

# SKRIPSI

## PENGARUH ARUS LISTRIK TEGANGAN RENDAH TERHADAP PENURUNAN JUMLAH KOLONI BAKTERI *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* ESBL DAN NON ESBL



### PENULIS

**Dhia Lintang Setya Wijoyo**

**NIM: 011711133101**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**SURABAYA**

**202**

**SKRIPSI**

**PENGARUH ARUS LISTRIK TEGANGAN RENDAH TERHADAP  
PENURUNAN JUMLAH KOLONI BAKTERI *KLEBSIELLA PNEUMONIAE*  
ESBL DAN NON ESBL**



**PENULIS**

**Dhia Lintang Setya Wijoyo**

**NIM: 011711133101**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**SURABAYA**

**2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH ARUS LISTRIK TEGANGAN RENDAH**

**TERHADAP PENURUNAN JUMLAH KOLONI**

**BAKTERI *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* ESBL DAN NON ESBL**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Studi**

**Kedokteran di Fakultas Kedokteran**

**Universitas Airlangga Surabaya**


**Oleh :**

**DHIA LINTANG SETYA WIJOYO**

**011711133101**

**Menyetujui,**

**Pembimbing Utama**



Dr. Eko Budi Koendhori, dr., M.Kes., Sp.MK (K)  
NIP. 196409041992031004

**Pembimbing Serta**



Dr. Puspa Wardhani, dr., Sp. PK (K)  
NIP. 197502252006042001

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**SURABAYA**

**2020**

iii

**LEMBAR KEPUTUSAN TIM PENGUJI**  
**PENGARUH ARUS LISTRIK TEGANGAN RENDAH**  
**TERHADAP PENURUNAN JUMLAH KOLONI**  
**BAKTERI *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* ESBL DAN NON ESBL**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**DHIA LINTANG SETYA WIJOYO**

**011711133101**

**Disetujui dan diterima setelah diuji oleh**

**Tim Penguji Program Studi Kedokteran**

**Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya**

**Surabaya, 20 Agustus 2020**

**Menyetujui,**

**Ketua Penguji**



**Dr. Imam Susilo, dr., SpPA(K), FISCAM**  
**NIP. 19650810199702001**

**Pembimbing Utama / Sekretaris Penguji**



**Dr. Eko Budi Koendhori, dr., M.Kes., Sp.MK (K)**  
**NIP. 196409041992031004**

**Pembimbing Serta / Anggota Penguji**



**Dr. Puspa Wardhani, dr., Sp. PK (K)**  
**NIP. 197502252006042001**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Dhia Lintang Setya Wijoyo

NIM : 011711133101

Program Studi : Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

### PENGARUH ARUS LISTRIK TEGANGAN RENDAH

### TERHADAP PENURUNAN JUMLAH KOLONI

### BAKTERI *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* ESBL DAN NON ESBL

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 20 Agustus 2020



Dhia Lintang Setya Wijoyo

NIM. 011711133101

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Peneliti secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Peneliti banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak baik yang bersifat moral maupun material. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT dengan segala rahmat dan karunia-Nya yang memberikan kekuatan dan ketekunan untuk saya menyelesaikan penelitian ini
2. Kepada kedua orang tua tersayang dr. Benny Arief Widjaja, MOH dan dr. Setya Dewi Lusyati, Sp.A(K), PhD yang selama ini telah membantu peneliti dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Kakak saya yang tersayang Aprilia Utami Setya Wijoyo, S.Ds., M.A., yang senantiasa membantu dan mendukung saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Prof. Dr. Soetojo, dr., Sp.U(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberi kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
5. Dr. Maftuchah Rochmanti, dr., M.Kes. selaku Koordinator Program Studi Kedokteran yang telah memberikan izin dalam pembuatan skripsi.
6. Dr. Pudji Lestari, dr., M.Kes. selaku Penanggung Jawab Blok Penelitian 1 dan 2 yang telah memberikan fasilitas dalam pembuatan skripsi.
7. Dr. Eko Budi Koendhori, dr., M.Kes., Sp.MK (K), selaku dosen pembimbing utama yang selalu memberikan bimbingan, masukan, dukungan, arahan, bantuan, serta meluangkan waktu selama proses penyusunan proposal, pengambilan data, hingga penyusunan skripsi.
8. Dr. Puspa Wardhani, dr., Sp. PK (K) selaku dosen pembimbing yang turut memberikan masukan, bantuan, dukungan, evaluasi, arahan, serta meluangkan waktu selama penyusunan proposal hingga skripsi.

9. Dr.Imam Susilo,dr.,SpPA(K),FISCM selaku dosen penguji yang telah membantu melalui kritik dan saran serta berbagi ilmu yang berguna dalam penyusunan skripsi ini.
10. Dr. Hadiana Sukandar, M.Sc. selaku pembimbing metodologi dan statistik utama yang telah memberikan arahan dan bantuan selama pengerjaan skripsi
11. Drg. Dibyo Pramono, M.Sc., PhD selaku pembimbing metodologi dan statistik yang telah memberikan arahan dan bantuan selama pengerjaan skripsi
12. Dr. Christijogo Soemartono Waloejo, dr., Sp. An., KAR., selaku dosen wali yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama proses perkuliahan.
13. Bambang Hermanto, M.Si selaku teknisi LIPI yang telah membantu saya dalam merangkai mesin output listrik GPS 3030D.
14. Dr. Didi Danukusumo, dr. SpOG(K) selaku direktur utama Rumah Sakit Anak dan Bunda Harapan Kita, Jakarta yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk dapat melakukan penelitian di laboratorium mikrobiologi Rumah Sakit Anak dan Bunda Harapan Kita
15. Bpk. Solfan selaku analis mikrobiologi di Rumah Sakit Anak dan Bunda Harapan Kita yang senantiasa membantu dan membimbing saya selama berjalannya penelitian.
16. Ni Sayu Dewi, dr., Sp.PK., yang telah mengarahkan saya dalam hal melakukan penelitian di laboratorium Rumah Sakit Anak dan Bunda Harapan Kita.
17. Seluruh tenaga kependidikan dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
18. Kabag. Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberikan izin melakukan penelitian.
19. Ketua Tim Institutional Review Board (IRB) RSAB Harapan Kita yang telah memberikan kajian etik penelitian dan menyetujui untuk melakukan penelitian ini di Rumah Sakit Anak dan Bunda Harapan Kita.
20. Naomi, Danty, Clarisa, Fabita, Khansa, Afia, Farah, Ocha, Clevia, Yusra, Razita, Nadhira, Valerie, Shania, Dellia, Alik, Rifqo dan semua rekan-rekan yang telah menemani dan memberi dukungan, semangat, motivasi dan doa dalam menyelesaikan skripsi ini.
21. Rekan-rekan Komting dan PJB Penelitian yang telah membantu penyaluran informasi mengenai penelitian.

22. Seluruh teman-teman ASTROCYTES 2017 yang telah memberikan dukungan satu sama lain dalam menyelesaikan studi di FK UNAIR.
23. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang terkait dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih membutuhkan penyempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surabaya, 20 Agustus 2020



Penulis