

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Putriana Dewi

N P M : 11181171

adalah mahasiswa Fakultas Farmasi, Universitas Bhakti Kencana, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir/Skripsi yang saya tulis dengan judul:

**AKTIVITAS DAN PENENTUAN SENYAWA AKTIF ANTIBAKTERI DARI
MINYAK ATSIRI DAUN KUNYIT (*Curcuma longa* L) TERHADAP BAKTERI
Propionibacterium acnes DAN *Staphylococcus epidermidis***

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung , Juni 2022

Yang membuat pernyataan,



Putriana Dewi

NPM 11181171

LAMPIRAN 2. SURAT PERSETUJUAN UNTUK DIPUBLIKASIKAN DI MEDIA ONLINE

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Putriana Dewi

N P M : 11181171

Menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Skripsi yang saya tulis dengan judul:

**AKTIVITAS DAN PENENTUAN SENYAWA AKTIF ANTIBAKTERI DARI
MINYAK ATSIRI DAUN KUNYIT (*Curcuma longa* L) TERHADAP BAKTERI
Propionibacterium acnes DAN *Staphylococcus epidermidis***

*Untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library
Perpustakaan Universitas Bhakti Kencana untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai
dengan Undang-Undang Hak Cipta.*

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, Juni 2022

Yang membuat pernyataan,



Putriana Dewi

NPM 11181171

LAMPIRAN 3 SURAT DETERMINASI



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI

Jalan Ganesa 10 Bandung 40132, Telp.: (022) 251 1575, 250 0258, Fax.: (022) 251 4107
e-mail: sith@itb.ac.id <http://www.sith.itb.ac.id>

Nomor : 114/IT1.C11.2/TA.00/2022
Hal : Determinasi tumbuhan

07 Januari 2022

Kepada Yth.
Dekan
Fakultas Farmasi
Universitas Bhakti Kencana
Jalan Soekarno Hatta No. 754
Bandung

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 0029/03.FF.03/UBK/I/2022 tanggal 05 Januari 2022 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan yang dikirim oleh Sdr. Asep Irfan Mutaqin (NPM: 11181193), Sita Mardiyani (NPM: 201FF04016), Ita Purwanti (NPM: 11181123), dan Putriana Dewi (NPM: 11181171), adalah :

No	Nama sampel	Hasil determinasi	Famili
1	Kunyit	<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae

Referensi:

1. Backer, C.A., & Bakhuizen van den Brink, Jr. R.C. (1968). *Flora of Java*. Vol. III. Groningen, the Netherlands: N.V.P. Noordhoff. pp. 72.
2. Newman, M., Lhuillier, A., & Poulsen, A. D. (2004). Checklist of the Zingiberaceae of Malaysia. *Blumea Supplement*, (16), 1-166.

Demikian yang kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,

Dr. Angga Dwiartama
NIP. 198302052012121002

Tembusan:
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Terakreditasi oleh :



LAMPIRAN 4 SERTIFIKAT BAKTERI UJI *PROPIONIBACTERIUM ACNES*



SERTIFIKAT UJI BAKTERI

***PROPIONIBACTERIUM ACNES* Atcc. 1223**



Significant taxa	% ID	T	Tests against			
Propionibacterium acnes	99.9	8.94				
Best taxon	% ID	T	Tests against			
Propionibacterium granulosum	9.1	0.34	IND	0%	SAC	82%

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Mikrobiologi-
Bioteknologi Farmasi,

Dr. Tera Kustinawati, M.Si., Apt.
NID. 197301032006042001

LAMPIRAN 5. SERTIFIKAT BAKTERI Uji STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS



SERTIFIKAT Uji BAKTERI
Staphylococcus Epidermidis Atcc. 12228



GOOD IDENTIFICATION			
Strip	API STAPH VS D		
Profile	5784		
Note			
Significant taxa	% ID	T	Tests against
Staphylococcus epidermidis	97.8	1.0	
Next taxon	% ID	T	Tests against
Staphylococcus capitis	1.0	0.76	LAC: 22% PAL: 23%

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Mikrobiologi-
Bioteknologi Farmasi,
Dr. Tama Rostinawati, M.Si., Apt.
NID. 197301032006042001

LAMPIRAN 6. PERHITUNGAN KARAKTERISASI SIMPLISIA DAUN KUNYIT

Perhitungan Kadar Air Daun Kunyit

$$\text{Kadar Air} : \frac{2,15-2,05}{2 \text{ gram}} \times 100 \% = 5 \%$$

Perhitungan Kadar Abu

Bobot Awal Krus : 26,53 gram

26,53 gram

26,53 gram

Bobot Akhir Krus : 26,40 gram

26,40 gram

26,40 gram

Bobot Sampel : 3 gram

$$\text{Perhitungan} : \frac{26,53-26,40}{3 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$= 4,4 \%$$

Perhitungan Kadar Abu Tidak larut Asam

Bobot Awal Krus : 26,41 gram

26,41 gram

26,42 gram

Bobot Akhir Krus : 26,40 gram

26,40 gram

26,40 gram

Bobot Sampel : 3 gram

$$\text{Perhitungan} : \frac{26,41-26,40}{3 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$= 0,3\%$$

Perhitungan Kadar Abu Tidak larut Asam

Bobot Awal Krus : 26,41 gram

26,41 gram

26,42 gram

Bobot Akhir Krus : 26,40 gram

26,40 gram

26,40 gram

Bobot Sampel : 3 gram

$$\text{Perhitungan} : \frac{26,41-26,40}{3 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$= 0,3\%$$

Lanjutan Lampiran 6.

Perhitungan Kadar Sari Larut Etanol

Bobot Awal Cawan : 34,75 gram

34,75 gram

34,75 gram

Bobot Akhir Cawan : 34,53 gram

34,53 gram

34,53 gram

Bobot Sampel : 5 gram

$$\text{Perhitungan} : \frac{34,75 - 34,53}{5 \text{ gram}} \times \frac{100}{20} \times 100\% \\ = 22\%$$

Perhitungan Kadar Sari Larut Etanol

Bobot Awal Cawan : 34,63 gram

34,63 gram

34,63 gram

Bobot Akhir Cawan : 34,53 gram

34,52 gram

34,53 gram

Bobot Sampel : 5 gram

$$\text{Perhitungan} : \frac{34,63 - 34,53}{5 \text{ gram}} \times \frac{100}{20} \times 100\% \\ = 10 \%$$

LAMPIRAN 7. PERHITUNGAN RENDEMEN DAN BJ MINYAK ATSIRI DAUN KUNYIT

Perhitungan Rendemen

%Rendemen = Jumlah Minyak diperoleh/ jumlah simplisia sebelum diolah x 100%

$$= \frac{15,51 \text{ g}}{1635 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 0,9486 \%$$

Perhitungan BJ Minyak Atsiri Daun Kunyit

$$BJ = \frac{M_2 - M}{M_1 - M}$$

Diketahui

M= bobot kosong : 22,35 gram

M1 = Pikno+Aquadest : 31,62 gram

M2 = Pikno+Minyak atsiri : 31,15 gram

$$BJ = \frac{31,15 \text{ g} - 22,35 \text{ g}}{31,62 \text{ g} - 22,35 \text{ g}}$$

$$BJ = \frac{8,8 \text{ g}}{9,27 \text{ g}}$$

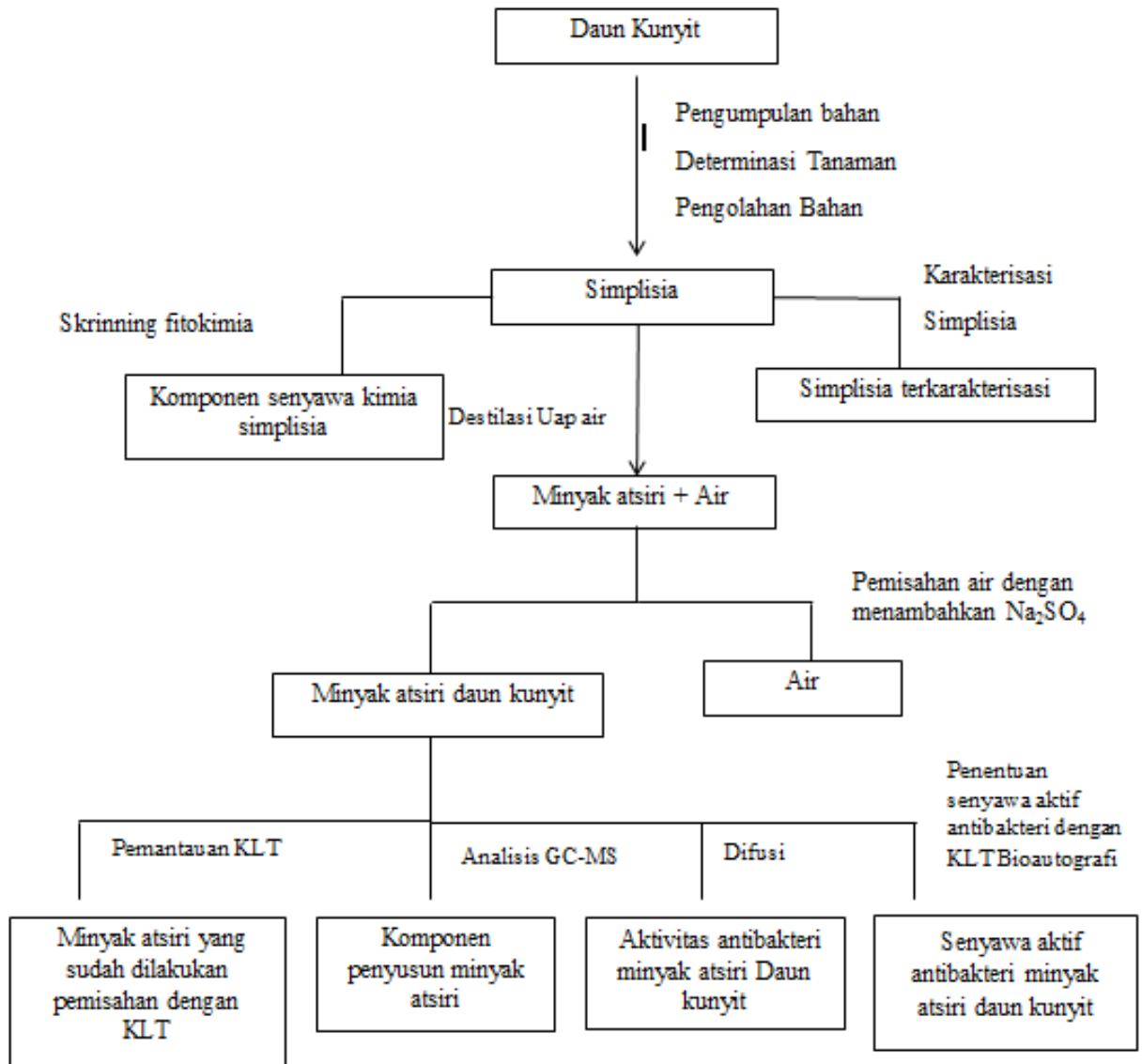
$$BJ = 0,9492 \text{ g/mL}$$

LAMPIRAN 8. HASIL PENGUJIAN SKRINING FITOKIMIA SIMPLISIA DAUN KUNYIT.

Pengujian	Hasil Pengujian
Flavonoid	
Saponin	
Tanin	 FeCl₃
	 Gelatin

Kuionon	
Steroid/Triterpenoid	

LAMPIRAN 9. BAGAN ALIR PENELITIAN



LAMPIRAN 10. KOMPONEN PENYUSUN MINYAK ATSIRI DAUN

Peak#	Ret. Time	Start Tm	End Tm	m/z	Area	Area%	Height	Height%	A/H	Mark	Name
1	5.816	5.780	5.860	TIC	124812	0.11	66773	0.20	1.87		alpha-1-Tulene
2	5.977	5.860	6.020	TIC	2802745	2.52	1515367	4.59	1.85	V	ALPHA-PINENE (-)-
3	6.739	6.690	6.790	TIC	239417	0.22	94282	0.29	2.54		beta-Phellandrene
4	6.846	6.790	6.885	TIC	3327560	3.00	1492816	4.52	2.23	V	l-beta-Pinene
5	6.900	6.885	6.950	TIC	109782	0.10	51245	0.16	2.14	V	(+)-2-CARENE
6	7.069	6.950	7.165	TIC	3666756	3.30	880084	2.66	4.17	V	beta-Myrcene
7	7.270	7.210	7.330	TIC	265589	0.24	55904	0.17	4.75		ALPHA-TERPINOLENE
8	7.495	7.330	7.525	TIC	45706373	41.14	6127847	18.53	7.46	V	1-PHELLANDRENE
9	7.545	7.525	7.585	TIC	9817997	8.84	6061765	18.34	1.62	V	l-Phellandrene
10	7.628	7.585	7.690	TIC	1574376	1.42	1155489	3.50	1.36	V	alpha-Terpinene
11	7.755	7.695	7.795	TIC	3308878	2.98	1899828	5.75	1.74		Benzene, 1-methyl-4-(1-methylethyl)- (CAS) p-Cymene
12	7.918	7.795	7.965	TIC	11791294	10.62	3801593	11.50	3.10	V	1,8-Cineole
13	8.112	8.060	8.135	TIC	579544	0.52	374980	1.13	1.55		1,3-β-Octadiene, 3,7-dimethyl-, (E)- (CAS) .BETA. OCIMENE Y
14	8.151	8.135	8.185	TIC	103886	0.09	73275	0.22	1.42	V	DELTA-3-CARENE
15	8.367	8.275	8.415	TIC	3002460	2.70	1565885	4.74	1.92	V	gamma-Terpinene
16	9.000	8.850	9.075	TIC	18839867	16.97	4457881	13.49	4.23		ALPHA-TERPINOLENE
17	10.295	10.255	10.375	TIC	95962	0.09	38371	0.12	2.50		3-Cyclohexene-1-carboxaldehyde (CAS) 4-Formylcyclohexene
18	13.107	13.050	13.215	TIC	331163	0.30	119558	0.36	2.77		LIMONENE DIOXIDE 4
19	13.265	13.215	13.315	TIC	56081	0.05	24581	0.07	2.28	V	2-Cyclohexen-1-one, 3-methyl-6-(1-methylethyl)- (CAS) Piperitone
20	14.076	14.040	14.130	TIC	88591	0.08	48378	0.15	1.83		2-Undecanone (CAS) 2-Hendecanone
21	14.761	14.720	14.820	TIC	79651	0.07	40197	0.12	1.98		Ascaridole
22	15.692	15.665	15.750	TIC	55295	0.05	35175	0.11	1.57		1,1'-Biphenyl (CAS) Biphenyl
23	16.049	16.015	16.100	TIC	128893	0.12	78457	0.24	1.64		Benzene, 1,1'-oxybis- (CAS) Phenyl ether
24	16.393	16.340	16.430	TIC	222635	0.20	131513	0.40	1.69		trans-Caryophyllene
25	16.858	16.795	16.895	TIC	1750470	1.58	1035700	3.13	1.69		(Z)-beta-Farnesene
26	16.995	16.970	17.030	TIC	72688	0.07	44958	0.14	1.62	V	2H-1-Benzoxipran, 7-methoxy-2,2-dimethyl- (CAS) Demethoxyageratolch
27	17.395	17.360	17.440	TIC	106349	0.10	63501	0.19	1.68		alpha-Bergamotene
28	17.482	17.440	17.515	TIC	207872	0.19	123924	0.38	1.68	V	Zingiberene
29	17.598	17.515	17.640	TIC	593198	0.53	368896	1.09	1.65	V	Farnesene
30	17.884	17.865	17.920	TIC	94437	0.09	65851	0.20	1.43		beta-Sesquiphellandrene (CAS) 2-METHYL-6-(4-METHYLENECYCLO
31	19.557	19.515	19.610	TIC	150709	0.14	92938	0.28	1.62		2H-1-Benzoxipran, 6,7-dimethoxy-2,2-dimethyl- (CAS) Ageratolchomene
32	19.671	19.620	19.705	TIC	282523	0.25	176240	0.53	1.60		BETA-TUMERONE
33	19.749	19.705	19.805	TIC	996762	0.90	604164	1.83	1.65	V	AR-TUMERONE
34	20.139	20.095	20.175	TIC	374132	0.34	242095	0.73	1.55		ALPHA-TUMERONE
35	21.701	21.655	21.740	TIC	83931	0.08	45320	0.14	1.85		2-Pentadecanone, 6,10,14-trimethyl- (CAS) 6,10,14-Timethyl-2-pentad

LAMPIRAN 11. HASIL PLAGIARISME

