

Daftar pustaka

- Anindya, D. 2012. Efek Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana L*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Shigella dysentriae* dan *Eschericia colli*
- Akbar, R. 2015. Aneka Tanaman Apotek Hidup Di Sekitar Kita. Penerbit One Books. Cetakan I. Jakarta.
- Bensegueni, A., Abdelouahab C., Mustapha, B., *Theoretical Study of the Antibacterial Activity of Flavonoids*. Laboratory of Materials Chemistry, Faculty of Science, Mentory University Constantine, Algeria, http://www.eyesopen.com/about/events/cup2/bensegueni/cup8_poster_bensegueni.pdf, diakses 26 April 2009.
- Biswas SK and Chaffin WL. 2005. Anaerobic growth of *C. albicans* does not support biofilm formation under similar conditions used for aerobic biofilm. *Curr Microbiol* (Epub ahead of print).
- Cappucino, J.G dan Natalia, S. 1999. Mikrobiologi. A Laboratory Manual 4 Ed Addison-Wesley Publishing Company.
- Chrystina, F. 2013. Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol Batang dan Daun Evodia (*evodia ridleyi Horch*) Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus mutans*, *Shigella dysentriae* dan *Candida albicans* Secara In Vitro. Fakultas MIPA. USU. Medan.
- Dalimunthe, A. dan Nainggolan, M. 2006. Pengujian Ekstrak Etanol Sabut Kelapa (*Cocos Nucifera Lin*) Terhadap Bakteri *Escherichia coli*, dan *Shigella dysentriae*. *Komunikasi Penelitian*. 18(3): 40-44.
- Dewi, M.K., Ratnasari, E, Trimulyono, G. 2014. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Majahapahit (*Crescentia cujete*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Ralstonia solanacearum* penyebab penyakit layu. Jurusan Biologi Universitas Negeri Surabaya. Jurnal Vol.3 no 1.
- Jawetz, E., Joseph, L. M. dan Edward, A. A. 1984. Mikrobiologi Untuk Profesi Kesehatan. EGC Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta.
- Kimbal, J.W. 1993. Biologi. Jakarta. Penerbit Erlangga.
- Lay, B.W. 1994. Analisis Mikroba di Laboratorium Edisi I Cetakan Pertama, Penerbit PT Raja Grafindo Persada.

- Marpaung, Monika. 2011. *Kajian Penggunaan Kalsium Klordia (CaCl₂) Terhadap Umur Simpan Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas L.)*. Fakultas Teknologi Pertanian : Universitas Andalas Padang.
- Marsono. E. 2002. Etiologi Diare Akut di Bangsal Infeksi RS Dr. Kariadi. [Tesis]. Semarang : Universitas Diponegoro, Program Pascasarjana.
- Mukhriani, 2014 Ekstraksi Pemisahan Senyawa dan Identifikasi Senyawa Aktif Program Studi Farmasi. Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Allanudin Makasar.
- Najiyati, S dan Danarti. 1995. Palawija, budidaya dan Analisis Usahatani. Penerbit Penebar Swadaya. Cetakan IV. Jakarta.
- Nathania, D. 2008. *Shigella dysentriae*. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Nuraini, A.D., 2007. Ekstrak Komponen Antibakteri dan Antioksidan dari Biji Teraratai (*Nymphaea pubescens* Willd). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. ITB. Bogor.
- Nurhayati, T., Fachriyah, E dan Kusriani, D. 2009. Isolasi, Identifikasi dan Uji Toksisitas Senyawa Flavonoid Ekstrak Etil Asetat Rimpang Lengkuas Merah (*Alpina galangna* L. Wild). Universitas Diponegoro Semarang.
- Permatasari, E.P.P. 2015 Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol dan Infusa Daun Ubi Jalar Merah (*Ipomoea batatas* Lamk.) terhadap Bakteri *Streptococcus pyogenes* Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Pracima, R. 2015. Pemanfaatan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L) Sebagai Zat Warna Pada Sediaan Lipstik. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Rakhmah, Y. 2012. Studi Pembuatan Bolu Gulung dari Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L). Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Rochani, N. 2009 Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) Terhadap *Candida albicans* Serta Skrining Fitokimianya. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rukmana, R. 1997. Ubi Jalar Budidaya dan Pascapanen. Kanisius. Yogyakarta.
- Rustaman, Abdurahman, M., Hidayat, A.T. 2000. Analisis Fitokimia Tumbuhan di Kawasan Gunung Simpng Sebagai Penelaahan Keanekaragaman Hayati. Lembaga Penelitian. Universitas Padjadjaran

- Santoso, A. T., Noorhamdani., Sidharta, B. 2009. Uji Ekstrak Bunga Kamboja (*Plumeria acuminatae, Ait*) sebagai Antimikroba terhadap *Shigella dysenteriae* secara In Vitro. Universitas Brawijaya. Malang. 1-13.
- Siagian, A.M.D. 2016. Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Seri (*Muntingia calabura* Linn) Dalam Menghambat Pertumbuhan *Streptococcus mutans*, *Escherichia coli*, dan *Candida albicans* Secara *In Vitro*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara.
- Sulastri, Erlidawati, Syahril, Nazar, M, Andayani,T. 2013 Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas* L.) Hasil Budidaya Daerah Saree Aceh Besar Prodi Pendidikan Kimia, FKIP Unsyiah, Universitas Syiah Kuala.



LAMPIRAN

Lampiran 1 Diameter Zona Hambat Ekstrak Daun Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L) (mm)

Mikroba	Antibiotik		Konsentrasi Ekstrak (%)	Diameter Zona Hambat (mm)			
	C	N		Ulangan I	Ulangan II	Ulangan III	Ulangan IV
<i>Echerichia coli</i>	31		25%	7	11	9.5	7
			50%	10	13.5	13.5	10
			75%	17	15	17	12
			100%	19	15	15	13
<i>Shigella dysentriae</i>	24		25%	0	9.5	5.5	8
			50%	23	9	7	9
			75%	20	17	7.5	10
			100%	19	19.5	9	10
<i>Candida albicans</i>	17		25%	10	14	10	10
			50%	14.5	19.5	15	11
			75%	17.5	20	15	12
			100%	21	26	15	13

Lampiran 2 Analisis Rancangan Acak Lengkap (RAL) dilanjut Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT)

a. ANOVA (*Analisis of variance*) ekstrak daun ubi jalar terhadap *Echerichia coli*

SK	db	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						0,05	0,01
Perlakuan	3	127.2969	42.43229	8.53089	**	3,49029482	5,952545
Galat	12	59.6875	4.973958				
Total	15	186.9844					

Keterangan : ** : Signifikan

NS : Non Signifikan

b. ANOVA (*Analisis of variance*) ekstrak daun ubi jalar terhadap *Shigella dysenteriae*

SK	db	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						0,05	0,01
Perlakuan	3	184.3125	61.4375	1.778	NS	3,49029482	5,952545
Galat	12	414.625	34.555				
Total	15	598.9375					

Keterangan : ** : Signifikan

NS : Non Signifikan

c. ANOVA (*Analisis of variance*) ekstrak daun ubi jalar terhadap *Candida albicans*

SK	db	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						0,05	0,01
Perlakuan	3	124.402	41.467	2.589	NS	3,49029482	5,952545
Galat	12	192.156	16.013				
Total	15	316.559					

Keterangan : ** : Signifikan

NS : Non Signifikan

$$\text{Faktor Kolerasi (FK)} = \frac{(\text{Grand Total})^2}{\text{Perlakuan} \times \text{Ulangan}}$$

$$\text{Derajat Bebas (dB) Perlakuan} = \text{Perlakuan} - 1$$

$$\text{Derajat Bebas (dB) Galat} = \text{Perlakuan} (\text{Ulangan} - 1)$$

Derajat Bebas (Db) Total = (Perlakuan x Ulangan) – 1)

Jumlah Kuadrat Total (JKT) = $\Sigma X^2 - FK$

Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKp) = $\frac{\Sigma \text{Perlakuan}^2}{\text{Ulangan} - 1} - FK$

Jumlah Kuadrat Galat (JK_G) = JKT - JKp

Kuadrat Tengah Perlakuan (KTP) = $\frac{JKp}{\text{Perlakuan} - 1}$

Kuadrat Tengah Galat (KTG) = $\frac{JK G}{\text{Perlakuan} (\text{Ulangan} - 1)}$

F Hitung = $\frac{KTP}{KTG}$

Rp = r_p x S_ȳ

S_ȳ = $\sqrt{\frac{MSE}{r}}$

d. Uji Lanjut DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) ekstrak daun ubi jalar terhadap *Echerichia coli*

S _ȳ	2,096	2,096	2,096
P	2	3	4
r = 0,05	3,08	3.23	3,33
R = 0,05	3.4	3.6	3.7
Rp	3.434	3.601	3.713

Rata² Perlakuan

100%	15.5	a
75%	15.3	a
50%	11.8	b
25%	8.6	c

e. Uji Lanjut DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) ekstrak daun ubi jalar terhadap *Shigella dysenteriae*

S \bar{y}	2.93896	2.93896	2.93896
P	2	3	4
r = 0,05	3.08	3.23	3.08
R = 0,05	9.1	9.5	9.8
Rp	9.052	9.49285	9.78674

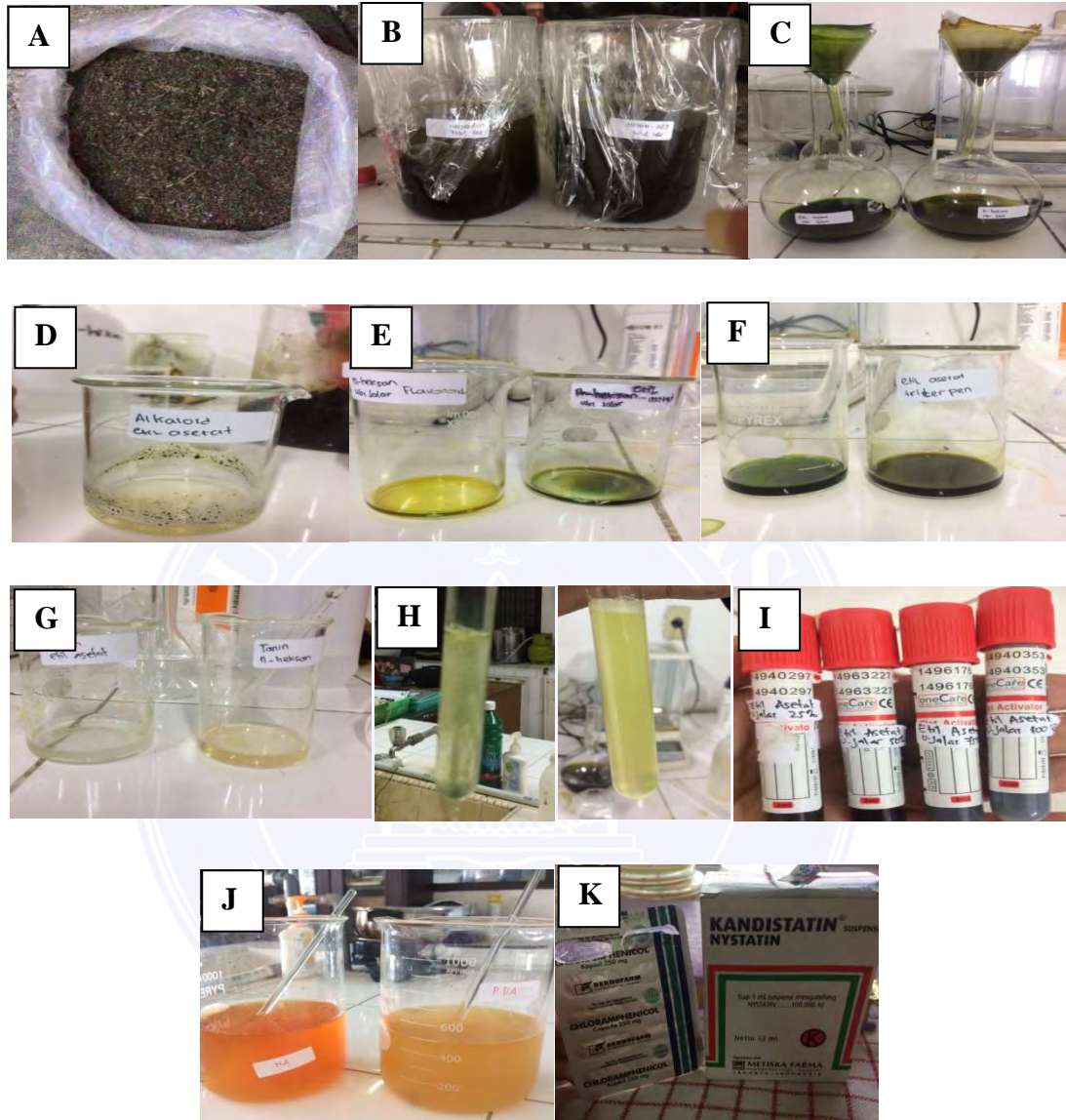
Rata ² Perlakuan		
100%	14.4	a
75%	13.6	a
50%	12.0	a
25%	5.8	a

f. Uji Lanjut DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) ekstrak daun ubi jalar terhadap *Candida albicans*

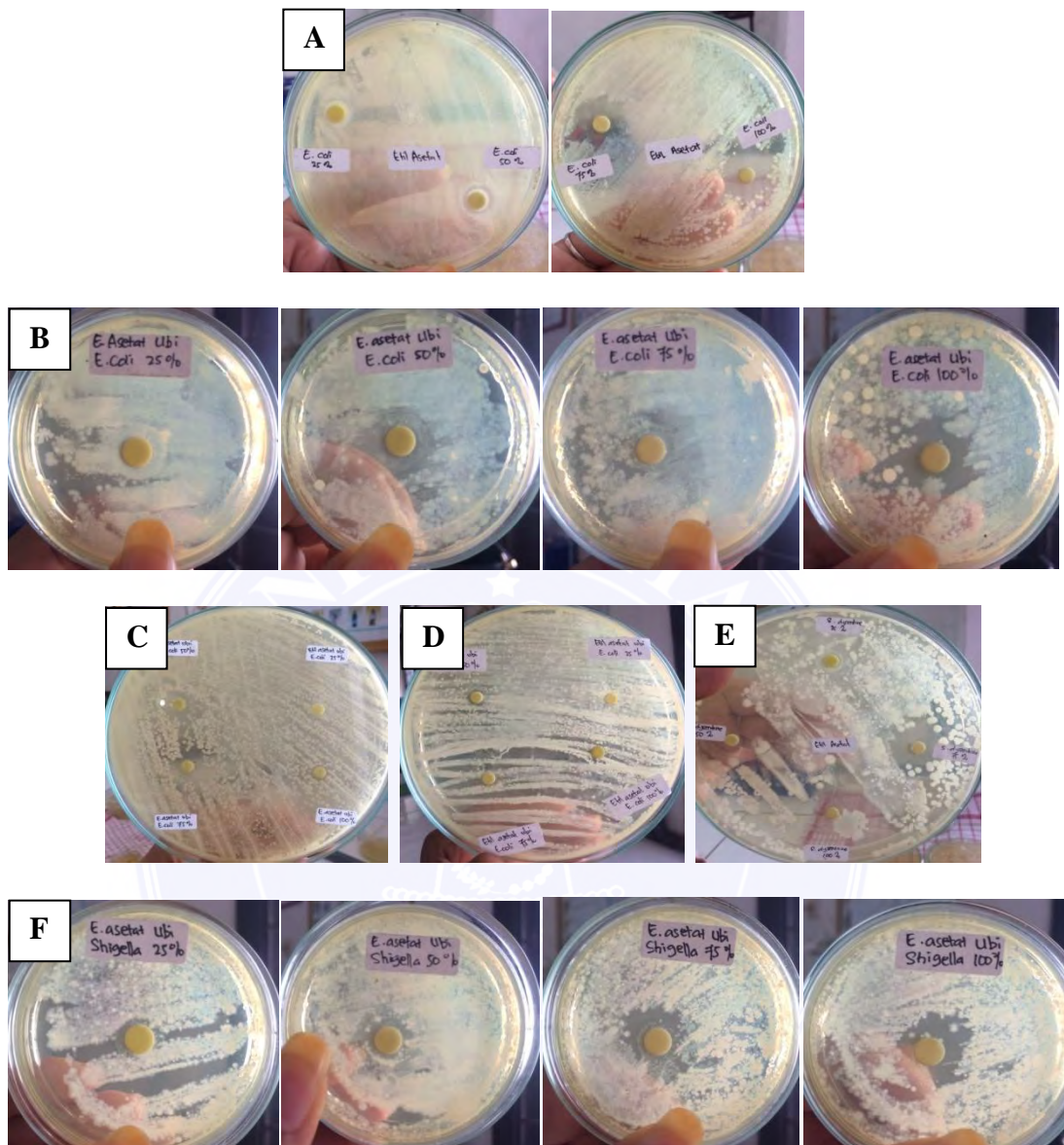
S \bar{y}	2.000812	2.000812	2.000812
P	2	3	4
r = 0,05	3.08	3.23	3.33
R = 0,05	6.2	6.5	6.7
Rp	6.162502	6.462624	6.662705

Rata ² Perlakuan		
75%	19.0	a
100%	16.1	a
50%	15.0	a
25%	11.0	a

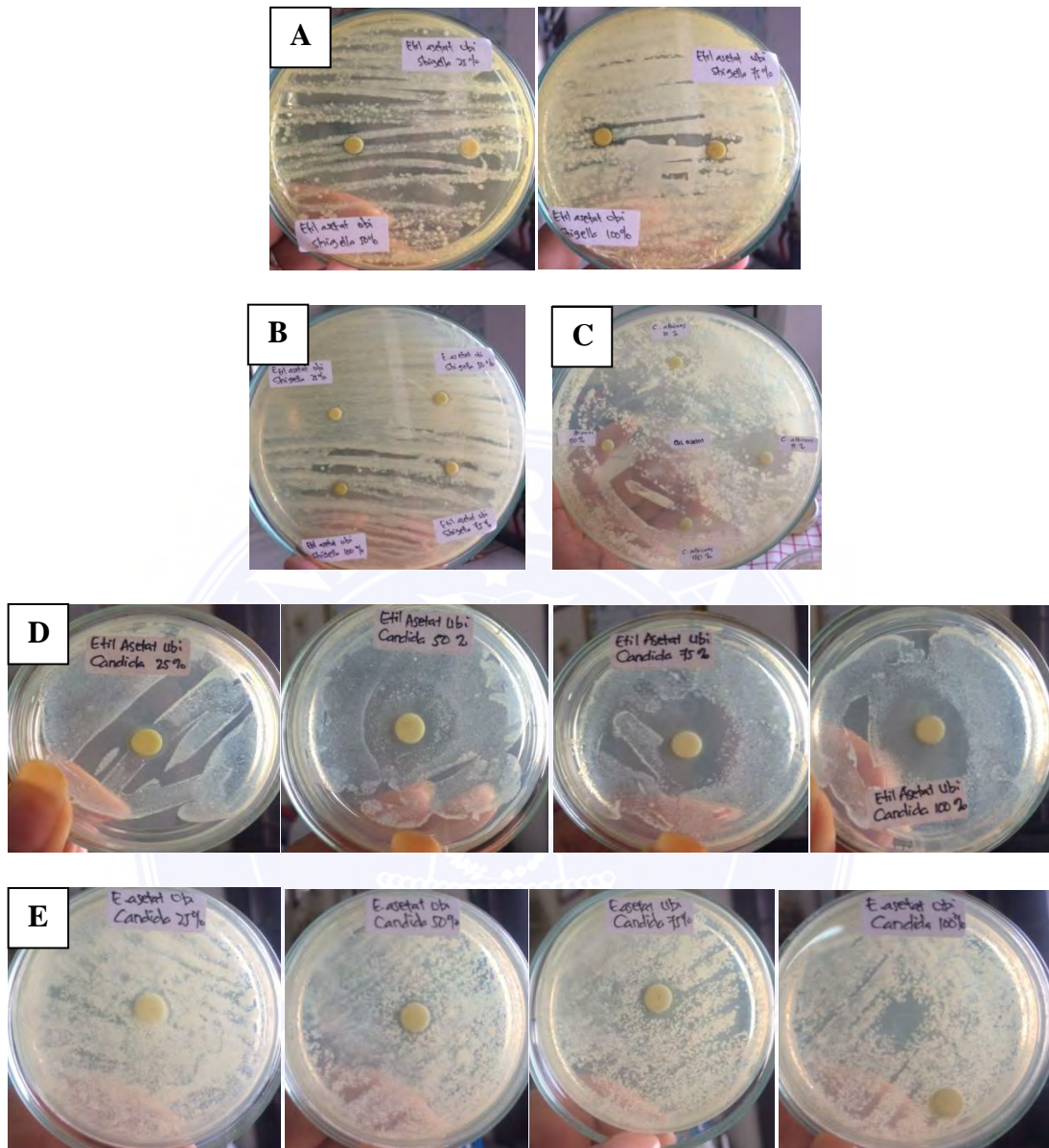
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian



Keterangan : A. Sampel Daun Ubi Jalar Setelah Kering ; B Perendaman Ekstrak Dengan Pelarut N-Heksan dan Etil Asetat Selama 3 x 24 jam; C. Hasil Maserasi Dari Ekstrak yang Sudah Disaring dan Dipanaskan ; D. Hasil Identifikasi Ekstrak Terhadap Uji Alkaloid ; E. Hasil Identifikasi Ekstrak Terhadap Uji Flavonoid ; F. Hasil Identifikasi Ekstrak Terhadap Uji Triterpenoid ; G. Hasil Identifikasi Ekstrak Terhadap Uji Tanin ; H. Hasil Identifikasi Ekstrak Terhadap Uji Saponin ; I. Konsentrasi Ekstrak ; J. Media yang Digunakan ; K. Antibiotik yang digunakan.



Keterangan : A. Hasil Zona Hambat Pada Bakteri *Echerichia coli* Ulangan I ; B. Hasil Zona Hambat Pada Bakteri *Echerichia coli* Ulangan II ; C. Hasil Zona Hambat Pada Bakteri *Echerichia coli* Ulangan III ; D. Hasil Zona Hambat Pada Bakteri *Echerichia coli* Ulangan IV; E. Hasil Zona Hambat Pada Bakteri *Shigella dysentriae* Ulangan I; F. Hasil Zona Hambat *Shigella dysentriae* Ulangan II



Keterangan : A. Hasil Zona Hambat Pada Bakteri *Shigella dysenteriae* Ulangan III ; B. Hasil Zona Hambat Pada Bakteri *Shigella dysenteriae* Ulangan IV ; C. Hasil Zona Hambat Pada Jamur *Candida albicans* Ulangan I; D. Hasil Zona Hambat Pada Jamur *Candida albicans* Ulangan II; E. Hasil Zona Hambat Pada Jamur *Candida albicans* Ulangan III



Keterangan : A. Hasil Zona Hambat Pada Jamur *Candida albicans* IV ; C. Hasil Zona Hambat Antibiotik Pada *Echerichia coli*, *Shigella dysenteriae* dan *Candida albicans*.