

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian penentuan angka koefisien fenol terhadap *Staphylococcus aureus* dari 3 sampel *hand sanitizer* didapatkan hasil yaitu sampel *hand sanitizer* A memiliki angka koefisien fenol 0,89, sampel *hand sanitizer* B memiliki angka koefisien fenol 0,79, dan sampel *hand sanitizer* C memiliki angka koefisien fenol paling tinggi yaitu 1,05.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan penulis memberikan saran :

1. Perlu dilakukan penelitian pengujian koefisien fenol pada *hand sanitizer* terhadap spesies bakteri yang lain.
2. Konsumen lebih memperhatikan jenis *hand sanitizer* yang digunakan, dengan melihat kandungan aktif dalam *hand sanitizer*.

DAFTAR PUSTAKA

- Chambell, J.B., Reece, L.G., dan Mitchell. 2004. *Biologi Edisi Kelima Jilid 3*. Jakarta: Erlangga.
- Cornelissen, C.N., B.D. Fisher, R.A. Harvey. 2015. *Ilustrasi Berwarna Mikrobiologi Edisi ketiga Jilid 2*. Tangerang: Binarupa Aksara.
- Elizabeth, R., E. Apriliana, dan P.Rukmono. 2013. "Uji Efektivitas Pada Antiseptik Di Unit Perinatologi Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek Bandar Lampung". *Medical Journal of Lampung University*, 2013: 120-126.
- Fajri, Fitriani. 2012. "Formulasi dan Uji Efektifitas Sediaan Gel Antiseptik Ekstrak Sabut Kelapa (*Cocos Nucifera* Linn)". Skripsi. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Gillespie dan Bamford. 2008. *Mikrobiologi Medis dan Infeksi Edisi ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Hasdianah. 2012. *Panduan Laboratorium Mikrobiologi dan Rumah Sakit*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Ibrahim, A., I.W. Utami., dan R. Agustina. 2015. "Aktivitas Sediaan Gel Antiseptik Tangan Berbahan Aktif Ekstrak Fraksi Etanol Daun Sungkai (*Peronema Canencens* Jack) Terhadap Beberapa Bakteri Patogen". *Journal of Trophycal Pharacy and. Chemistry*. Vol 3. No. 2, 2015: 94-96.
- Jawetz E., Melnick J.L., dan Adelberg E.A. 2001. *Mikrobiologi Kedokteran*. Jakarta (ID): Salemba Medika. Edisi Pertama..
- Karimela E.J., Ijong F.G., dan Dien H.A. 2017. "Karakteristik *Staphylococcus aureus* yang di isolasi dari ikan asap pinekuhe hasil olahan tradisional Kabupaten Sangihe". *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 20(1): 188-198.

- Lipinwati., S. Meliana, dan O. Permana. 2017. "Efektivitas Mencuci Tangan Dengan Sabun Cuci Tangan Cair Berbahan Aktif Triclocarban Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jambi Angkatan 2015". *JMJ, Volume 5(1)*.
- Locke, T, et al. 2013. *Microbiology and Infection Disease on The Move*. Jakarta: penerbit Indeks.
- Pelczar. Michael J. and Chan. E.C.S. 1998. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Terjemahan oleh Hadioetomo, Ratna sari dkk. 2008. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Rachmawati, F.J., dan Triyana, S.Y. 2008. "Perbandingan Angka Kuman pada Cuci Tangan dengan Beberapa Standarisasi Pembersih Tangan di Lab Mikrobiologi". Jakarta: Logika
- Rahma, E. 2015. "Penentuan Koefisien Fenol Pembersih Lantai yang Mengandung Pine Oil 2,5% Terhadap Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*". Skripsi. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Radji, M., 2007, "Uji Efektivitas antimikroba beberapa merk dagang pembersih tangan antiseptik". Majalah ilmu kefarmasian, Vol. IV, No. 1.
- Retnosari dan Isadiartuti. 2006. "Uji Efektivitas sediaan gel antiseptic tangan ekstrak daun sirih (*Piper betle*) Linn".Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Rini, E.P., dan Estu R.N. 2018. "Uji Daya Hambat Berbagai Merek Hand Sanitizer Gel terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*". *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 2018(01): 18-26
- Shufyani, T, et al. 2018. "Koefisien Fenol Produk Desinfektan Yang Beredar Di Salah Satu Supermarket Kota Lubuk Pakam". *Jurnal Penelitian Farmasi Herbal*, Volume 1 Nomor 1, 2018: 95-98.

Lampiran 1. Sampel *hand sanitizer*



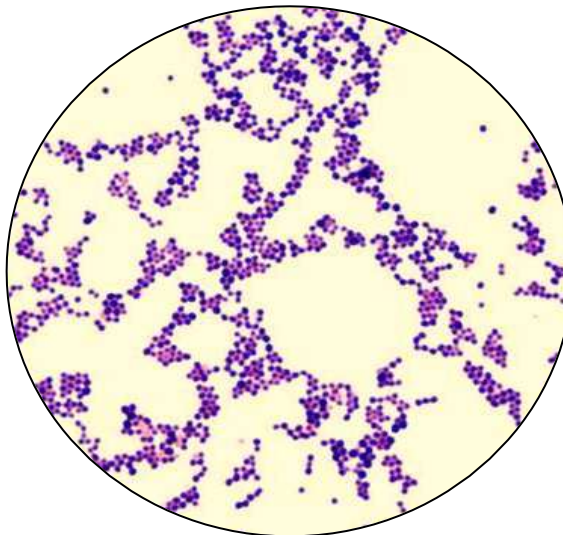
Lampiran 2. Pengenceran fenol



Lampiran 3. Hasil pengujian bakteri *Staphylococcus aureus*



Gambar 1. Hasil pengujian bakteri *Staphylococcus aureus* pada media VJA



Gambar 2. Hasil pewarnaan Gram



Gambar 3. Hasil tes katalase



Gambar 4. Hasil tes koagulase

Lampiran 4. Hasil Pengenceran fenol



Gambar 1. Pengenceran fenol dengan waktu kontak 5 menit

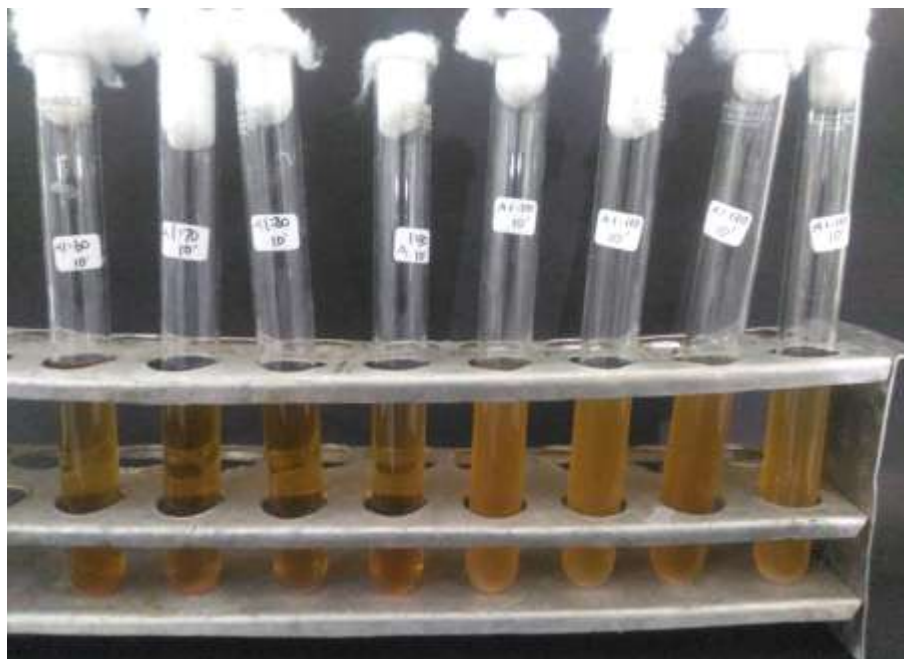


Gambar 2. Pengenceran fenol dengan waktu kontak 10 menit.

Lampiran 5. Hasil Pengenceran *Hand sanitizer A*



Gambar 1. Pengenceran *Hand sanitizer A* dengan waktu kontak 5 menit

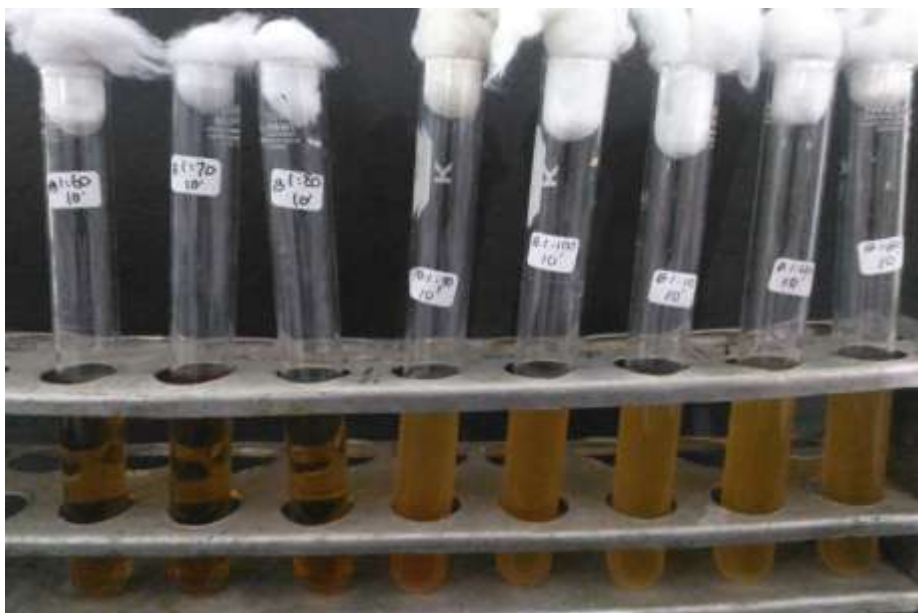


Gambar 2. Pengenceran *Hand sanitizer A* dengan waktu kontak 10 menit

Lampiran 6. Hasil Pengenceran *Hand sanitizer* B



Gambar 1. Pengenceran *Hand sanitizer* B dengan waktu kontak 5 menit

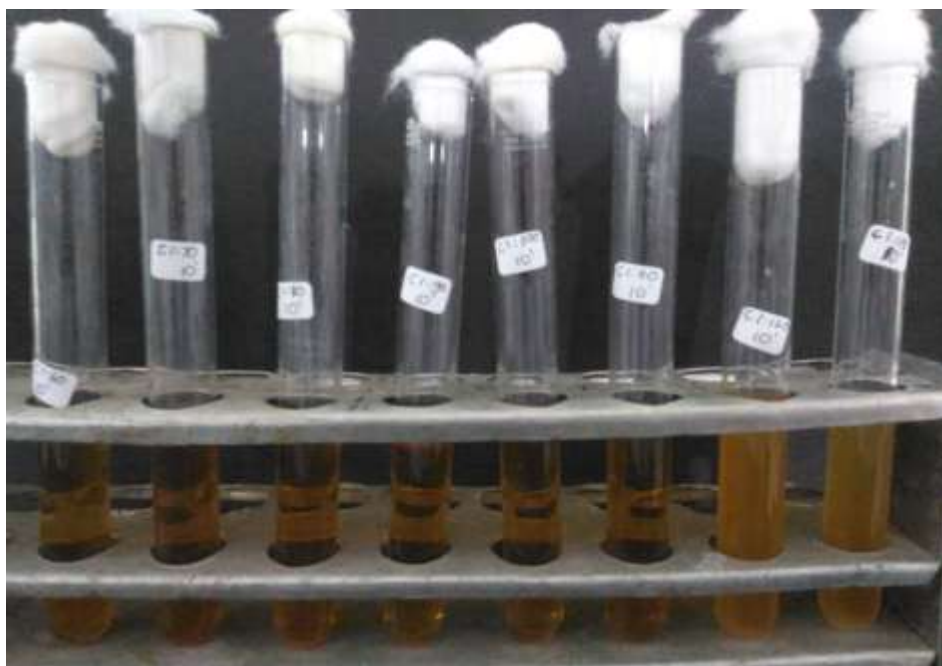


Gambar 2. Pengenceran *Hand sanitizer* B dengan waktu kontak 10 menit

Lampiran 7. Hasil Pengenceran *Hand sanitizer C*



Gambar1. Pengenceran *Hand sanitizer C* dengan waktu kontak 5 menit



Gambar 2. Pengenceran *Hand sanitizer C* dengan waktu kontak 10 menit

Lampiran 8. Komposisi media

1. Vogel Johnson Agar

Glicyine.....	10,0 gr
Trypton	10,0 gr
Lithium klorida	5,0 gr
Fenol merah	0,025 gr
Manitol.....	10,0 gr
Fosfat dipottasium.....	5,0 gr
Ekstrak ragi	5,0 gr
Agar bakteriologis	5,0 gr
Aquadest	1 liter

2. Brain Heart Infusion

Nutrien substrat.....	27,5 gr
D (+) glikosa.....	2,0 gr
Natrium klorida	5,0 gr
Dinatrium hidrogenfosfat.....	2,5 gr

Lampiran 9. Perhitungan koefisien fenol

1. Sampel A

$$\left(\frac{a}{b} + \frac{c}{d}\right) : 2 \rightarrow \left(\frac{80}{90} + \frac{90}{100}\right) : 2 = 0,89$$

2. Sampel B

$$\left(\frac{a}{b} + \frac{c}{d}\right) : 2 \rightarrow \left(\frac{70}{90} + \frac{80}{100}\right) : 2 = 0,79$$

3. Sampel C

$$\left(\frac{a}{b} + \frac{c}{d}\right) : 2 \rightarrow \left(\frac{90}{90} + \frac{110}{100}\right) : 2 = 1,05$$