

DAFTAR PUSTAKA

1. Dr Setiawan Dalimartha, 2003, **Atlas Tumbuhan Obat Indonesia**, Jilid I, Trubus Agriwijaya, Jakarta, 150-153.
2. Mutschler, E., 1991, **Dinamika Obat**, Edisi V, Terjemahan M.B. Widiyanto dan A.S. Ranti, Penerbit ITB, Bandung. 577-580.
3. Pearce, Evelyn, C., 2006, **Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis**, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 239-244.
4. Weni Risdianti, 2004, **Formulasi Deodoran Stik Yang Mengandung Minyak Atsiri Daun Sirih (*Piper betle* Linn.)**, Tugas Akhir Sarjana Farmasi Fakultas MIPA, Fakultas MIPA Universitas Garut, Garut, 15-18.
5. Tian Rustiani, 2010, **Formulasi Deodoran Lotion Yang Mengandung Zat Aktif Yang Berasal Dari Perasan Bunga Kecombrang (*Etlingera ealtior* (Jack) R. M. Smith)**, Tugas Akhir Sarjana Farmasi Fakultas MIPA, Fakultas MIPA Universitas Garut, Garut, 11-12.
6. Staf Pengajar Fakultas Kedokteran UI, 1994, **Mikrobiologi Kedokteran Edisi revisi**. Binarupa Aksara, Jakarta, 125-135.
7. Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan, 1989, **Materia Medika Indonesia**, Jilid V, Departemen Kesehatan RI, Jakarta, 435-553.
8. Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan, 1978, **Formularium Nasional**, Edisi II, Departemen Kesehatan RI, Jakarta, 312-313.
9. Nenden Syarifah, 2011, **Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Dari Lima Tanaman Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus* Dengan Metode Mikrodilusi M7-A6CLSI**, Tugas Akhir Sarjana Farmasi Fakultas MIPA, Fakultas MIPA Universitas Garut, Garut, 30-32.

10. Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan, 2011, **Farmakope Herbal Indonesia Suplemen II**, Edisi I, Kementrian Kesehatan RI, 86-89, 104-106.
11. Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan, 1979, **Farmakope Indonesia**, Edisi III, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
12. Michael J. Pelczar. Jr., 1986, **Dasar-dasar Mikrobiologi**, Jilid I, Universitas Indonesia, Jakarta 87-89.
13. Staf Pengajar FKUI, 1993, **Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran**, Bina Rupa Aksara FKUI, Jakarta.
14. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1985, **Cara Pembuatan Simplisia**, Depkes RI, Jakarta 121-125.



LAMPIRAN 1**TANAMAN UJI**

Gambar 4.1 Daun teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)

LAMPIRAN 2

DETERMINASI TANAMAN


INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI
 Jalan Ganesha 10 Bandung 40132, Telp: (022) 251 1575, 250 0258, Fax (022) 253 4107
 e-mail : sith@itb.ac.id http://www.sith.itb.ac.id

Nomor : 4013/11.CO2.2/PL/2013. 17 Desember 2013.
 Hal : Determinasi tumbuhan

Kepada yth.
 Pembantu Dekan I
 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
 Universitas Garut
 Jalan Jati No 42 B. Tarogong Kaler
 Garut

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 268/F.MIPA-UNIGA/XII/2013 tanggal 5 Desember 2013 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan daun teh yang dibawa oleh Sdr. Egi Husnul Fuad (NPM : 2404110016), adalah :

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida (Dicots)
Anak kelas	: Dilleniidae
Bangsa	: Theales
Nama suku / familia	: Theaceae
Nama jenis / species	: <i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze
Sinonim	: <i>Thea sinensis</i> L., <i>Camellia thea</i> Link <i>Camellia theifera</i> Griff.
Nama umum	: Tea (Inggris), Teh (Indonesia).
Buku acuan	: 1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr. R.C. 1963. Flora of Java Volume 1. N.V.P. Noordhoff – Groningen, the Netherlands. pp : 320. 2. Schoorel, A. F. & van der Vossen, H. A. M. 2000. <i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze In : van der Vossen, H. A. M. and Wessel, M. (Eds.) Plant Resources of South – East Asia No. 16 Stimulants. Backhuys Publishers, Leiden, the Netherlands. pp : 55 – 66. 3. Ogata, Y. <i>et al.</i> (Committee Members). 1995. Medicinal Herb Index. in Indonesia (Second Edition), PT. Eisa Indonesia, Jakarta. pp: 54. 4. Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia Press. New York. pp.Xiii - XVIII

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


 Dr. Endang Sutisya Wati
 NIP. 196911191995122001

Tembusan:
 Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Gambar 4.2 Hasil determinasi daun teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)

LAMPIRAN 3

EKSTRAK ETANOL DAUN TEH (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)



Gambar 4.3 Hasil ekstrak etanol daun teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)

Tabel 4.1

Rendemen simplisia dan ekstrak

Rendemen	Persentase (%)
Simplisia	9,70
Ekstrak	7,15

LAMPIRAN 4

PENAPISAN FITOKIMIA DAN KARAKTERISTIK SIMPLISIA

Tabel 4.2

Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Daun Teh

(Camellia sinensis (L.) Kuntze)

No	Pemeriksaan	Hasil Pengamatan
1	Alkaloid	+
2	Flavonoid	+
3	Saponin	+
4	Tanin	+
5	Kuinon	+
6	Steroid/triterpenoid	+

Keterangan : (+) = terdeteksi
 (-) = tidak terdeteksi

Tabel 4.3

Hasil Karakteristik Simplisia Daun Teh *(Camellia sinensis (L.) Kuntze)*

No	Pemeriksaan	Kadar (%)	FHI (%)
1	Kadar Air	7,50	Tidak Lebih Dari 10
2	Kadar Abu Total	5,40	Tidak Lebih Dari 5,6
3	Kadar Susut Pengeringan	7,33	Tidak Lebih Dari 10
4	Kadar Sari Larut Air	18	Tidak Kurang Dari 8,4
5	Kadar Sari Larut etanol	13	Tidak Kurang Dari 4,5

LAMPIRAN 5

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAN KHM

(Konsentrasi Hambat Minimum) EKSTRAK ETANOL DAUN TEH

Tabel 4.4

Hasil Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)

Konsentrasi (ppm)	Diameter (mm)			
	I	II	III	Rata-rata
10.000	15,25	14,50	14,75	14,83 ± 0,38
1.000	14,00	13,50	13,75	13,75 ± 0,25
500	11,75	11,25	11,25	11,41 ± 0,28
400	10,50	10,00	10,25	10,25 ± 0,25
300	9,50	7,50	8,75	8,58 ± 1,01
200	8,00	7,25	7,25	7,50 ± 0,43
100	-	-	-	-
10	-	-	-	-

Tabel 4.5

Hasil Uji KHM Ekstrak Etanol Daun The (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)

Konsentrasi (ppm)	200	150	100	50	10
Hasil	-	-	+	+	+

Keterangan : (+) = terjadi pertumbuhan bakteri
 (-) = tidak terjadi pertumbuhan bakteri

LAMPIRAN 6

BASIS DEODORAN STIK

Tabel 4.6

Basis Deodoran Stik Dengan Konsentrasi Etanol dan Asam Stearat Yang Berbeda

Bahan	Formula (%)					
	B1	B2	B3	B4	B5	B6
Etanol 96%	5	10	15	20	20	20
Alluminium klorida	5	5	5	5	5	5
Setil Alkohol	20	20	20	20	20	20
PEG 6000	20	20	20	20	20	20
Asam Stearat	20	20	20	20	15	10
Larutan NaOH 20%	5	5	5	5	5	5
Gliserin	4	4	4	4	4	4
Propilenglikol	5	5	5	5	5	5
Aquqdest add	100	100	100	100	100	100

Keterangan : B1 = Basis deodoran dengan alkohol 5% dan asam stearat 20%
 B2 = Basis deodoran dengan alkohol 10% dan asam stearat 20%
 B3 = Basis deodoran dengan alkohol 15% dan asam stearat 20%
 B4 = Basis deodoran dengan alkohol 20% dan asam stearat 20%
 B5 = Basis deodoran dengan alkohol 20% dan asam stearat 15%
 B6 = Basis deodoran dengan alkohol 20% dan asam stearat 10%

LAMPIRAN 6

(Lanjutan)

Tabel 4.7

Hasil Pengamatan Organoleptik Basis Deodoran

Formula	Pengamatan	Perubahan dalam hari ke-				
		1	7	14	21	28
B1	Warna	Putih	Putih	Putih	Putih	Putih
	Bau	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae
	Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
B2	Warna	Putih	Putih	Putih	Putih	Putih
	Bau	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae
	Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
B3	Warna	Putih	Putih	Putih	Putih	Putih
	Bau	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae
	Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
B4	Warna	Putih	Putih	Putih	Putih	Putih
	Bau	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae
	Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
B5	Warna	Putih	Putih	Putih	Putih	Putih
	Bau	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae
	Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
B6	Warna	Putih	Putih	Putih	Putih	Putih
	Bau	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae
	Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen

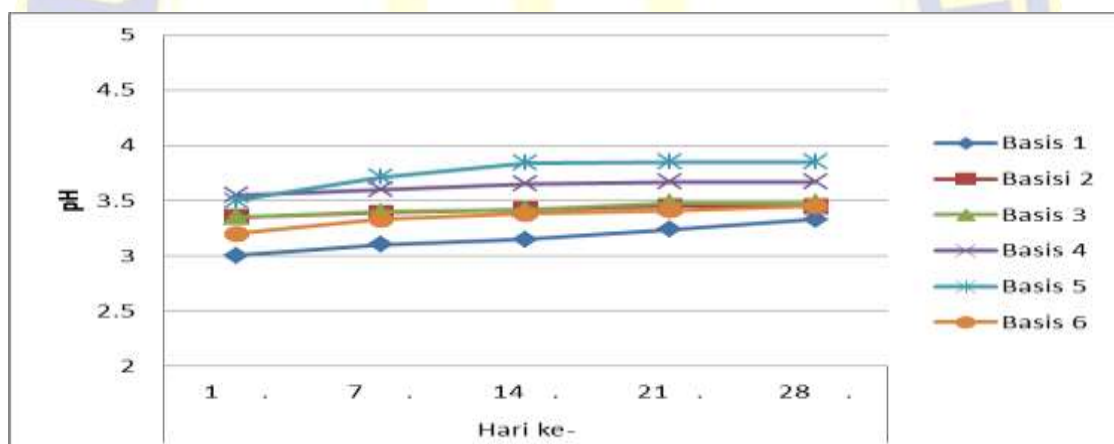
LAMPIRAN 6

(Lanjutan)

Tabel 4.8

Hasil Pengukuran pH Basis Deodoran Stik

Formulasi	Perubahan pH pada hari ke-				
	1	7	14	21	28
B1	3	3,1	3,15	3,24	3,33
B2	3,35	3,39	3,42	3,45	3,45
B3	3,35	3,4	3,42	3,48	3,48
B4	3,55	3,6	3,65	3,67	3,67
B5	3,5	3,71	3,84	3,85	3,85
B6	3,2	3,33	3,38	3,41	3,45



Gambar 4.4 grafik pH basis deodoran stik

Keterangan : B1 = Basis deodoran dengan alkohol 5% dan asam stearat 20%
 B2 = Basis deodoran dengan alkohol 10% dan asam stearat 20%
 B3 = Basis deodoran dengan alkohol 15% dan asam stearat 20%
 B4 = Basis deodoran dengan alkohol 20% dan asam stearat 20%
 B5 = Basis deodoran dengan alkohol 20% dan asam stearat 15%
 B6 = Basis deodoran dengan alkohol 20% dan asam stearat 10%

LAMPIRAN 7
SEDIAAN DEODORAN STIK

Tabel 4.9
Formulasi Sediaan Deodoran Stik yang Mengandung Ekstrak Daun Teh
(*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)

Bahan	Formulasi %			
	F0	F1	F2	F3
Ekstrak Daun Teh	0	0,5	1	1,5
Etanol 96%	20	20	20	20
Alluminium klorida	5	5	5	5
Setil Alkohol	20	20	20	20
PEG 6000	20	20	20	20
Asam Stearat	15	15	15	15
Larutan NaOH 20 %	5	5	5	5
Gliserin	4	4	4	4
Propilenglikol	5	5	5	5
Aquqdest add	100	100	100	100

Keterangan : F0 = Formula tanpa ekstrak etanol daun teh
 F1 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 0,5%
 F2 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1%
 F3 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1,5%

LAMPIRAN 7

(Lanjutan)

Tabel 4.10

Hasil Pengamatan Organoleptik Sediaan Deodoran Stik Yang Mengandung Ekstrak Etanol Daun Teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)

Formulasi	Pengamatan	Pengamatan Organoleptik hari ke-				
		1	7	14	21	28
F0	Warna	Putih	Putih	Putih	Putih	Putih
	Bau	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae	O.Rosae
	Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
F1	Warna	Hijau	Hijau	Hijau	Hijau	Hijau
	Bau	Khas Teh	Khas Teh	Khas Teh	Khas Teh	Khas Teh
	Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
F2	Warna	Hijau Tua	Hijau Tua	Hijau Tua	Hijau Tua	Hijau Tua
	Bau	Khas Teh	Khas Teh	Khas Teh	Khas Teh	Khas Teh
	Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
F3	Warna	Hijau Tua	Hijau Tua	Hijau Tua	Hijau Tua	Hijau Tua
	Bau	Khas Teh	Khas Teh	Khas Teh	Khas Teh	Khas Teh
	Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen

Keterangan : F0 = Formula tanpa ekstrak etanol daun teh

F1 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 0,5%

F2 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1%

F3 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1,5%

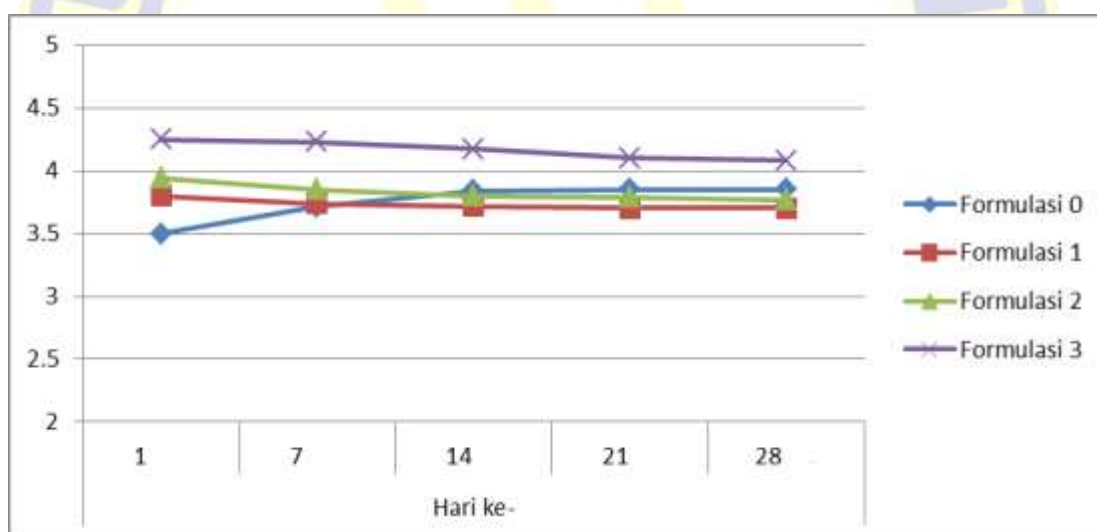
LAMPIRAN 7

(Lanjutan)

Tabel 4.11

Hasil Pengukuran pH Sediaan Deodoran Stik Yang Mengandung Ekstrak Etanol Daun Teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)

Formulasi	Perubahan pH pada hari ke-				
	1	7	14	21	28
F0	3,50	3,71	3,84	3,85	3,85
F1	3,80	3,74	3,72	3,70	3,70
F2	3,94	3,85	3,80	3,79	3,77
F3	4,25	4,23	4,17	4,10	4,08



Gambar 4.5 grafik pH sediaan deodoran stik

Keterangan : F0 = Formula tanpa ekstrak etanol daun teh

F1 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 0,5%

F2 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1%

F3 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1,5%

LAMPIRAN 7**(Lanjutan)**

Gambar 4.6 Sediaan deodoran stik

Keterangan : F0 = Formula tanpa ekstrak etanol daun teh
F1 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 0,5%
F2 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1%
F3 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1,5%

LAMPIRAN 8

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN DEODORAN STIK

Tabel 4.12

Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Deodoran Stik Yang Mengandung Ekstrak Etanol Daun Teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)

Sediaan	Diameter (mm)			
	I	II	III	Rata-rata
F0	14,50	14,75	14,25	14,50 ± 0,25
F1	18,75	18,25	18,75	18,58 ± 0,28
F2	18,50	20,25	20,25	19,66 ± 1,01
F3	19,25	20,50	21,75	20,50 ± 1,25
Pembanding	25,25	25,75	26,75	25,91 ± 0,76

Keterangan : F0 = Formula tanpa ekstrak etanol daun teh

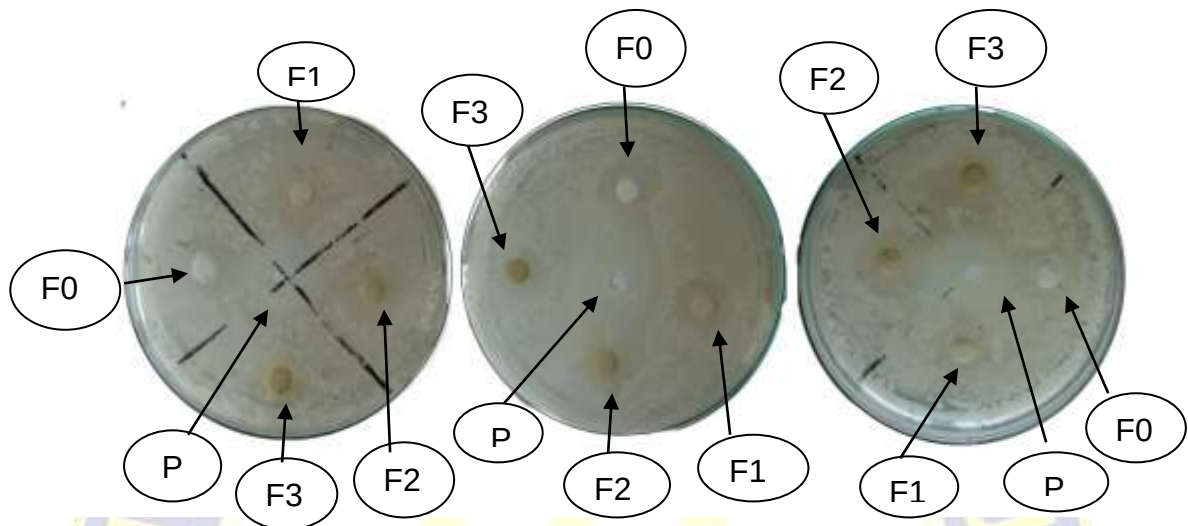
F1 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 0,5%

F2 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1%

F3 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1,5%

LAMPIRAN 8

(Lanjutan)



Gambar 4.7 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Deodoran Stik Terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*

Keterangan : F0 = Formula tanpa ekstrak etanol daun teh
 F1 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 0,5%
 F2 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1%
 F3 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1,5%
 P = Pembanding

LAMPIRAN 9

UJI KEAMANAN

Tabel 4.13

Hasil Uji Keamanan Sediaan Deodoran Stik Yang Mengandung Ekstrak
Etanol Daun Teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)

Sukarelawan	F0	F1	F2	F3
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
6	-	-	-	-
7	-	-	-	-
8	-	-	-	-
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-
11	-	-	-	-
12	-	-	-	-
13	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	-	-	-	-
16	-	-	-	-
17	-	-	-	-
18	-	-	-	-
19	-	-	-	-
20	-	-	-	-

Keterangan : F0 = Formula tanpa ekstrak etanol daun teh

F1 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 0,5%

F2 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1%

F3 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1,5%

(+) = terjadi iritasi

(-) = tidak terjadi iritasi

LAMPIRAN 10

UJI KESUKAAN

Tabel 4.14

Hasil Uji Kesukaan Sediaan Deodoran Stik Yang Mengandung Ekstrak
Etanol Daun Teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)

Sukarelawan	F0	F1	F2	F3
1	+	+	+	+
2	+	-	-	-
3	+	+	+	-
4	+	+	+	+
5	+	+	+	+
6	+	+	-	-
7	+	+	+	-
8	-	+	-	-
9	+	-	+	+
10	+	+	+	+
11	+	+	+	+
12	-	+	-	-
13	+	+	+	+
14	+	+	+	-
15	+	+	-	-
16	+	+	+	+
17	-	+	-	-
18	-	+	+	+
19	-	+	+	+
20	+	-	-	-

Keterangan : F0 = Formula tanpa ekstrak etanol daun teh

F1 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 0,5%

F2 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1%

F3 = Formula yang mengandung ekstrak etanol daun teh 1,5%

(+) = suka

(-) = tidak suka