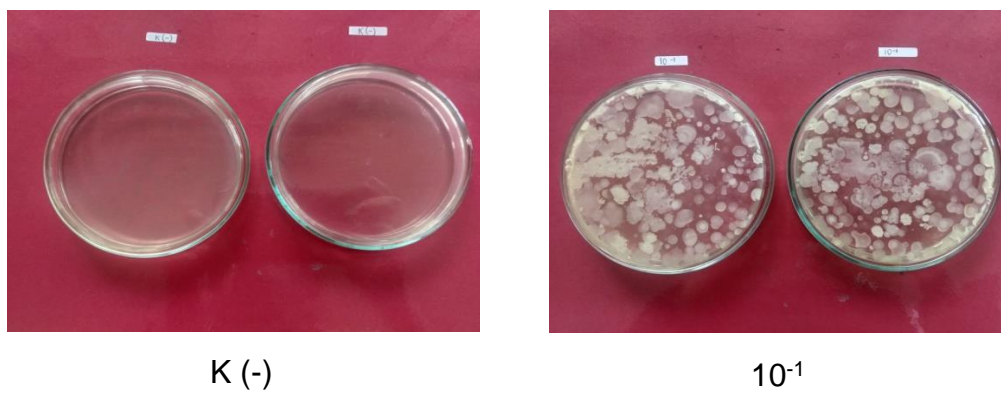


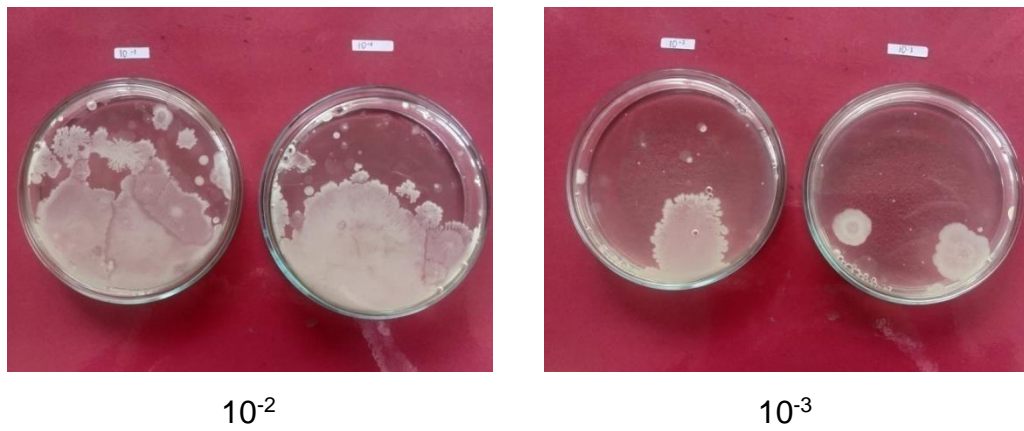
d. Tabel hasil uji kerapuhan/keregasan

Formula	Bobot awal (g)	Bobot akhir (g)	Friabilitas (%)	Parameter
F1	11,60	11,54	0,5	
F2	12,73	12,64	0,7	<1%
F3	15,98	15,93	0,3	

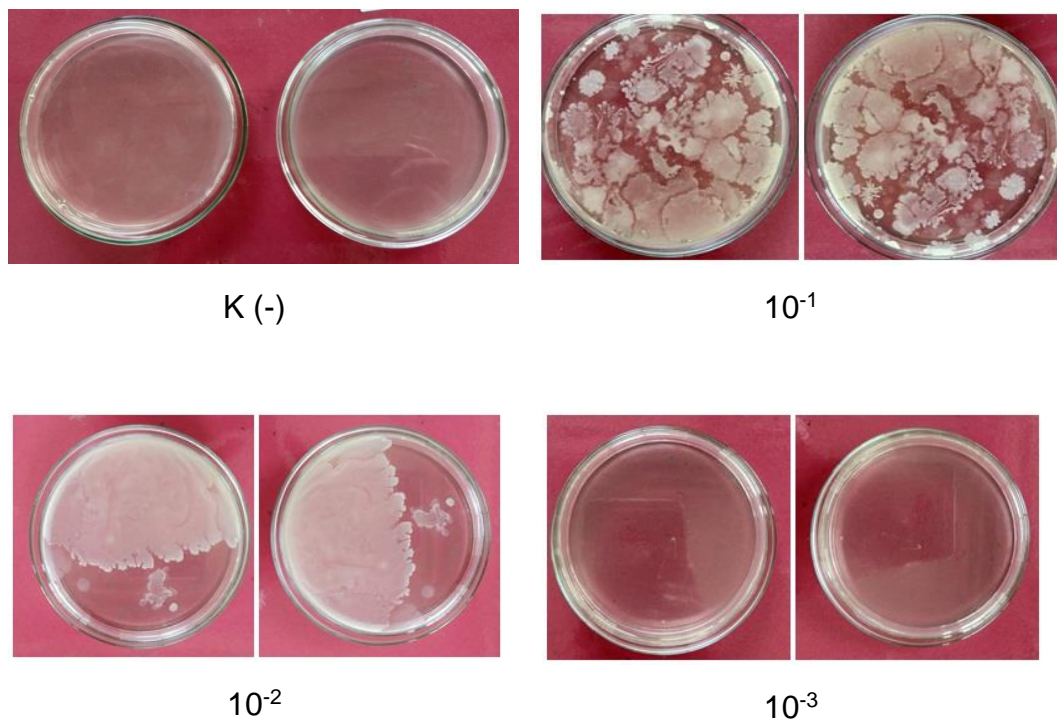
Contoh perhitungan friabilitas

$$\begin{aligned}\text{Friabilitas} &= \frac{\text{Bobot awal} - \text{bobot akhir}}{\text{Bobot awal}} \times 100\% \\ &= \frac{11,60 - 11,54}{11,60} \times 100\% \\ &= 0,5\%\end{aligned}$$

Lampiran 8. Pengujian ALT tablet kunyah ekstrak teh hijau**Gambar 1 : Hasil uji ALT formula 1, menggunakan bahan pengisi manitol**



Gambar 2 : Hasil uji ALT formula 2, menggunakan bahan pengisi sorbitol



Gambar 3 : Hasil uji ALT formula 3, menggunakan bahan pengisi xilitol

Lampiran 9. Form tanggap rasa

**Formulasi Tablet Kunyah Ekstrak Teh Hijau (*Camellia sinensis*) sebagai
Antibakteri terhadap *Streptococcus mutans***

Nama : _____ Hari/Tanggal : _____

Umur : _____ Tanda Tangan : _____

Jenis Kelamin : Pria / Wanita

Di hadapan saudara disajikan 3 sampel tablet kunyah, saudara diminta memberikan penilaian terhadap rasa dengan cara mencicipinya kemudian memberikan penilaian dengan cara mencentang pilihan pada tabel yang telah disediakan.

Tabel Uji Tanggapan rasa

Sampel	Rasa		
	Suka	Agak Suka	Kurang Suka
F1			
F2			
F3			

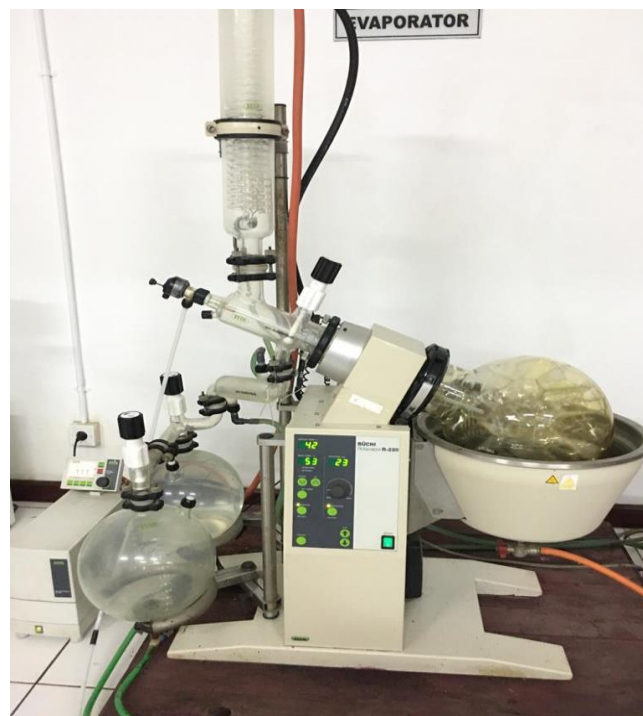
Lampiran 10. Dokumentasi penelitian



Serbuk teh hijau yang telah
diblender dan diayak



Proses maserasi menggunakan
pelarut *n*-heksan lalu remaserasi
etanol 70%



Hasil filtrat teh hijau yang
di *Rotary evaporator*



Ekstrak cair yang telah selesai di Rotary evaporator



Ekstrak kering yang telah di Freeze drying



Ekstrak kasar yang belum digerus homogen



Ekstrak serbuk yang telah digerus homogen



Penyiapan bahan formulasi



Granul serbuk teh hijau



Pengujian kandungan lembab
(%MC)



Penyiapan Bahan



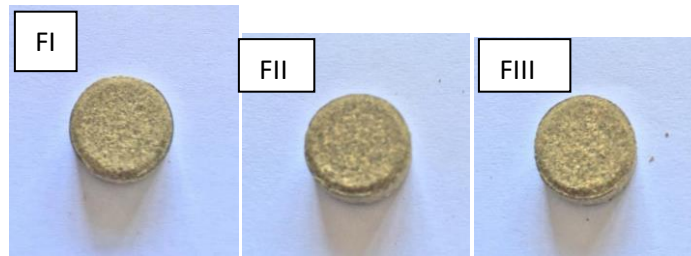
Pengujian kecepatan alir dan sudut diam



Pengujian kompresibilitas



Alat pencetak tablet
(Single Punch Tablet Press *Korsch*[®] tipe *Eko*)



Hasil Pencetakan Formula



Pengujian kekerasan
(Hardness tester)



Pengujian Kerapuhan
(Friability tester)



Uji tanggap rasa