

## DAFTAR PUSTAKA

1. Robins, Kotran, dan Kumar. 1999. *Buku Saku Dasar Patologi Penyakit*. ed 5. EGC. Jakarta. Hal 189
2. Nuswantari D . 1998. *Kamus Saku Kedokteran Dorland*. ed 25. EGC. Jakarta. Hal 555
3. Jawetz, Melnik dan Adelbergs. 2010. *Medical Microbiology*. Ed. 25. McGraw-Hill Companies. New York. Hal 145
4. Entjang I. 2003. *Mikrobiologi dan Parasitologi*. PT Citra Aditya Bakti. Bandung. Hal 52, 103,118, 131.
5. Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Pedoman Umum Tentang Penggunaan Antibiotik*. Jakarta. Hal 1. Available as PDF file
6. Syahrurachman A, Chatim A, Karuniawati A, Triyatni M, Asmono N, Suntoso, Bela B, Sardjito R dan Suharto . 1994. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran*. Bina Pura Aksara. Jakarta. Hal 47,60
7. Gillespie S dan Bamford K. 2009. *At a Glance Mikrobiologi Medis dan Infeksi* .ed 3. Erlangga. Jakarta. Hal 18,19
8. Farida H, Herawari, Haspari MM, otoatmojo H, Hardian. 2008. *Penggunaan Antibiotik Secara Bijak Untuk Mengurangi Resistensi Antibiotik, Studi Intervensi di Bagian Kesehatan Anak RS Dr. Kariadi. Sari Pediatri*. Semarang. [Dikutip 20 November 2012]. Vol 10 No 1 Available from: <http://www.idai.or.id/saripediatri/pdf/10-1-6.pdf>
9. Djide MN dan Sartini. 2008. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin. Makassar. Hal 332
10. Refdanita, Maksum, Nurgani, dan Endang. 2004. *Pola Kepekaan Di Ruang Gawat Intensif Rumah Sakit Fatmawati Jakarta Tahun 2001 – 2002*. Makala, Kesehatan, Jakarta. [Dikutip 20 september 2012]. vol. 8, No. 2. Available from: [http://lrsitbrd.nic.in/IJT/Year\\_202010/IJT/20APRIL2010.pdf](http://lrsitbrd.nic.in/IJT/Year_202010/IJT/20APRIL2010.pdf).
11. Chanda dan Nagani. 2010. *Antioxidant Capacity Of Manikara Zapota L. Leaves Extracts Evaluated by Four in vitro Methods*. Nature and

*Science. India.* [Dikutip 20 september 2012] . Available from:<http://www.Sciencepub.net/natur>.

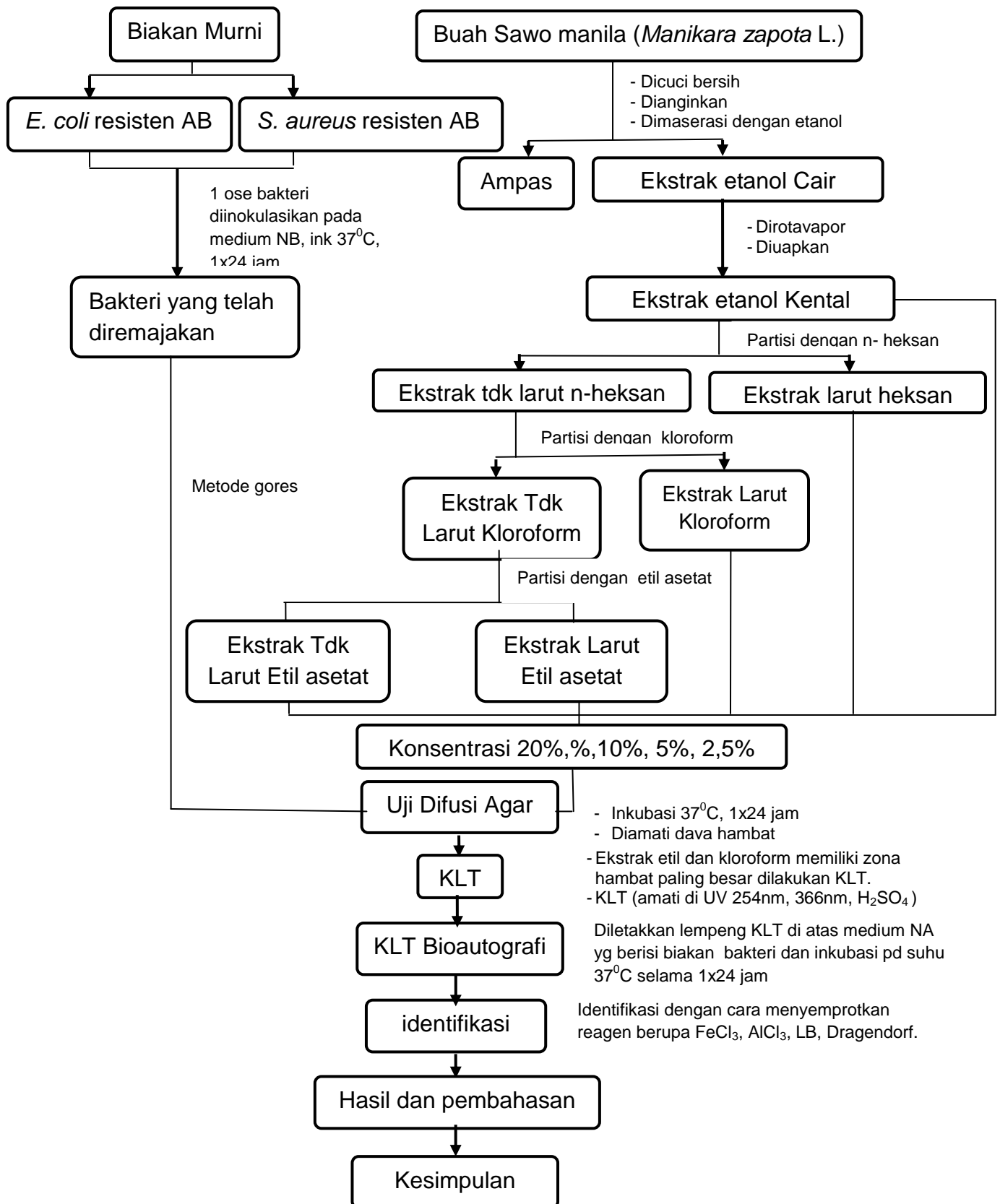
12. Satish, Raghavendra dan Rawesha. 2008. *Avaluation of the Antibacterial Potential of Some Plants Against Human Pathogenic Bacteria.* IDOSI Publication. India. [Dikutip 20 september 2012]. Vol 2 Available from: [http://www.ijat-aatsea.com/pdf/JUN\\_V2\\_07/9-IJAT2007\\_12-R.pdf](http://www.ijat-aatsea.com/pdf/JUN_V2_07/9-IJAT2007_12-R.pdf)
13. Osman, Habib, dan Karim. 2011. *Antimicrobial Investigation on Manikara zapota L. P Royen.* *international jurnal of Drug Development and Research.* Bangladesh. [Dikutip 20 september 2012]. Vol 3 Available from:<http://www.ijddr.in> covered in official product.
14. Sumitra, dan Mital. 2010. *Indian Nutraceutical Plant Leaves as a Petential Source Of Natural Antimikrobia Agents.* [Dikutip 20 september 2012]. Available from: <http://www.formatexinfo/microbiology3/book/1251-1259.pdf>
15. Jamuna K, Ramesh C, Srinivasa T dan Raghu K. 2011. *Invitro Antioxidanta Studies in Some Common Fruits.* *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences.* [Dikutip 04 Desember 2012]. Vol 3 no 1. Available from: <http://www.ijpps.com/Vol3Issue1/2098.pdf>
16. Tjitrosoepomo G. 2005. *Taksonomi Tumbuhan Obat-Obatan.* Yogyakarta : UGM Press. Hal : 313-316
17. Van den brink B. 1965. *Flora Of Java (Spermatophytes Only) Vol II.* Netherlands. Nourdholf-Groninjen. Hal : 191..
18. Triono, Teguh. *Sawo-sawoan Suatu Potensi yang Terkesampikan.* Balitbang Botani, Puslitbang Biologi LIPI Bogor. Bogor. 2000. Hal 98
19. Ditjen POM. *Farmakope Indonesia* ed 4. Jakarta :Depkes RI. 1995. Hal 10
20. Depkes RI. *Sediaan Galenik.* Jakarta : Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan. 1989. Hal 8, 10
21. Djide MN dan sartini. *Dasar-Dasar Mikrobiologi Makassar :* Laboratorium Mikrobiologi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin. 2008. Hal 328.
22. Davidson PM dan Brannen AL. 1993. *Antimicrobials in Foods* Edisi 2. New York : Mackel Dekker inc.

23. Gemmel CG dan Lorian V. 1996. *Effect of Low Concentration of Antibiotics on Bacterial ultrastructure, Virulance, and Suscebtability to Immunedefence Clinical Sinifikance*. London : Academic Press
24. Nychas GJE dan Tassou CC. 2000. *Encyclopedia of Food Microbiology*. Volume I. London : Academic Press.
25. Gunawan dan Sulistia G. 2007. *Farmakologi dan Terapi* ed 5. Departemen Farmakologi dan Terapeutik fakultas Kedokteran UI. Jakarta. Hal 586-587
26. Kim JM, Marshal MR, Cornel JA, Boston JF, Wei CI. 1995. *Antibacterial Activity of Carcacrol, Citral and Gweraniols Agains Salmonella thypimorium in Culture Medium and Fish Cubes*. J Food Sci. Hal 1365-1368
27. Gorman SP. 1991. *Mechanism of Action of Chemical Biocides Their Study and Exploitation*. London : Blackwell Scientifict Publication.
28. Prindle RF. 1983. *Phenolic Compounds. Edisi. Disinfection, Sterilization, and Preservative*. Lea and febiger: Phyladelphia.
29. Friedman M, Henika PR, Mandrel RE. 2003. *Antibacterial Activities of Phenolic Benzaldehydes and Benzoic Acid Agains Campylobacter jejuni, Escherichia coli, and Salmonelaenterica*. J Food Prot. Hal :181
30. Buchanan RE dan Gibbons NE. 1976. *Manual of Determinative Bacteriology*, edisi 8. The Williams and Wilkins Company. Baltimore. Hal 295,319
31. Djide, natsir dan sartini. *Analisis Mikrobiologi Farmasi*. Makassar : Laboratorium Mikrobiologi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin. 2008. Hal 308, 321
32. Gholib, ibnu dan rohman abdul. *Kimia Farmasi Analisis*. Pustaka Pelajar. 2009. Hal 353-363
33. Arsyik I. 2011. *Aktivitas Antimikroba Ekstrak dan Fraksi Ekstrak Daun Rami Boehmeria virgata Terhadap Beberapa Mikroba*. Jtrop Phar. Chem (Indonesia). [Dikutip 01 April 2013]. Vol 1. No 2. Available from:

34. Sulandari L, Sulandjari S, Kristiastuti D. 2010. *Pengujian aktivitas Antimikroba dengan Metode Kontak Ekstraksi Biji Keluwak (Pagium udele) Terhadap Bakteri Escherichia coli dan Staphylococcus aureus. Jurnal Boga dan Gizi. [Dikutip 01 April 2013]. Vol 6. No 1. Available from: [://boga.jurnal.unesa.ac.id](http://boga.jurnal.unesa.ac.id)*
35. Parhusif A, 2006. *Kajian Mekanisme Antibakteri Ekstrak Andaliman (Zanrhoxilum acanthopodium DC) Terhadap Bakteri Patogen Pangan. IPB : Skripsi*

## LAMPIRAN I

### ALUR PENELITIAN



## LAMPIRAN II

### GAMBAR PENELITIAN

Sawo manila (*Manikara zapota* Linn.)



(a)



(b)

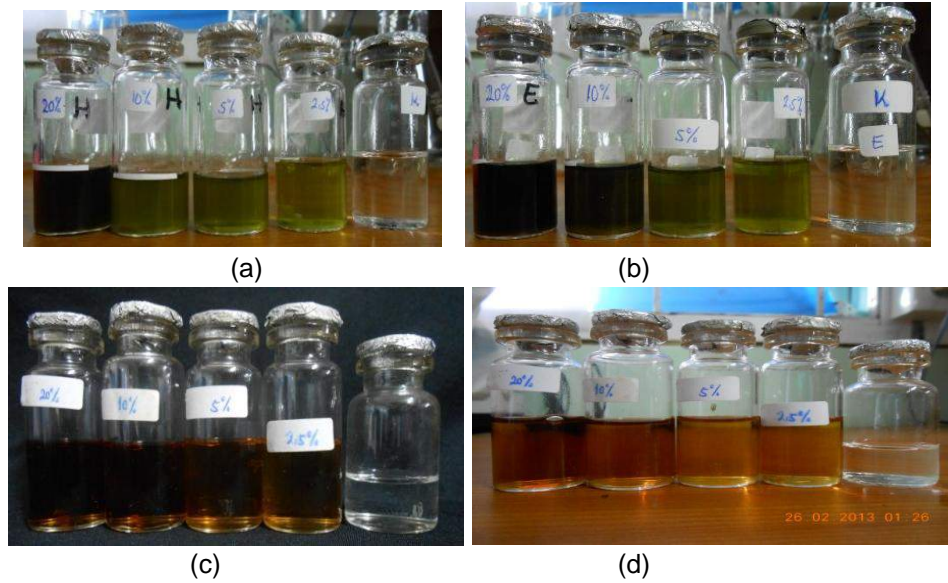
Gambar 12 : Foto Tumbuhan Sawo manila (*Manikara zapota* Linn.)

Keterangan :

(a) : Pohon utuh

(b) : Buah

## Hasil Partisi

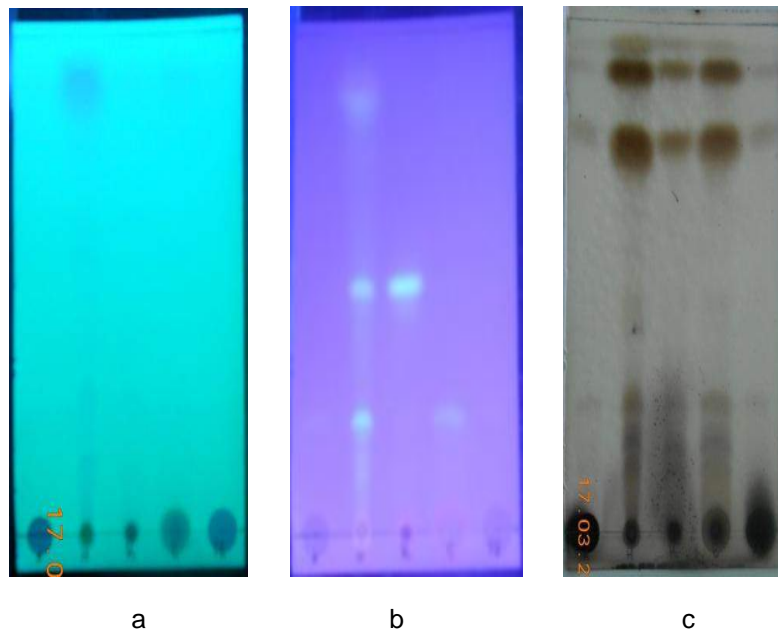


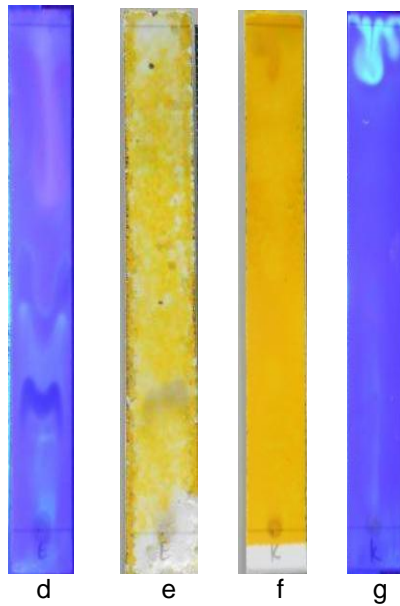
Gambar 13 : Foto ekstrak Sawo manila (*Manikara zapota* Linn)

Keterangan :

- (a) = n-heksan
- (b) = Etil asetat
- (c) = Tidak larut etil asetat
- (d) = Kloroform.

## Profil KLT Dan Identifikasi





Gambar 13 : Foto profil KLT dan identifikasi senyawa dengan reagen semprot,  
Keterangan :

a = Profil KLT ekstrak hasil partisi di bawah lampu UV366nm

b = Profil KLT ekstrak hasil partisi di bawah lampu UV254nm

c = Profil KLT ekstrak hasil partisi disemprot  $H_2SO_4$

d = Hasil identifikasi ekstrak larut etil asetat dengan  $AlCl_3$

e = Hasil identifikasi ekstrak larut etil asetat dengan Dragendorf

f = Hasil identifikasi ekstrak larut kloroform dengan Dragendorf

g = Hasil identifikasi ekstrak larut kloroform dengan  $AlCl_3$



### LAMPIRAN III

### BAKTERI RESISTEN

### Bakteri *Staphylococcus aureus*

LABORATORIUM MIKROBIOLOGI KLINIK  
BAGIAN MIKROBIOLOGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS GADJAH MADA  
Jl. Kesehatan, Sekip. Telp. (0274) 580297 Yogyakarta

Permintaan Dokter :  
Nama Penderita :  
Umur/ Jenis Kelamin :  
Alamat/ No. Telp. :  
Permohonan Pemeriksaan :  Mikroskopik  
 Kultur  
 Uji Kepekaan  
 Angka kuman

No. Lab. : 124  
Bahan yang diperiksa : PUS  
Tgl. Bahan diterima :  
Tgl. Hasil dikirim :

#### HASIL PEMERIKSAAN BAKTERIOLOGI

MIKROSKOPIK :  
BIAKAN : *Staphylococcus aureus*  
ANGKA KUMAN :

Uji Kepekaan bakteri terhadap :	Bakteri I	Bakteri II	Bakteri III	Bakteri IV
Amikacin	R			
Amoxicillin	R			
Amoxicillin-Clav acid	R			
Ampicillin	R			
Erytromycin	R			
Gentamicin	R			
Levofloxacin	R			
Chloramphenicol	R			
Meropenem	R			
Penicillin G	R			
Cefepime	R			
Cefadroxil	R			
Cefixim	R			
Ceftriaxon	R			
Cefuroxim	R			
Ciprofloxacin	R			
Sulfamet-Trimetoprim	R			
Tetracyclin	R			
Cefoxitin	R			

Keterangan :  
S : Sensitif R : Resisten / : Tidak diujikan

Kepala,

Jika ada keraguan terhadap hasil pemeriksaan  
Harap ditanyakan ke Lab. Mikrobiologi Klinik  
Bagian Mikrobiologi FK UGM

## Bakteri *Escherichia coli*

**LABORATORIUM MIKROBIOLOGI KLINIK**  
**BAGIAN MIKROBIOLOGI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS GADJAH MADA**  
Jl. Kesehatan, Sekip. Telp. (0274) 580297 Yogyakarta

---

Permintaan Dokter :		No. Lab. :	141
Nama Penderita :		Bahan yang diperiksa :	urine
Umur/ Jenis Kelamin :		Tgl. Bahan diterima :	
Alamat/ No. Telp. :		Tgl. Hasil dikirim :	
Permohonan Pemeriksaan :	<input type="checkbox"/>	Mikroskopik	
	<input type="checkbox"/>	Kultur	
	<input type="checkbox"/>	Uji Kepekaan	
	<input type="checkbox"/>	Angka kuman	

---

**HASIL PEMERIKSAAN BAKTERIOLOGI**

MIKROSKOPISK :  
BIAKAN : *Escherichia coli*  
ANGKA KUMAN :

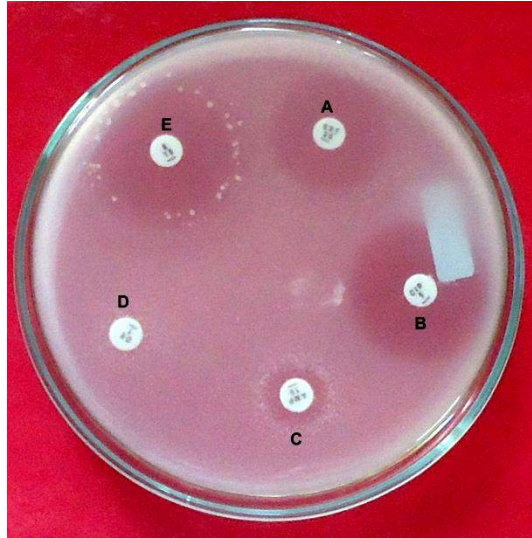
Uji Kepekaan bakteri terhadap :	Bakteri I	Bakteri II	Bakteri III	Bakteri IV
Amikacin	S			
Amoxicillin	R			
Amoxicillin-Clav acid	R			
Ampicillin	R			
Erytromycin	R			
Gentamicin	S			
Levofloxacin	S			
Chloramphenicol	R			
Meropenem	S			
Penicillin G	R			
Cefopime	S			
Cefadroxil	R			
Cefixim	S			
Ceftriakson	S			
Cefuroxim	S			
Ciprofloxacin	S			
Sulfamet-Trimetoprim	S			
Tetracyclin	R			

Keterangan :  
S : Sensitif      R : Resisten      / : Tidak diujikan

Kepala,

*Jika ada keraguan terhadap hasil pemeriksaan  
Harap ditanyakan ke Lab. Mikrobiologi Klinik  
Bagian Mikrobiologi FK UGM*

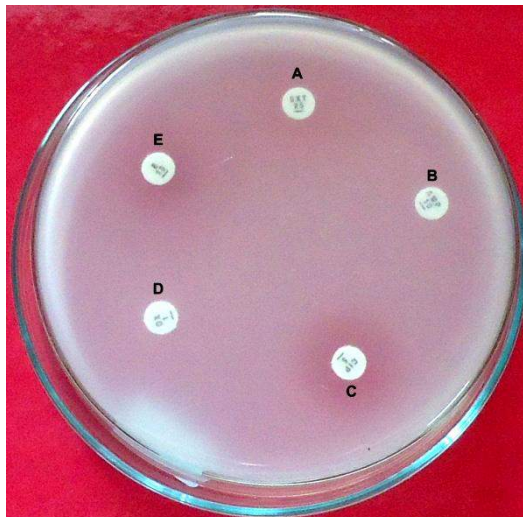
## UJI RESISTENSI



Gambar 15 : uji kepekaan bakteri *Staphylococcus aureus* terhadap beberapa golongan antibiotik.

Keterangan :

- A : Sulfametoksazol (17,83 mm / Resisten 10 mm)
- B : Ciprofloxacin (23,25 mm / Resisten 15 mm)
- C : Ampisilin (9,86 mm / Resisten 13 mm)
- D : Oxasilin (- / Resisten  $\leq 10$  mm)
- E : Eritromisin (24,73 mm / Resisten 13 mm)



Gambar 16 : uji kepekaan bakteri *Escherichia coli* terhadap beberapa golongan antibiotik.

Keterangan :

- A : Sulfametoksazol (- / Resisten 10 mm)
- B : Ampisilin (- / Resisten 13 mm)
- C : Ciprofloxacin (11,95 mm / Resisten 15 mm)
- D : Oxasilin (- / Resisten  $\leq 10$  mm)
- E : Eritromisin (10,18 mm / Resisten 13 mm)

