

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Penggunaan antibiotik Ceftriaxone sudah efektif, hal ini berdasarkan parameter kondisi klinis (Suhu Tubuh, denyut jantung, laju nafas, dan jumlah leukosit) yang diuji dengan t-test berpasangan dengan nilai signifikansi yaitu $P=0.000$ ($P<0.05$) yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian terapi antibiotik ceftriaxone.
2. Penggunaan antibiotik Meropenem sudah efektif, hal ini berdasarkan parameter kondisi klinis (Suhu Tubuh, denyut jantung, laju nafas, dan jumlah leukosit) yang diuji dengan t-test berpasangan dengan nilai signifikansi yaitu $P=0.001$ ($P<0.05$) yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian terapi antibiotik meropenem.
3. Berdasarkan uji efektivitas perbandingan antibiotik Ceftriaxone dan Meropenem. Analisis LOS nilai $P=0.763$, LOSAR nilai $P=0.650$, angka hidup nilai $P=0.663$, dan kondisi klinis dengan nilai signifikansinya melebihi nilai P yaitu suhu tubuh $P=0.781$, denyut jantung $P=0.217$, laju nafas $P=0.656$ dan jumlah leukosit dengan nilai $P=0.987$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara antibiotik

ceftriaxone dan meropenem dalam penggunaan terapi untuk penyakit sepsis karena nilai ($P>0.05$).

5.2 Saran

Demi perbaikan dan peningkatan bidang kesehatan pada umumnya, dan bidang kesehatan pada khususnya, maka penulis menyampaikan saran sebagai berikut :

a. Bagi peneliti selanjutnya

1. Untuk peneliti yang akan datang, dapat dilakukan pengambilan data secara prospektif. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data yang lebih akurat dan dengan waktu yang lama agar sampel yang didapatkan lebih banyak.
2. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan untuk melakukan penelitian dengan aspek yang sama dengan menambahkan variabel yang menyangkut aspek tersebut misalkan seperti tekanan darah dan hiperglikemia untuk lebih mengetahui variabel-variabel lain yang mempengaruhi efektivitas antibiotik pada pasien sepsis diluar variabel yang telah diteliti oleh penulis.
3. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mencatat hasil laboratorium kultur bakteri.

DAFTAR PUSTAKA

- Akech S, Ledermann H, Maitland K. Choice of fluids for resuscitation in children with severe infection and shock: systematic review. *BMJ* 2010;341:c4416.
- Angus DC, Poll TVD. *Severe sepsis and septic shock*. *Crit Care Med*. 2013 ; 369(9): 840-851.
- Angus DC, van der Poll T. *Severe sepsis and septic shock*. *N Engl J Med*. 2013;369:840-51.
- Bernard GR, Vincent JL, Laterre PF, LaRosa S, Dhainaut JP, Rodriguez AL, et al. *Efficacy and safety of recombinant human activated protein c for severe sepsis*. *N Eng J Med*. 2001; 344 (10): 699-709.
- Beuke C.C., 2011. *A Study on the Relationship Between Improved Patient and Compliance with Antibiotic Use*. South African Society of Clinical Pharmacy.
- Caterino JM, Kahan S. *Master Plan Kedaruratan Medik*. Indonesia : Binarupa Aksara Publisher ; 2012.
- Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, Annane D, Gerlach H, Opal SM, et al. *Surviving sepsis campaign : international guidelines for management of severe sepsis and septic shock*: 2012. *Critical care medicine*. 2013 Feb; 41 (2):580-637.
- Dellit TH, Owens RC, McGowan JE. Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America: guidelines for developing an institutional program to enhance antimicrobial stewardship. *Clin Infect Dis* 2007;44:159-77.
- Eldeen SS, Khalaf MM, Hadidy KE. *Cardiac Troponin I as a Marker of Sepsis Severity and Mortality Prediction*. *Med J Cairo Univ*. 2012;80(2): 167-72.
- Frank, U. D. 2012. *Clasification of Antibiotics In The Dascher Guide to In Hospital Antibiotic Therapy*. Springer.
- Glazer, A. N, dan Nikaido, H. 2007. *Microbial biotechnology: fundamentals of applied microbiology, second edition*. Cambridge : USA.
- Goldstein B, Giroir B, Randolph A, Members of the International Consensus Conference on Pediatric Sepsis. *International pediatric sepsis consensus*

- conference: Definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics. *Crit Care Med* 2005;6:2-8.
- Guntur HA. *SIRS, SEPSIS dan SYOK SEPTIK (Imunologi, Diagnosis, dan Penatalaksanaan)*. Surakarta : Sebelas Maret University Press 2008.
- Hadi, U., 2008. *Antibiotic usage and antimicrobial resistance in Indonesia, Tropical Medicine and International Health*, 13(7): 888-99.
- Halver, Hardy. 2002. *Fish Nutrition: Bioenergetics*. California USA : Academic Press: pp 807.
- Harmita dan Radji, M., 2008. *Kepekaan Terhadap Antibiotik*. Dalam : Buku Ajar Analisis Hayati, Eds. 3. EGC. Jakarta 1-5.
- Irawan et al. 2012. *Profil Penderita Sepsis Akibat Bakteri Penghasil ESBL*. J Peny Dalam 13 : 63-68.
- Izawa T.Y. Takahashi, and M. Yano. 2003. *Comparative biology comes into bloom : genomic and genetic comparison of fbw erring pathways in rice and Arabidopsis*. *Curr Opin Plant Biol.*, 6 : 113-20.
- Katzung, B.G., dan Trevor, A. J., 1994, *Buku Bantu Farmakologi*, diterjemahkan oleh Staf Pengajar, Laboratorium Farmakologi, Fakultas Kedokteran dan Universitas Sriwijaya, Cetakan I, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Kemenkes RI. 2011. *Modul Penggunaan Obat Rasional*, Bina Pelayanan Kefarmasian. Jakarta.
- Levy John M., 1998. *Contemporary Urban Planning, 4th Edition*, Prentice Hall, New Jersey.
- Levy MM, Dellinger RP, Townsend SR, Linde-Zwirble TW, Marshall JC, Bion J, et al. *The Surviving Sepsis Campaign : results of an international guideline-based performance improvement program targeting severe sepsis*. *Intensive Care Med*. 2010;36:222-31. 10.1007/s00134-009-1738-3.
- Lukito V, Djer MM, Pudjiadi AH, Munasir Z. The role of passive leg raising to predict fluid responsiveness in pediatric intensive care unit patients. *Pediatr Crit Care Med* 2012;13:e155-e60.
- Mayr FB, Yende S, Angus DC. *Epidemiology of severe sepsis*. *Virulence*. 2013; 5(1):4-11.
- Mehta Y, Kochar G. *Sepsis and septic shock*. *Journal of Cardiac Critical Care TSS*. 2017; 1(1): 3-5.

- Munford RS. *Severe sepsis and septic shock*. In: Kasper DL, Fauci AS, Longo DL, Baunwalda E, Hauser SL, Jameson JL, editors. *Harrison's Principle of Internal Medicine* (17th ed). New York: Mc Graw Hill, 2008 p. 1695-702.
- Mycek, M. J, Harvey, R.A. dan Champe, P.C., 2001, *Farmakologi Ulasan Bergambar* 2nd ed. H. Hartanto, ed., Jakarta, Widya Medika.
- Nester, E.W., Anderson, D.G., Roberts, C.E., & Nester, M. T. 2009. *Microbiology A Human Perspective* (6th Edition ed.). New York : McGraw-Hill.
- Nester, M. T. dkk. 2009. *Microbiology A Human Perspective* (6th Edition ed.) New York : McGraw-Hill.
- Nguyen BH, Rivers EP, Abrahamian FM, Moran GJ, Abraham E, Trzeciak S, et al. *Severe sepsis and septic shock: review of the literature and emergency department management guidelines*. *Annals of Emergency Medicine*. 2006; 48(1): 28-50.
- PERMENKES RI. 2011. *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*, Kementerian Kesehatan RI. Jakarta, 874.
- Plunkett A, Tong J. Sepsis in children. *BMJ* 2015;350:h3017.
- Pratiwi, S.T., 2008. *Mikrobiologi farmasi*. Erlangga, Jakarta : 150-171.
- Prayogo et al. : *Hubungan antara Faktor Risiko Sepsis Obstetri dengan Kejadian Sepsis Berat dan Syok Sepsis*. *Journal Unair* (internet). 2011 (cited 2014 Feb); 19(3).
- Prayogo BW. *Hubungan antara Faktor Risiko sepsis dengan kejadian sepsis berat dan septic syok di dept/SMF obstetric dan ginekologi* (internet). 2010 (update 2012 Apr 17; cited 2013 Dec).
- Purwoko. T. 2007. *Fisiologi Mikroba*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Rohsiswatmo R. *Kontroversi diagnosis sepsis neonatorum*. In : Hegar B, Trihono PP, Irfan EB. Editor. *Update In Neonatal Infection*. Jakarta : Departemen Ilmu Kesehatan Anak FK UI ± RSCM ; 2018.p.32-43.
- RSUD Provinsi NTB. 2019. Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat. Mataram : Available at <http://rsud.ntbprov.go.id>.
- Runge MS, Greganti MA. *Netter, s Internal Medicine*. 2nd ed. Philadelphia USA : Saunders Elsevier ; 2009.p. 644-9.
- Simmons ML, Durham SH, Carter CW. *Pharmacological management of pediatric patient with sepsis*. *AACN Adv Crit Care* 2012;23:437-48.

- Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Hari MS, Annane D, Bauer M, et al. *The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3)*. JAMA. 2016; 315 (8): 801-10.
- Stoner MJ, Goodman DG, Cohen DM, Fernandez SA, Hall MW. Rapid fluid resuscitation in pediatrics: testing the American College of Critical Care Medicine Guideline. *Ann Emerg Med* 2007;50:601-7.
- Sutama dalam Rizal. 2011. *Perilaku Penggunaan Antibiotik*. Makassar : Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Sweetman, S.C., 2009. *Martindale The Complete Drug Reference*, Thirty Sixth Edition, Pharmaceutical Press, New York.
- Tahir dalam Rizal. 2011. *Perilaku Penggunaan Antibiotik*. Makassar : Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Tjay dan Raharja., 2007. *Obat-Obat Penting, Khasiat Penggunaan dan Efek Samping*, Edisi IV, Cetakan Pertama, 65-88, Penerbit Elex Media Komputendo, Jakarta.
- Vincent JL, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonca A, Bruining H, et al. *The SOFA (sepsis-related organ failure assessment) score to describe organ dysfunction/ failure*. *Intensive Care Med*. 1996; 22: 707-10.
- Vincent SY, Sprung CL, Ranieri VM, Reinhart K, Gerlach H, et al. *Sepsis in European intensive care units: results of the SOAP study*. *Crit Care Med* 2006;34(2):344-53.
- Weathermon, R. & David, W. C. 1999. *Alcohol and medication interactions*. *Alcohol Res Health*, 23,. 1, 41-52.
- WHO. 2013. *Antibiotic Resistance*. World Health Organization.
- World Health Organization. *The World Medicine Situation*. Rational Use of Medicine. Geneva, 2012.



LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat Keterangan Izin Penelitian

 **PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
Jalan Prabu Rangkasari Dasan Cermen Telepon (0370) 7502424 Mataram
Kode Post : 83232 email : rsud@ntbprov.go.id Webdite : rsud.ntbprov.go.id 

Mataram, 15 Juli 2019

Nomer : 070 / 5219 / RSUDP NTB
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Mataram,
di -
Mataram

Bismillahirrahmaanirrahim.
Assalaamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Sehubungan dengan Surat Saudara Nomor : 129 / IL.3.AU / FIK / VII / 2019,
Tanggal 10 Juli 2019, Perihal Permohonan Izin Penelitian, dengan ini kami
sampaikan bahwa :

Nama : Eri Susanna
NIM : 516020039
Judul : Analisis Efektivitas Penggunaan Antibiotik Sefotaksim
Dan Meropenem Terhadap Pasien Sepsis Di Rumah Sakit
Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2017 -
2018
Lokasi : Di RSUD Provinsi NTB

Pada prinsipnya dapat diberikan ijin sepanjang memenuhi ketentuan dan tata tertib
yang berlaku di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat
Demikian untuk maklum, atas perhatiannya disampaikan terima kasih .

Wassalaamu'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh

An. DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PROV. NTB
Pembina dan Penelitian
RSUD Provinsi NTB


Dr. Oxy Tiaria Wahjuni, Sp. Em.
Pembina / IVa
NIP. 19710113 200112 2 001

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Instalasi Rekam Medis RSUD Prov. NTB
2. Kepala Instalasi SIRS RSUD Prov. NTB
3. Kepala Instalasi Farmasi RSUD Prov. NTB
4. Yang bersangkutan
5. Arsip

Lampiran 2

LEMBAR PENGUMPUL DATA

IDENTITAS PASIEN

NO. RM	
Inisial	
Usia	
TM/TK	
Jenis Kelamin	
Diagnosa Utama	
Penyakit penyerta dan penyakit komplikasi	
Stage sepsis	
Alamat	
Antibiotik	
Cara Bayar	

EFEKTIVITAS

EFEKTIVITAS	MASUK	KELUAR
Suhu Tubuh (°C)		
Denyut Jantung (X/Menit)		
Laju Nafas (X/Menit)		
Hiperglikemia (Mg/dl)		
Leukosit (Sel/UL)		
Kultur Bakteri (+/-)		
Hidup/Meninggal		

LOS (Hari)	
LOSAR (Hari)	

Lampiran 3

TABEL TABULASI DATA ANTIBIOTIK CEFTRIAZONE

No. RM	Inisial	Los (Hari)	Losar (Hari)	Suhu tubuh (°C)		Denyut jantung (X/Menit)		Laju nafas (X/Menit)		Jumlah leukosit (Sel/ uL)		Meninggal /Hidup (M/H)		Stage Sepsis (1/2/3)	Komplikasi (ya/tidak)
				Msk	Klr	Msk	Klr	Msk	Klr	Msk	Klr	M	H		
11415	SO	10	10	39.5	37	110	85	35	19	14.520	6.251		✓	2	Ya
71914	HNR	6	6	38.9	36.5	100	87	25	20	13.346	8.426		✓	2	Ya
74146	RH	4	4	39	36	110	82	35	18	12.820	5.560		✓	2	Ya
77044	SH	2	2	37.6	36.7	92	82	28	19	16.660	11.230		✓	2	Ya
80693	HR	2	2	36.5	36.2	120	72	40	18	10.570	9.820		✓	2	Ya
81705	HS	0	1	40	37	120	85	35	20	12.182	11.298		✓	1	Ya
82103	IR	1	1	39.1	37.2	100	72	25	20	12.528	11.756		✓	2	Ya
82606	AW	2	2	40	36.6	96	82	21	18	12.500	10.253		✓	2	Ya
44126	IMS	0	1	38.5	37.9	92	90	25	19	13.021	11.925		✓	1	Ya
85428	MH	1	1	38.2	36.2	96	79	18	20	12.282	7.267		✓	2	Ya
72185	RBH	4	4	40	39.7	125	124	35	27	21.372	21.012	✓		3	Ya
72994	MP	4	4	39.6	38.5	103	96	35	33	21.582	21.357	✓		3	Ya
74820	MN	5	5	38	39	97	97	27	22	15.526	13.378	✓		3	Ya
75256	SDO	2	2	37.2	38.1	92	100	24	25	12.253	13.119	✓		3	Ya
75907	SBH	1	1	37	37.2	96	92	32	32	14.489	13.235	✓		3	Ya
76337	SHBY	1	1	37	37	82	80	30	26	12.242	12.126	✓		3	Ya
77128	HJZ	1	1	39	38.5	100	97	39	32	15.251	16.789	✓		3	Ya
78902	RI	1	1	40	39.7	96	94	40	28	12.500	12.321	✓		3	Tidak
78851	ABS	3	3	39.8	38.6	96	95	28	23	16.660	13.630	✓		3	Ya
78503	SN	1	1	38.5	38.4	95	92	17	18	15.680	14.320	✓		3	Ya
80610	RSH	2	2	38.6	38.1	95	91	40	32	13.430	12.291	✓		3	Ya
80950	MI	4	4	39	38.6	96	91	28	23	14.640	13.580	✓		3	Ya
81499	AQM	1	1	38.2	38.1	102	100	38	28	21.523	18.232	✓		3	Ya
82009	AY	1	1	37.9	38.2	99	92	30	26	12.626	12.237	✓		3	Ya
83144	HM	3	3	38.2	38.5	96	95	32	30	13.628	13.021	✓		3	Tidak
83351	MZI	1	1	37	37.1	96	97	36	32	17.631	16.732	✓		3	Ya
83403	MJH	3	3	39.2	38.6	140	96	35	29	13.791	12.691	✓		3	Ya
85320	HIS	2	2	39.2	38.2	91	90	31	30	16.341	16.211	✓		3	Ya
86877	HH	2	2	40	38.6	103	200	28	23	13.631	12.981	✓		3	Tidak
94498	MSA	5	5	38.5	36.7	88	80	22	18	14.090	7.630		✓	2	Ya
93274	IZA	4	4	38.6	37.5	98	82	30	16	12.116	6.990		✓	2	Ya
87629	HJSA	1	1	40	39.2	100	98	32	30	14.628	13.641	✓		3	Ya
87866	RAI	2	2	38.9	38.2	98	92	18	18	16.451	14.126	✓		3	Ya
88472	HLH	2	2	39.2	38.2	97	92	27	23	12.672	12.471	✓		3	Ya
23592	NH	10	10	37.6	38.2	99	96	31	28	13.267	11.670	✓		3	Ya
89288	SNH	3	3	38.8	38.6	120	98	31	27	19.291	17.738	✓		3	Ya
90119	NUA	0	1	39.2	38.7	98	99	26	24	14.526	13.295	✓		3	Ya
90448	NYJ	3	3	38.6	37.7	109	97	40	28	21.931	16.500	✓		3	Ya

90581	AQD	1	1	39	38.1	97	95	41	30	15.680	13.425	✓		3	Ya
91620	DJB	1	1	40	39	112	97	32	29	19.271	16.842	✓		3	Ya
91741	MKH	4	4	38.6	38.3	99	92	29	26	16.781	14.440	✓		3	Ya
91880	MAE	7	7	39.2	38.9	104	96	31	26	16.782	17.811	✓		3	Ya
92206	RASH	2	2	38.9	38.7	120	106	37	26	23.011	19.216	✓		3	Ya
937894	MF	3	3	40	38.2	96	96	32	29	14.641	13.231	✓		3	Ya
93335	SI	1	1	39.1	38.2	116	101	31	26	16.741	13.292	✓		3	Ya
93383	HFZ	8	8	38.9	38	91	90	30	26	12.671	12.169	✓		3	Ya
93636	IQSI	1	1	39	38.6	92	90	16	19	16.741	14.623	✓		3	Tidak
93702	SYR	1	1	38.6	38	99	92	26	21	23.068	19.237	✓		3	Ya
939003	MDY	1	1	40	39	140	120	23	18	20.142	13.621	✓		3	Ya
937884	FO	2	2	40	38.2	140	131	32	26	16.821	13.231	✓		3	Tidak
938929	AYH	1	1	39.5	38	125	92	36	30	19.167	17.662	✓		3	Ya
94909	HRI	0	1	38.6	38.2	96	93	29	24	19.500	17.251	✓		3	Ya
95078	RSI	9	9	39.6	38.6	99	93	30	28	25.621	19.236	✓		3	Ya
97149	MLM	1	1	36	35	102	100	40	32	12.313	12.220	✓		3	Ya
934082	RDH	1	1	40	39.2	125	120	31	22	18.841	17.700	✓		3	Ya
97517	BQM	1	1	38.8	38.6	99	99	26	25	16.786	13.379	✓		3	Ya
98401	RTI	1	1	38.5	38.3	141	120	36	32	20.826	18.500	✓		3	Ya
98998	STN	2	2	39.6	38.8	98	92	32	30	16.333	15.520	✓			Ya
10789	MRA	4	4	39	36	122	88	32	19	16.779	5.780	✓	✓	2	Ya
03003	MDH	2	2	40	39.9	126	96	19	18	18.866	14.237	✓		3	Ya
05327	HMA	1	1	38.6	38.2	90	95	32	28	13.300	12.620	✓		3	Ya
05336	JI	5	5	39	38.8	116	110	29	23	16.799	15.500	✓		3	Ya
08666	MIH	2	2	38.8	38	99	90	26	22	17.500	14.404	✓		3	Ya
04341	PJV	0	1	39.9	38.2	91	90	25	24	19.000	16.620	✓		3	Ya
Rata-rata		2.45	2.55	37	37.9	104	95	30.1	24	16.065	13.732				



Lampiran 4

TABEL TABULASI DATA ANTIBIOTIK MEROPENEM

No. RM	Inisial	Los (Hari)	Losar (Hari)	Suhu tubuh (°C)		Denyut jantung (X/Menit)		Laju nafas (X/Menit)		Jumlah leukosit (Sel/ uL)		Meninggal /Hidup (M/H)		Stage Sepsis (1/2/3)	Komplikasi (ya/tidak)
				Msk	Klr	Msk	Klr	Msk	Klr	Msk	Klr	M	H		
80037	S	2	2	39.6	37	112	86	32	19	10.626	6.780		✓	2	Ya
73105	SH	8	8	39.6	37.6	106	96	29	26	16.732	13.826	✓		3	Ya
59127	M	12	12	38.3	38.1	82	93	32	25	13.230	12.925	✓		3	Ya
76556	TP	1	1	38.9	38.3	121	99	30	27	16.450	10.621	✓		3	Ya
77378	ABD	0	1	38.5	39	102	98	19	24	20.183	19.660	✓		3	Tidak
79451	K	1	1	40	38.6	105	100	34	29	16.641	13.230	✓		3	Ya
89418	IWC	10	10	39	36.7	116	70	32	16	14.052	9.080		✓	2	Ya
90166	IQS	4	4	38	37	130	60	27	18	16.002	7.050		✓	2	Ya
88488	F	2	2	39	38.6	125	121	36	28	19.252	17.680	✓		3	Ya
85435	R	2	2	40	38	116	102	29	24	23.021	19.236	✓		3	Ya
89356	T	1	1	38.6	38.1	98	92	33	23	16.700	12.997	✓		3	Ya
89395	AH	2	2	39.9	38.2	108	100	37	32	10.999	12.012	✓		3	Ya
91473	IQM	3	3	39	38.5	95	94	19	27	22.001	18.605	✓		3	Ya
93673	DL	2	2	38.6	38.2	99	92	33	19	19.260	17.700	✓		3	Ya
28926	IGS	2	2	39	38.6	99	96	31	26	15.500	13.250	✓		3	Ya
4354	NI	0	1	39.2	38.8	96	92	30	26	17.770	15.500	✓		3	Ya
03200	FH	2	2	38	38.2	145	125	32	19	16.550	13.357	✓		3	Ya
03660	RIH	2	2	38.5	38.6	112	100	25	23	16.780	14.440	✓		3	Tidak
10258	FNS	1	1	39.6	38.6	121	99	32	28	13.340	12.672	✓		3	Ya
Rata-rata		3	3.10	39	38.1	109	92	30	24	16.583	13.716				



Lampiran 5

Uji Statistik Pre Post Suhu Tubuh Antibiotik Ceftriaxone

-Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pre_suhu_tubuh	post_suhu_tubuh
N		64	64
Normal Parameters ^a	Mean	38.8641	38.0312
	Std. Deviation	.93340	.96968
Most Extreme Differences	Absolute	.145	.206
	Positive	.112	.081
	Negative	-.145	-.206
Kolmogorov-Smirnov Z		1.161	1.647
Asymp. Sig. (2-tailed)		.135	.009

a. Test distribution is Normal.

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post_suhu_tubuh -	Negative Ranks	56 ^a	33.43	1872.00
pre_suhu_tubuh	Positive Ranks	7 ^b	20.57	144.00
	Ties	1 ^c		
	Total	64		

a. post_suhu_tubuh < pre_suhu_tubuh

b. post_suhu_tubuh > pre_suhu_tubuh

c. post_suhu_tubuh = pre_suhu_tubuh

Test Statistics^b

		post_suhu_tubuh - pre_suhu_tubuh
Z		-5.919 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

a. Based on positive ranks.

Test Statistics^b

	post_suhu_tubuh - pre_suhu_tubuh
Z	-5.919 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Lampiran 6

Uji Statistik Pre Post Denyut Jantung Antibiotik Ceftriaxone

-Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pre_denyut_jantung	post_denyut_jantung
N		64	64
Normal Parameters ^a	Mean	104.3438	96.1406
	Std. Deviation	13.92408	17.14168
Most Extreme Differences	Absolute	.247	.270
	Positive	.247	.270
	Negative	-.122	-.157
Kolmogorov-Smirnov Z		1.980	2.162
Asymp. Sig. (2-tailed)		.001	.000

a. Test distribution is Normal.

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post_denyut_jantung - pre_denyut_jantung	Negative Ranks	56 ^a	31.44	1760.50
	Positive Ranks	5 ^b	26.10	130.50
	Ties	3 ^c		
	Total	64		

a. post_denyut_jantung < pre_denyut_jantung

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post_denyut_jantung - pre_denyut_jantung	Negative Ranks	56 ^a	31.44	1760.50
	Positive Ranks	5 ^b	26.10	130.50
	Ties	3 ^c		
	Total	64		

a. post_denyut_jantung < pre_denyut_jantung

b. post_denyut_jantung > pre_denyut_jantung

c. post_denyut_jantung = pre_denyut_jantung

Test Statistics^b

	post_denyut_jantung - pre_denyut_jantung
Z	-5.858 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Lampiran 7

Uji Statistik Pre Post Laju Nafas Antibiotik Ceftriaxone

-Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pre_laju_nafas	post_laju_nafas
N		64	64
Normal Parameters ^a	Mean	30.1875	24.7031
	Std. Deviation	6.06545	4.77985
Most Extreme Differences	Absolute	.101	.119
	Positive	.101	.119
	Negative	-.081	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.810	.949
Asymp. Sig. (2-tailed)		.527	.328

a. Test distribution is Normal.

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pre_laju_nafas	30.1875	64	6.06545	.75818
	post_laju_nafas	24.7031	64	4.77985	.59748

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pre_laju_nafas & post_laju_nafas	64	.637	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tail)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pre_laju_nafas - post_laju_nafas	5.48438	4.76426	.59553	4.29430	6.67445	9.209	63	.000

Lampiran 8

Uji Statistik Pre Post Jumlah Leukosit Antibiotik Ceftriaxone

-Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pre_jumlah_leukosit	post_jumlah_leukosit
N		64	64
Normal Parameters ^a	Mean	16.06528	13.73245
	Std. Deviation	3.340255	3.541540
Most Extreme Differences	Absolute	.129	.108
	Positive	.129	.104
	Negative	-.103	-.108
Kolmogorov-Smirnov Z		1.034	.866
Asymp. Sig. (2-tailed)		.235	.441

a. Test distribution is Normal.

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pre_jumlah_leukosit	1.60653E1	64	3.340255	.417532
	post_jumlah_leukosit	1.37325E1	64	3.541540	.442693

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pre_jumlah_leukosit & post_jumlah_leukosit	64	.764	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre_jumlah_leukosit - post_jumlah_leukosit	2.332828E0	2.372233	.296529	1.740262	2.925394	7.867	63	.000

Lampiran 9

Uji Statistik Pre Post Suhu Tubuh Antibiotik Meropenem

-Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pre_suhu_tubuh	post_suhu_tubuh
N		19	19
Normal Parameters ^a	Mean	39.0158	38.1421
	Std. Deviation	.63444	.64059
Most Extreme Differences	Absolute	.142	.211
	Positive	.142	.132
	Negative	-.137	-.211
Kolmogorov-Smirnov Z		.617	.918
Asymp. Sig. (2-tailed)		.841	.368

a. Test distribution is Normal.

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre_suhu_tubuh	39.0158	19	.63444	.14555
post_suhu_tubuh	38.1421	19	.64059	.14696

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre_suhu_tubuh & post_suhu_tubuh	19	.027	.913

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre_suhu_tubuh - post_suhu_tubuh	.87368	.88935	.20403	.44503	1.30234	4.282	18	.000

Lampiran 10

Uji Statistik Pre Post Denyut Jantung Antibiotik Meropenem

-Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pre_denyut_jantung	post_denyut_jantung
N		19	19
Normal Parameters ^a	Mean	109.8947	95.5263
	Std. Deviation	14.66627	14.33864
Most Extreme Differences	Absolute	.102	.245
	Positive	.087	.221
	Negative	-.102	-.245
Kolmogorov-Smirnov Z		.446	1.068
Asymp. Sig. (2-tailed)		.989	.204

a. Test distribution is Normal.

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pre denyut jantung	1.0989E2	19	14.66627	3.36467
	post denyut jantung	95.5263	19	14.33864	3.28951

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pre denyut jantung & post denyut jantung	19	.217	.372

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre denyut jantung - post denyut jantung	1.43684E1	18.15125	4.16418	5.61980	23.11704	3.450	18	.003

Lampiran 11

Uji Statistik Pre Post Laju Nafas Antibiotik Meropenem

-Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pre_laju_nafas	post_laju_nafas
N		19	19
Normal Parameters ^a	Mean	30.1053	24.1579
	Std. Deviation	4.81773	4.27217
Most Extreme Differences	Absolute	.199	.150
	Positive	.116	.150
	Negative	-.199	-.141
Kolmogorov-Smirnov Z		.866	.652
Asymp. Sig. (2-tailed)		.441	.789

a. Test distribution is Normal.

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pre_laju_nafas	30.1053	19	4.81773	1.10526
	post_laju_nafas	24.1579	19	4.27217	.98010

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre_laju_nafas & post_laju_nafas	19	.123	.615

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre_laju_nafas - post_laju_nafas	5.94737	6.03208	1.38385	3.04000	8.85474	4.298	18	.000

Lampiran 12

Uji Statistik Pre Post Jumlah Leukosit Antibiotik Meropenem

-Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pre_jumlah_leukosit	post_jumlah_leukosit
N		19	19
Normal Parameters ^a	Mean	16.58363	13.71689
	Std. Deviation	3.299000	3.759003
Most Extreme Differences	Absolute	.160	.127
	Positive	.160	.120
	Negative	-.115	-.127
Kolmogorov-Smirnov Z		.700	.555
Asymp. Sig. (2-tailed)		.712	.918

a. Test distribution is Normal.

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre_jumlah_leukosit	1.65836E1	19	3.299000	.756843
post_jumlah_leukosit	1.37169E1	19	3.759003	.862375

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
--	---	-------------	------

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pre_jumlah_leukosit & post_jumlah_leukosit	19	.807	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre_jumlah_leukosit - post_jumlah_leukosit	2.866737E0	2.233129	.512315	1.790403	3.943071	5.596	18	.000

Lampiran 13

Uji LOS dan LOSAR Ceftriaxone

- a. Untuk mengukur rerata lama rawat/LOS ini dikenal dengan aLOS (*average Length of Stay*) yaitu sebagai berikut :

$$aLOS = \frac{\text{Jumlah lama rawat}}{\text{Jumlah pasien keluar (hidup+meninggal)}}$$

$$aLOS = 158/64 = 2,45 \text{ Hari}$$

- b. Untuk mengukur rerata lama penggunaan antibiotik/LOSAR ini dikenal dengan aLOSAR (*average Length of Stay Antibiotic Related*) yaitu sebagai berikut :

$$aLOSAR = \frac{\text{Jumlah lama penggunaan antibiotik}}{\text{Jumlah pasien keluar (hidup+meninggal)}}$$

$$aLOSAR = 163/64 = 2,55 \text{ Hari}$$

Uji LOS dan LOSAR Meropenem

- a. Untuk mengukur rerata lama rawat/LOS ini dikenal dengan aLOS (*average Length of Stay*) yaitu sebagai berikut :

$$\text{aLOS} = \frac{\text{Jumlah lama rawat}}{\text{Jumlah pasien keluar (hidup+meninggal)}}$$

$$\text{aLOS} = 57/19 = 3 \text{ Hari}$$

- b. Untuk mengukur rerata lama penggunaan antibiotik/LOSAR ini dikenal dengan aLOSAR (*average Length of Stay Antibiotic Related*) yaitu sebagai berikut :

$$\text{aLOSAR} = \frac{\text{Jumlah lama penggunaan antibiotik}}{\text{Jumlah pasien keluar (hidup+meninggal)}}$$

$$\text{aLOSAR} = 59/19 = 3,1 \text{ Hari}$$

Lampiran 14

Hasil Uji Statistik LOS dan LOSAR

-Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		los	losar
N		83	83
Normal Parameters ^a	Mean	2.6386	2.7229
	Std. Deviation	2.56894	2.49543
Most Extreme Differences	Absolute	.273	.289
	Positive	.273	.289
	Negative	-.177	-.245
Kolmogorov-Smirnov Z		2.486	2.630
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.000

a. Test distribution is Normal.

Mann-Whitney Test

Ranks				
kelompok		N	Mean Rank	Sum of Ranks
los	ceftriaxone	64	41.58	2661.00
	meropenem	19	43.42	825.00
	Total	83		
losar	ceftriaxone	64	41.38	2648.00
	meropenem	19	44.11	838.00
	Total	83		

Test Statistics ^a		
	los	losar
Mann-Whitney U	581.000	568.000
Wilcoxon W	2.661E3	2.648E3
Z	-.301	-.454
Asymp. Sig. (2-tailed)	.763	.650

a. Grouping Variable: kelompok

Lampiran 15

Hasil Uji Statistik Angka Hidup

-Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		angka_hidup
N		83
Normal Parameters ^a	Mean	1.1928
	Std. Deviation	.39687
Most Extreme Differences	Absolute	.494
	Positive	.494
	Negative	-.314
Kolmogorov-Smirnov Z		4.497
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		angka_hidup
N		83
Normal Parameters ^a	Mean	1.1928
	Std. Deviation	.39687
Most Extreme Differences	Absolute	.494
	Positive	.494
	Negative	-.314
Kolmogorov-Smirnov Z		4.497
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

a. Test distribution is Normal.

Mann-Whitney Test

Ranks

kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
angka_hidup ceftriaxone	64	42.43	2715.50
angka_hidup meropenem	19	40.55	770.50
Total	83		

Test Statistics^a

	angka_hidup
Mann-Whitney U	580.500
Wilcoxon W	770.500
Z	-.436
Asymp. Sig. (2-tailed)	.663

a. Grouping Variable: kelompok

Lampiran 16

Hasil Uji Statistik Perbandingan Efektivitas Suhu Tubuh

-Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		post_suhu_tubuh
N		83
Normal Parameters ^a	Mean	38.0566
	Std. Deviation	.90260
Most Extreme Differences	Absolute	.210
	Positive	.093
	Negative	-.210
Kolmogorov-Smirnov Z		1.913
Asymp. Sig. (2-tailed)		.001

a. Test distribution is Normal.

Mann-Whitney Test

Ranks

kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
post_suhu_tubuh ceftriaxone	64	41.60	2662.50
meropenem	19	43.34	823.50
Total	83		

Test Statistics^a

	post_suhu_tubuh
Mann-Whitney U	582.500
Wilcoxon W	2662.500
Z	-.278
Asymp. Sig. (2-tailed)	.781

a. Grouping Variable: kelompok

Lampiran 17

Hasil Uji Statistik Perbandingan Efektivitas Denyut Jantung

-Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		post_denyut_jantung
N		83
Normal Parameters ^a	Mean	96.0000
	Std. Deviation	16.46060
Most Extreme Differences	Absolute	.259
	Positive	.259
	Negative	-.165
Kolmogorov-Smirnov Z		2.363
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

a. Test distribution is Normal.

Mann-Whitney Test

Ranks

kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
post_denyut_jantung ceftriaxone	64	40.23	2574.50
meropenem	19	47.97	911.50
Total	83		

Test Statistics^a

	post_denyut_jantung
Mann-Whitney U	494.500
Wilcoxon W	2574.500
Z	-1.233
Asymp. Sig. (2-tailed)	.217

a. Grouping Variable: kelompok

Lampiran 18

Hasil Uji Statistik Perbandingan Efektivitas Laju Nafas

-Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		post_laju_nafas
N		83
Normal Parameters ^a	Mean	24.5783
	Std. Deviation	4.64895
Most Extreme Differences	Absolute	.115
	Positive	.115
	Negative	-.114
Kolmogorov-Smirnov Z		1.045
Asymp. Sig. (2-tailed)		.224

a. Test distribution is Normal.

Group Statistics

kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
post_laju_nafas ceftriaxone	64	24.7031	4.77985	.59748
meropenem	19	24.1579	4.27217	.98010

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
post_laju_nafas	Equal variances assumed	1.331	.252	.447	81	.656	.54523	1.22055	-1.88329	2.97375
	Equal variances not assumed			.475	32.579	.638	.54523	1.14786	-1.79126	2.88172

Lampiran 19

Hasil Uji Statistik Perbandingan Efektivitas Jumlah Leukosit

-Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		post_jumlah_leukosit
N		83
Normal Parameters ^a	Mean	13.72889
	Std. Deviation	3.569046
Most Extreme Differences	Absolute	.102
	Positive	.100
	Negative	-.102
Kolmogorov-Smirnov Z		.928
Asymp. Sig. (2-tailed)		.356

a. Test distribution is Normal.

Group Statistics




kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
post_jumlah_leukosit ceftriaxone	64	1.37325E1	3.541540	.442693
meropenem	19	1.37169E1	3.759003	.862375

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
post_jumlah_leukosit	.090	.764	.017	81	.987	.015558	.938184	-1.851134	1.882251
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			.016	28.178	.987	.015558	.969364	-1.969530	2.000647

Lampiran 20

Surat Keterangan Selesai Penelitian

	PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Jalan Prabu Rangkasari Dasan Cermen Telepon (0370) 7502424 Mataram Kode Post : 83232 email : rsud@ntbprov.go.id Webdite : rsud.ntbprov.go.id	
<u>SURAT KETERANGAN</u> Nomor : 870/3724 / RSUDP/2019		
Yang bertanda tangan dibawah ini :		
Nama	: dr. Oxy TjahjoWahjuni, Sp. EM.	
NIP	: 19710113 200112 2 001	
Pangkat/Gol	: Pembina Tk. I / IV b	
Jabatan	: Wadir Diklit RSUD Provinsi NTB	
Menerangkan dengan sebenarnya kepada :		
Nama	: Eri Susanna	
NIM	: 516020039	
Prog. Studi	: Jurusan DIII Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram.	
<p>Bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB, berdasarkan Surat Izin penelitian dari Direktur RSUD Provinsi NTB Nomor: 070/3219/RSUDP/2019, tanggal 15 Juli 2019 dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul Analisis Efektivitas Penggunaan Antibiotik Sefotaksim Dan Meropenem Terhadap Pasien Sepsis Di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2017- 2018 pada Bulan Juli 2019.</p> <p>Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>		
Mataram, 22 Agustus 2019		
An. DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PROV. NTB Bidang Pendidikan dan Penelitian RSUD Provinsi NTB		
 dr. Oxy Tjahjo Wahjuni, Sp. Em. Pembina / IV b NIP. 19710113 200112 2 001		

LEMBAR KONSULTASI
BIMBINGAN PROPOSAL KTI

NAMA MAHASISWA : EELI SUDANUA
 NIM : 516020039
 JUDUL PROPOSAL KTI : Efektivitas Penggunaan Antibiotik
 terhadap pasien SARS 2
KESD Provinsi NTB

PEMBIMBING 1 : Syahira Rahmawati, M.Kes., Apt.
 PEMBIMBING 2 : Boed Kurniandy, M.Sc., Apt.

NO	HARI/TGL	KEGIATAN BIMBINGAN	PEMBIMBING	
			1	2
1	20/2/19	Konsul Judul KTI		Eff
2	25/2/19	Evaluasi kriteria metode checklist, ganti pembimbing 2		Eff
3	6/4/19	tabulasi data hasil tes, indikator lab, kriteria diagnosis		Eff
4	7/4/19	Konsul proposal		Eff
5	25/5/19	acc proposal		Eff
6	7/4/19	Konsul proposal p2		Eff
7	12/4/19	Konsul proposal p2		Eff
8				
9				
10				
11				

LEMBAR KONSULTASI
BIMBINGAN PROPOSAL KTI

NAMA MAHASISWA : EELI SUZANNA
 NIM : 516020039
 JUDUL PROPOSAL KTI : Efektivitas Penggunaan
 Antibiotik Terhadap Pasien SARS 2
 Kesd Provinsi NTB

PEMBIMBING 1 : Syahira Rahmawati, M.Kes., Apt.
 PEMBIMBING 2 : Boed Kurniandy, M.Sc., Apt.

NO	HARI/TGL	KEGIATAN BIMBINGAN	PEMBIMBING	
			1	2
	16/08/19	Konsul KTI		Eff
	16/08/19	Konsul KTI		Eff
	16/08/19	Konsul KTI P2		Eff
	30/08/19	Konsul KTI P1		
	3/9/19	Konsul KTI		
	5/9/19	ACC KTI		