

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Jasser, A.M. 2006. Extended-Spectrum Beta-Lactamases (ESBLs) : A Global Problem. Kuwait. *Med J*, 38 (3) : 171 -185.
- Anderson, K.F., Patel, J.B. & Wong, B., 2009. Characterization of Enterobacteriaceae with a falsepositive modified Hodge test, Abstracts of the Forty-ninth Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy. American Society for Microbiology, pp.719-41.
- Agno Pajariu, 2010. *Producing Bacteria In Dr. Kariadi Hospital Semarang: Risk Factor Related To The Usage Of Antibiotic*. Program Pendidikan Sarjana KedokteranFakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
- Bradford, P. 2001 *Extended Spectrume B Lactamase* in the 21st century : characterization, epidemiology, and detectionof this important resistance threat. *Clinical Microbiology Revisi* ; 14 : 933 – 951.
- Carlet J. (2000). *Antibiotic management of severe infections incritically ill patients*. Dalam : Dhainaut J-F,. Penyunting Thijs LG, Park G. *Septic Shock*, 1st ed. London. WBSaunders, p. 445-60.
- Chandra RK and Kumari S. 1994. Nutrition and immunity: An overview. *J Nutr* 124: 1433S-1435S.
- Cockerill, F.1999. Genetic Methods for Assessing Antimicrobial Resistance. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 43 (2) :199-212.
- T., et al. 2005. *Pharmacoteraphy Handbook*. Sixth edition. The Mc. Graw Hill Company. USA. Page :1891-1939.



- Drieux L, Brossier F, Sougakoff W, Jarlier V. 2008. *Phenotypic detection of extended spectrum beta-lactamase production in Enterobacteriaceae : review and bench guide*. J Clin Microbiol Aug ; 50 (8) : 2568 – 76.
- Dwiprahasto, I. 2005. Kebijakan Untuk Meminimalkan Risiko Terjadinya Resistensi Bakteri di Unit Perawatan Intensif Rumah Sakit. Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan. 08(04): 177–181.
- Feldman. (1990). Klebsiella pneumonia bacteraemia at an urban general hospital. *Journal Infect*, 20 : 21 – 31.
- Garau J (2001), *b – lactamase-mediated resistance in nosocomial respiratory tract infection*. Dalam : Akalin HE. Penyunting proceedings from the 3rd Net Care Meeting : Respiratory Tract Infection. Phuket – Thailand. P. 37 – 45.
- Ganiswara, S.G., Setiabudy, and F.D. Suyatna. 1995. Farmakologi dan Terapi 4th Ed Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia: 571-583.
- Handoyo, D., & Ari Rudiretna, (2001). Prinsip Umum Dan Pelaksanaan Polymerase Chain Reaction (PCR) [General Principles and Implementation of Polymerase Chain Reaction]. *Unitas*, 9 (1): 17-29.
- Ikeda Y., *et al*. 2012. Risk Factors for *Extended Spectrum Beta-Lactamase Producing Escherichia coli* Infection in Hospitalized Patients.
- Joshi dan Depande. 2010. *Polymerase Chain Reaction : Methods. Principal and Application*. Internasional Journal of Biomedical Research, India.
- S., and A.Hart. 2001. Global aspects of antimicrobial- resistant enteric bacteria. *Curr Opin Infect Dis.*; 14 : 579-86.



Katzung, M.D., and G.Bertram. 2007. Basic & Clinical Pharmacology, 10th 1037-1088

Mayasari, Evita., Siregar, Cherry., 2012. *Incidence and Sensitivity Pattern of Extended-Spectrum-Beta-Laktamase-Producing Escherichia coli Isolated from Urine Specimen in RSUP H Adam Malik June 2011-July 2012*. 8th National Congress of Indonesian Society for Clinical Microbiology : 83

Nordmann, P.G., Cuzon, and T.Naas. 2009. "The real threat of Klebsiella pneumoniae carbapenemase-producing bacteria," *The Lancet Infectious Diseases*, vol.9,no.4,,228–236

Paterson, D.L., Bonomo, R.A. 2005. Extended-Spectrum Beta-Lactamases: A Clinical Update. *Clin Microbiol Rev*. 18(4):657-86.

Peleg, A Y., B., B.S., M.P.H., and D.C.M.D. Hooper. 2010. Current Concepts, Hospital-Acquired Infections Due to Gram-Negative Bacteria, *Engl J Med* 362 ;19 :1804-1814.

Podschun, R., and U.Ullmann. 1998. Klebsiella spp. as Nosocomial Pathogens: Epidemiology, Taxonomy, Typing Methods, and Pathogenicity Factors. *Clinical Microbiology Reviews*, 589-603.

Purwono Arini. 2012. Kejadian Infeksi *Enterobacteriaceae* Penghasil *Extended Spectrum Beta-Lactamase* dan Hubungannya dengan Penggunaan Antibiotik pada Pasien ICU Pusat Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Tahun 2011.

Jakarta: FK UI.



Rizky Ferrian Ferdiansyah, 2010. Faktor Risiko Terkait Perawatan Medis Infeksi Oleh Bakteri Penghasil Extended-Spectrum Beta-Lactamase (Esbl) Di Rsup Dr. Kariadi Semarang. Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Royston C. Clowes. 1972 Molecular Structure of Bacterial Plasmids Bacteriological Review ASM. 36 (3) : 361-405

Rupp. M. E. and Paul D. F 2013. *Extended Spectrume B-Lactamase (ESBL) Producing Enterobacteriaceae Considerations for Diagnosis. Preventional and Drug Treatmen.* Departemen of Internal Medicine, Universitas of Nebraska Medical Center, Omaha, Nebraska, USA : 354 – 362.

Shaik, S., Fatima, J., Shakil, S., Rizvi, M.D., et al. 2015. Antibiotic Resistance and Extended Spectrum Beta-Lactamases: Types, Epidemiology and Treatment. Saudi Journal of Biological Sciences. 22, 90-101.

Stitzel, R.E, and Craig, C. R. 2005. Moddern Pharmacology.

Sugiyono. 2005. *Memahami Penilaian Kualitatif* . Bandung ALFABET.

Soemarno, 2003. Genus Klebsiella. In Isolasi dan Identifikasi Bakteri Klinik. Yogyakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Hal 49

Tumbarello M, Trecarichi EM, Bassetti M et al. 2011. *Identifying Patients Harboring Extended Spectrum Beta-Lactamase Producing Enterobacteriaceae on Hospital Admission: Derivation and Validation of a Scoring System.*

Antimicrob Agents Chemother; 55(7): 3485–90.



Tsering DC, Das S, Adhiakari L, Pal R, Singh TS. 2009. Ekstended spectrum beta lactamase detection in gram – negative bacilli of nasocomial origin. *J. Glob Infect Dis.* 1 (2) : 87-92.

Tortora, G.J., Funke, B.R., Case, C.L. 2013. *Microbial Genetics*, In: *Microbiology An Introduction*. 11th ed. Pearson Education; U.S.A., 2(8): 207-35. Wang, P., Hu, F

Waluyo, L. 2004 *Mikrobiologi Umum*. Universitas Muhamadiyah Malang. Malang : Malang Press.

Winarto. 2009. Prevalensi Kuman ESBL (Extended Spectrum Beta Lactamase) dari Material Darah di RSUP Dr. Kariadi Tahun 2004-2005 (Article M Med Indonesia). Volume 43, Nomor 5: 260-68.

Windiastrika, Gati. 2012. *Metode Uji Kualitatif DNA dengan Elektroforesis Gel Agarose*. Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Surabaya. Surabaya Yinnon. (1996). *Community versus nasocomial infection. Klebsiella bacteraemia*, 89 : 933 – 41.

Yuwono, 2011. Prevalensi gen TEM pada Prevalensi Gen TEM pada Extended-Spectrum Beta-Lactamases Producing Enterobacteriaceae. Volume 43, Nomor 1: 3098-3102.

Yusuf ZK. 2010. *Polymerase Chain Reaction (PCR)*. Saintek; 5(6).

Yeni Farida1, Ayu Trisna, Deasy Nur W et al. 2017. *Study of Antibiotic Use on Pneumonia Patient in Surakarta Referral Hospital* *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 2017, 02, 44 – 52



Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian

 **KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalene, Makassar 90245, Telp. (0411) 587436, Fax. (0411) 586297

Nomor : **[3E3] /UN4.6.3/DA.04.09/2018** Makassar, 7 September 2018
Lamp : -
Hal : **Permohonan Izin Penelitian dan Pengambilan Rekam Medik**

Yth. :
Direktur RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo
Makassar

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin di bawah ini :

N a m a : Orin Widiari
N i m : C111 15 701

bermaksud melakukan penelitian di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo dengan Judul Penelitian **"Karakteristik penderita dengan isolate klinis klebsiella pneumoniae yang menghasilkan gen TEM ESBL di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo"**

Sehubungan hal tersebut kiranya yang bersangkutan dapat diberi izin untuk melakukan Penelitian dan Pengambilan Rekam Medik dalam rangka penyelesaian studinya.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.


dr. Agus Salim Bulkhari, M.Med, Ph.D, Sp.GK(K)
Nip. 19700821 19903 1 001

Terbaca :

1. Dekan Fakultas Kedokteran Unhas
2. Kepala Bagian Dikta RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo
3. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan FK Unhas
4. Kasubag Pendidikan FK Unhas
5. Arelp



Lampiran 2. Surat Permohonan Rekomendasi Persetujuan Etik



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**



Sekretariat : Lantai 3 Gedung Laboratorium Terpadu
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM. 10 MAKASSAR 90245.
Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, M.Med., Ph.D., Sp.GK TELP. 081225704670 e-mail: agussalimbukhari@yahoo.com

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor: 945 / H4.8.4.5.31 / PP36-KOMETIK / 2018

Tanggal: 9 Nopember 2018

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik:

No Protokol	UH18110857		No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Orin Widiarti		Sponsor	
Judul Peneliti	Karakteristik Penderita Dengan Isolat Klinis Klebsiella Pneumoniae Yang Menghasilkan Gen Tem ESEL di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo			
No Versi Protokol	1		Tanggal Versi	9 Nopember 2018
No Versi PSP			Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/>	Exempted	Masa Berlaku 9 Nopember 2018 sampai 9 Nopember 2019	Frekuensi review lanjutan
	<input type="checkbox"/>	Expedited		
	<input type="checkbox"/>	Fullboard Tanggal		
Wakil Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama	Prof.dr. Muh Nasrum Massi, Ph.D	Tanda tangan	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama	dr. Agussalim Bukhari, M.Med., Ph.D., Sp.GK (K)	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkap dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



Lampiran 3. Rekomendasi Persetujuan Etik



Lampiran 4. Surat Izin Pengambilan Data Rekam Medik

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 11 Tamalanrea, Makassar, Kode Pos 90245 Telp. (0411) 584675 – 581818 (<i>Hunting</i>), Fax. (0411) 587676 Laman : www.rsupwahidin.com Surat Elektronik : tu@rsupwahidin.com	
Nomor : LB.02.01/2.2124365/2018		12 November 2018
Hai : Izin Penelitian		
Yth.		
1. Ka. Inst. Rekam Medik		
2. Ka. Inst. SIRS		
Dengan ini kami hadapkan peneliti :		
Nama	: Nanda Akaseh	
NIM	: C111 15 054	
Prog. Studi	: Pend. Dokter	
Fakultas	: Kedokteran	
Universitas	: Hasanuddin Makassar	
No. HP	: 0811439522	
Yang bersangkutan akan melakukan penelitian dengan judul "Karakteristik Penderita dengan Isolate Klinis Klebsiella Pneumonia yang Menghasilkan Gen Ctx-M ESBL di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo" sesuai dengan permohonan peneliti dari PSPD FKUH, dengan nomor 13348/UN4.6.8/DA.04.09/2018, tertanggal 07 September 2018. Penelitian ini berlangsung selama bulan November 2018 s.d Januari 2019 , dengan catatan selama penelitian berlangsung peneliti :		
1. Wajib memakai ID Card selama melakukan penelitian di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo		
2. Wajib mematuhi peraturan dan tata tertib yang berlaku di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo		
3. Tidak mengganggu proses pelayanan terhadap pasien.		
4. Tidak diperkenankan membawa status pasien keluar dari Ruang Rekam Medik		
5. Tidak diperbolehkan mengambil gambar pasien dan identitas pasien harus dirahasiakan		
Demikian Surat ini dibuat untuk di gunakan sebagaimana mestinya.		
		Direktur SDM dan Pendidikan  Dr. Jintan Ginting, Apt, M.Kes. NIP 196312031996031001
Catatan :		
1. Pelaksanaan sesuai ketentuan		
2. Kerahasiaan data terjaga		
3. Hasil penelitian diserahkan ke Bag. Diklit		





Lampiran 5. Master Data

No	No RM	Usia	Jenis Kelamin	Status Gizi	Gejala Awal	Diagnosis	Jumlah Leukosit	Tempat Perawatan	Antibiotik	Lama Rawat	Keadaan pulang	isolat klinis
1	836360	64 tahun	Pria	Normal	Batuk Berdahak	Respi	5000	Non ICU	Tidak ada	2	Membaik	sputum
2	839780	41 tahun	Pria	Normal	Nyeri	Musculo	17000	Non ICU	Ceftzidine	16	Sembuh	urine
3	840220	7 bulan	Wanita	Buruk	Sesak napas	Imun dan Hema	13950	NICU	Ampicillin	4	Meninggal >= 48 Jam	sputum
4	840860	53 tahun	Wanita	Obesitas I	Perdarahn	Repro	9200	Non ICU	Ceftriaxone	9	Sembuh	sputum
5	842750	81 tahun	Pria	Normal	Sesak napas	Respi	4900	Non ICU	Cefixime	14	Membaik	sputum
6	843280	3 tahun	Pria	Buruk	Sesak napas	Uro	7650	Non ICU	Ciprofloxacin	44	Membaik	sputum
7	638921	55 tahun	Wanita	Normal	Perdarahan	GEH	15900	Non ICU	Ceftazidime	12	Membaik	sputum
8	758811	15 tahun	Pria	Kurang	Sesak napas	Respi	18000	Non ICU	Ceftazidime	4	Membaik	bilasan bronkus
9	838041	21 tahun	Wanita	Kurang	Sesak napas	Respi	30600	Non ICU	Ceftazidime	4	Meninggal >= 48 Jam	sputum
10	813982	2 bulan	Pria	Baik	Lainnya	GEH	11240	Non ICU	Ceftrizine	111	Meninggal >= 48 Jam	faeces
11	208682	58 tahun	Pria	Overweight	Nyeri	GEH	10100	Non ICU	Tidak ada	9	Membaik	urine
12	661412	29 tahun	Pria	Normal	Nyeri	Respi	8500	Non ICU	Cefadroxil	31	Membaik	sputum
13	839602	37 tahun	Wanita	Normal	Lemas	Respi	10900	Non ICU	Cotrimoxasol	8	Sembuh	faeces
14	818913	73 tahun	Pria	Normal	Sesak napas	Cardio	37540	Non ICU	Ceftriaxone	15	Membaik	urine
15	839233	56 tahun	Pria	Overweight	Lemas	GEH	14360	Non ICU	Tidak ada	7	Sembuh	sputum
16	836693	57 tahun	Wanita	Normal	Lainnya	GEH	8300	Non ICU	Tidak ada	20	Membaik	darah
17	841283	48 tahun	Pria	Overweight	Lainnya	Uro	12000	Non ICU	Ceftriaxone	4	Membaik	bilas lambung
		34 tahun	Wanita	Kurang	Nyeri	Musculo	13960	Non ICU	Ceftriaxone	31	Membaik	urine
		48 tahun	Pria	Normal	Lainnya	Respi	5400	Non ICU	Tidak ada	Belum Keluar	Belum Keluar	pus



20	828674	28 tahun	Pria	Kurang	Perdarahan	Imun dan Hema	2080	Non ICU	Levofloxacin	15	Membaik	sputum
21	697064	45 tahun	Wanita	Obesitas I	Sesak napas	Uro	9600	Non ICU	Meropenem	31	Meninggal ≥ 48 Jam	faeces
22	839944	44 tahun	Wanita	Normal	Sesak napas	Uro	9900	Non ICU	Ceftriaxone	35	Membaik	urine
23	750824	2 tahun	Wanita	Kurang	Lemas	GEH	1400	Non ICU	Ceftazidime	22	Membaik	urine
24	746565	34 tahun	Wanita	Obesitas I	Nyeri	GEH	14900	Non ICU	Tidak ada	16	Meninggal ≥ 48 Jam	faeces
25	839875	50 tahun	Pria	Obesitas I	Lemas	GEH	8500	Non ICU	Tidak ada	3	Meninggal ≥ 48 Jam	urine
26	776216	43 tahun	Pria	Overweight	Lemas	Uro	11600	Non ICU	Ceftriaxone	42	Membaik	faeces
27	818446	43 tahun	Wanita	Overweight	Nyeri	Uro	8500	Non ICU	Ceftriaxone	13	Membaik	sputum
28	381557	68 tahun	Wanita	Overweight	Sesak napas	Respi	6000	Non ICU	Ceftrizine	12	Belum sembuh	sputum
29	826457	3 bulan	Pria	Buruk	Sesak napas	Respi	28100	PICU	Levofloxacin	18	Meninggal ≥ 48 Jam	urine
30	837078	14 tahun	Pria	Kurang	Lainnya	Imun dan Hema	7500	Non ICU	Ceftazidime	9	Membaik	pus
31	842938	53 tahun	Wanita	Kurang	Sesak napas	Uro	6290	Non ICU	Tidak ada	11	Membaik	pus
32	829188	9 bulan	Wanita	Buruk	Sesak napas	Respi	10240	Non ICU	Ceftazidime	54	Membaik	sputum
33	840348	1 tahun	Wanita	Baik	Lainnya	Neuro	11000	Non ICU	Ceftriaxone	28	Membaik	sputum
34	839008	85 tahun	Pria	Normal	Lainnya	Repro	6300	Non ICU	Ceftriaxone	6	Sembuh	sputum
35	836149	59 tahun	Pria	Normal	Nyeri	Respi	6500	Non ICU	Levofloxacin	42	Sembuh	sputum
36	832479	1 tahun	Pria	Baik	Sesak napas	Imun dan Hema	9500	Non ICU	Levofloxacin	7	Membaik	urine
37	838609	40 tahun	Wanita	Kurang	Sesak napas	Respi	12930	Non ICU	Ceftriaxone	18	Membaik	sputum
38	839239	21 tahun	Wanita	Normal	Lemas	Imun dan Hema	4200	Non ICU	Ceftriaxone	7	Meninggal ≥ 48 Jam	darah



Lampiran 6. Biodata Penulis



A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Orin Widiarti
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Pendidikan Dokter
4	NIM	C111 15 701
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Puday, 29 November 1997
6	E-mail	orinwidiarti@gmail.com
7	Nomor Telepon	0822 9226 4470
8	Alamat	Asrama Mahasiswa Unhas

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN 1 Lambangi	SMP Negeri 3 Pondidaha	SMA Negeri 1 Lambangi
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk-Lulus	2003-2009	2009-2012	2012-2015







Optimization Software:
www.balesio.com





Optimization Software:
www.balesio.com









Optimization Software:
www.balesio.com





Optimization Software:
www.balesio.com

