

## DAFTAR PUSTAKA

Beech, G.T. and Bourin, M. (2012) *Meningitis*. Edited by T. Smiljanic. rijeka: InTech.

Bijlsma, M.W. (2021) *Bacterial meningitis epidemiology , and risk assessment*. Edited by J.M. Stuart. MDPI. Available at:  
<https://mdpi.com/books/pdfview/book/4184> (Accessed: 10 September 2022).

Boonyagars, L., Sangketchon, C. and Pholtawornkulchai, K. (2021) ‘Presentation, Clinical Characteristics, and Treatment Outcomes among Tuberculous Meningitis Patients with and Without HIV Infection at Vajira Hospital, Thailand: A Retrospective Cohort Study’, *Journal of the International Association of Providers of AIDS Care*, 20. doi:10.1177/23259582211045551.

Cordey, S. *et al.* (2016) *Astrovirus MLB2, a new gastroenteric virus associated with meningitis and disseminated infection, Emerging Infectious Diseases*. doi:10.3201/eid2205.151807.

Dewie Susan, Irfanuddin and Andika Okparasta (2021) *Tampilan FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN KEMATIAN PADA PASIEN MENINGITIS DI RSUP DR. MOH. HUSEIN PALEMBANG*. Available at:  
<https://ejournal.neurona.web.id/index.php/neurona/article/view/256/198>  
(Accessed: 31 December 2022).

Ethel, S. (2012) *Anatomy and Physiology An Easy Learner*. Jones and Barlett Publisher, Inc.

Harsono (2015) *Buku Ajar Neurologi Klinis, yogyakarta : Gadjah Mada University*. Edited by Harsono. yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Hersi, K., Gonzalez, F.J. and Kondamudi, N.P. (2021) 'Meningitis', *StatPearls* [Preprint]. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459360/> (Accessed: 24 January 2022).

Hoffman, O. and Weber, J.R. (2009) 'Pathophysiology and treatment of bacterial meningitis', *Therapeutic Advances in Neurological Disorders*, 2(6), pp. 401–412. doi:10.1177/1756285609337975.

Jarvis, J.N. and Harrison, T.S. (2016) 'Forgotten but not gone: HIV-associated cryptococcal meningitis', *The Lancet. Infectious diseases*, 16(7), pp. 756–758. doi:10.1016/S1473-3099(16)00128-6.

Kemenkes RI (2019) 'Panduan - Deteksi dan Respon Penyakit - Infeksi Emerging', *Panduan Deteksi dan Respon Penyakit MENINGITIS MENINGOKOKUS*, pp. 1–100.

Kohil, A. *et al.* (2021) 'Viral meningitis: an overview', *Archives of Virology*, 166(2), pp. 335–345. doi:10.1007/s00705-020-04891-1.

Kovacs, E.J. and Messingham, K.A.N. (2002) 'Influence of Alcohol and Gender on Immune Response', *Alcohol Research & Health*, 26(4), p. 257. Available at: </pmc/articles/PMC6676685/> (Accessed: 15 September 2022).

Lestari, N.Y. *et al.* (2021) 'Karakteristik Pasien Meningitis Dewasa di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Januari 2018- September 2019', *Jurnal Medika Udayana*, 10(4), pp. 3–5. Available at: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/77045/40980>.

Li, H. *et al.* (2021) 'The clinical profiles and outcomes of HIV-negative cryptococcal meningitis patients in type II diabetes mellitus', *BMC Infectious*

*Diseases*, 21(1). doi:10.1186/s12879-021-05867-5.

Lin, K.H. *et al.* (2016) 'Diabetes mellitus is associated with acquisition and increased mortality in HIV-uninfected patients with cryptococcosis: A population-based study', *The Journal of infection*, 72(5), pp. 608–614.  
doi:10.1016/J.JINF.2016.01.016.

Lucas, M.J. *et al.* (2014) 'Outcome in patients with bacterial meningitis presenting with a minimal Glasgow Coma Scale score', *Neurology® Neuroimmunology & Neuroinflammation*, 1(1).  
doi:10.1212/NXI.0000000000000009.

Lucas, M.J., Brouwer, M.C. and van de Beek, D. (2016) 'Neurological sequelae of bacterial meningitis', *The Journal of infection*, 73(1), pp. 18–27.  
doi:10.1016/J.JINF.2016.04.009.

Markam, S. (2011) *Penuntun Neurologi*. Binarupa Aksara.

Moore, D.A.J. and Cohen, J. (2014) 'MENINGITIS SERIES PATHOGENESIS OF BACTERIAL MENINGITIS Specialist Registrar in Infectious Diseases', *Proc R Coll Physicians Edinb*, 30, pp. 131–135.

Myron, C. (2013) 'Meningitis: cellular and molecular basis', *Meningitis: cellular and molecular basis* [Preprint]. doi:10.1079/9781780641621.0000.

National Center for Immunization and Respiratory Diseases (2017) *Meningococcal Disease Surveillance | CDC, Centers for Disease Control and Prevention - CDC*. Available at:  
<https://www.cdc.gov/meningococcal/surveillance/index.html> (Accessed: 9 September 2022).

- Prasad, K., Singh, M.B. and Ryan, H. (2016) 'Corticosteroids for managing tuberculous meningitis', *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(4). doi:10.1002/14651858.CD002244.pub4.
- Putz, K., Hayani, K. and Zar, F.A. (2013) 'Meningitis', *Primary Care - Clinics in Office Practice*, 40(3), pp. 707–726. doi:10.1016/j.pop.2013.06.001.
- Rofiq, A. (2000) 'Daya Lindung Vaksin BCG terhadap Meningitis Tuberkulosis Anak di Beberapa RS di Jakarta'.
- Rudolph AM, Hoffman JIE, R.C. (2006) *Buku Ajar Pediatri Rudolph Edisi 20*. EGC. Available at:  
<http://kin.perpusnas.go.id/DisplayData.aspx?pId=460&pRegionCode=JIPKMAL&pClientId=111> (Accessed: 30 December 2022).
- Rusepno, H. (2011) *Buku Kuliah Umum Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta: Infomedika.
- Safrida (2020) *Anatomi dan Fisiologi Manusia*, Syiah Kuala University Press. Yogyakarta: Graha ilmu. Available at:  
<http://pathology.jhu.edu/breast/anatomy.php>.
- Schlenk, F., Vajkoczy, P. and Sarrafzadeh, A. (2009) 'Inpatient hyperglycemia following aneurysmal subarachnoid hemorrhage: Relation to cerebral metabolism and outcome', *Neurocritical Care*, 11(1), pp. 56–63. doi:10.1007/s12028-009-9222-z.
- Setiawan, W.H. (2014) 'Karakteristik mortalitas pasien Meningitis yang dirawat di Rsup Sanglah'.
- Tenforde, M.W. *et al.* (2019) 'Mortality in adult patients with culture-positive and

culture-negative meningitis in the Botswana national meningitis survey: a prevalent cohort study', *The Lancet Infectious Diseases*, 19(7), pp. 740–749. doi:10.1016/S1473-3099(19)30066-0.

Thao, L.T.P. *et al.* (2020) 'Dynamic prediction of death in patients with tuberculous meningitis using time-updated glasgow coma scale and plasma sodium measurements', *Clinical Infectious Diseases*, 70(5), pp. 827–834. doi:10.1093/cid/ciz262.

Tursinawati, Y., Tajally, A. and Kartikadewi, A. (2015) 'Buku Ajar Sistem Syaraf', *Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang*, 1(Motion Imaging Journal, SMPTE), pp. 1–149. Available at: <http://repository.unimus.ac.id> (Accessed: 1 September 2022).

Wells, B.G. *et al.* (2017) *Pharmacotherapy Handbook, Tenth Edition*, McGraw-Hill Companies.

Widagdo (2011) *Masalah dan Tata Laksana Penyakit Infeksi Pada Anak / Widagdo*, 978-602-8674-44-7. Edited by S. Seto. Jakarta.

Wilde, J.A. (2014) *Meningitis and encephalitis, Harwood-Nuss' Clinical Practice of Emergency Medicine: Sixth Edition*. doi:10.1177/1755738015617979.

World Health Organization (WHO) (2020) 'Defeating meningitis by 2030 : a global road map', (October).

Wright, W.F. (2018) 'Clinical Infectious Diseases Second Edition Essentials of Clinical Infectious Diseases Second Edition', pp. 110–115. Available at: [www.springerpub.com](http://www.springerpub.com) (Accessed: 1 September 2022).

Yanuar, W., Sari, I.P. and Nuryastuti, T. (2019) 'Evaluasi Terapi Antibiotik

Empirik Terhadap Clinical Outcome pada Pasien Anak Dengan Meningitis Bakteri di Bangsal Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta 2010-2015', *Majalah Farmaseutik*, 14(2), p. 49. doi:10.22146/farmaseutik.v14i2.42594.

Young, N. and Thomas, M. (2018) 'Meningitis in adults: diagnosis and management', *Internal Medicine Journal*, 48(11), pp. 1294–1307.

doi:10.1111/imj.14102.

van Zeggeren, I.E. *et al.* (2020) 'Systematic review and validation of diagnostic prediction models in patients suspected of meningitis', *Journal of Infection*, 80(2), pp. 143–151. doi:10.1016/J.JINF.2019.11.012.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1: Curriculum Vitae

Nama Lengkap : Leonardo Wijaya

NIM : C011191241

Tempat, Tanggal Lahir : Makassar, 22 Oktober 2000

Jenis Kelamin : Laki-laki

Alamat : Jl. Manggala Raya No. 27 Makassar

No. Telp : 087794981815

Nama Orang Tua : Lie Pao Ming / Dewi Purnama Mangoli

Fakultas / Angkatan : Kedokteran / 2019

Email : leonardowijaya07@gmail.com

Riwayat Pendidikan :



Jenjang Pendidikan	Nama Sekolah	Tahun
Sekolah Dasar	SD Bala Keselamatan	2006 – 2012
Sekolah Menengah Pertama	SMP Katolik Rajawali	2012 – 2015
Sekolah Menengah Atas	SMA Katolik Rajawali	2015 – 2018
Perguruan Tinggi	Universitas Hasanuddin Makassar	2019 - sekarang

## Lampiran 2: Surat Izin dari Instansi Kepada RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245, Telp. (0411) 587436, Fax. (0411) 586297

Nomor : 25993/UN4.6.8/PT.01.04/2022  
Lamp : ---  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

10 November 2022

Kepada Yth. :  
Direktur RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo  
Di-  
Makassar

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

N a m a : Leonardo Wijaya  
N i m : C011191241

bermaksud melakukan penelitian di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dengan judul penelitian **"Karakteristik Penanganan Pasien Meningitis Yang Dirawat Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2017-2021"**

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

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

Ketua,  
Program Studi Sarjana Kedokteran  
Fakultas Kedokteran Unhas

dr. Ririn Nislawati, M.Kes.,Sp.M  
NIP 198101182009122003

Tembusan Yth :  
1. Arsip

**Lampiran 3: Surat Izin dari Instansi Kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH**

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

Nomor : 25995/UN4.6.8/KP.06.07/2022  
Lamp : ---  
Hal : Pengantar Untuk Mendapatkan Rekomendasi Etik

10 November 2022

Yth :  
Ketua Komite Etik Penelitian Kesehatan FK Unhas  
Makassar

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

N a m a : Leonardo Wijaya  
N i m : C011191241

bermaksud melakukan penelitian dengan Judul **“Karakteristik Penanganan Pasien Meningitis Yang Dirawat Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2017-2021”**

Untuk maksud tersebut di atas, kami mohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan surat rekomendasi etik dalam rangka penyelesaian studinya.

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

  
Ketua,  
Program Studi Sarjana Kedokteran  
Fakultas Kedokteran Unhas

  
dr. Ririn Nislawati, M.Kes., Sp.M  
NIP 198101182009122003

Tembusan Yth :  
1. Arsip

## Lampiran 4: Surat Rekomendasi Etik



### REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 716/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2022

Tanggal: 14 Nopember 2022

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

No Protokol	UH22460683		No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Leonardo Wijaya		Sponsor	
Judul Peneliti	KARAKTERISTIK PENANGANAN PASIEN MENINGITIS YANG DIRAWAT DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR TAHUN 2017-2021			
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	14 Nopember 2022	
No Versi PSP		Tanggal Versi		
Tempat Penelitian	RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku	14 Nopember 2022 sampai 14 Nopember 2023 Frekuensi review lanjutan	
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan		
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	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 dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor 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 prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



Nomor RM	Nama Obat											
940354	Ceftriaxone	Gentamicin										
829174	Ceftriaxone											
907336			Meropenem	Amikasin	Cefotaxime	Vancomicin	Cefixime	Dexamethasone				
882568				Amikasin		Vancomicin			Hidrokortison			
869744	Ceftriaxone											
904105	Ceftriaxone		Meropenem	Amikasin					Cotrimoxazole	Levofloxacin		RHZ
877454		Gentamicin									Ceftazidime	
8399475										Levofloxacin		
926574			Meropenem				cefixime					
884762	Ceftriaxone	Gentamicin	Meropenem	Amikasin								
854371	Ceftriaxone	Gentamicin										
883409			Meropenem					Dexamethasone				
841668		Gentamicin										
879813	Ceftriaxone	Gentamicin										RHZ
877069		Gentamicin	Meropenem	Amikasin				Dexamethasone				
937266	Ceftriaxone							Dexamethasone				
871224	Ceftriaxone							Dexamethasone				
758654								Dexamethasone			ceftazidime	
875989	Ceftriaxone					Vancomicin						
876044	Ceftriaxone							Dexamethasone	Cotrimoxazole			
886643		Gentamicin									ceftazidime	
853011			Meropenem	Amikasin								
870864	Ceftriaxone	Gentamicin						Dexamethasone				
932260	Ceftriaxone			Amikasin								
899170	Ceftriaxone	Gentamicin										
874240	Ceftriaxone	Gentamicin					Cefixime		Cotrimoxazole			
847609												
830929				Amikasin						Levofloxacin		RHZ
842147		Gentamicin	Meropenem									
837508			Meropenem	Amikasin				Dexamethasone				
879007	Ceftriaxone	Gentamicin	Meropenem			Vancomicin		Dexamethasone		Levofloxacin		
863493	Ceftriaxone		Meropenem									RHZ
857595	Ceftriaxone	Gentamicin	Meropenem								ceftazidime	
830885			Meropenem	Amikasin								
904986								Dexamethasone				
909889								Dexamethasone				
900887	Ceftriaxone							Dexamethasone				
879700	Ceftriaxone						Cefixime	Dexamethasone				
931815	Ceftriaxone							Dexamethasone				RHZ
908747						Vancomicin		Dexamethasone				
884149	Ceftriaxone		Meropenem					Dexamethasone				
871258	Ceftriaxone							Dexamethasone				
704750	Ceftriaxone							Dexamethasone				
835713	Ceftriaxone	Gentamicin	Meropenem	Amikasin				Dexamethasone				
850474				Amikasin							Ceftazidime	
835094	Ceftriaxone											
884278	Ceftriaxone	Gentamicin										
927479	Ceftriaxone											
851356	Ceftriaxone	Gentamicin										
909779		Gentamicin	Meropenem									
889960		Gentamicin										
945477	Ceftriaxone											
836084			Meropenem	Amikasin				Dexamethasone				
943163				Amikasin				Dexamethasone		Levofloxacin		
875156		Gentamicin	Meropenem			Vancomicin		Dexamethasone				
863155	Ceftriaxone	Gentamicin	Meropenem			Vancomicin			Cotrimoxazole			
516266								Dexamethasone			Ceftazidime	
848062	Ceftriaxone	Gentamicin										
862174	Ceftriaxone		Meropenem		Cefotaxime	Vancomicin						
881644								Dexamethasone				
883446								Dexamethasone				
928917								Dexamethasone				
870422	Ceftriaxone				Cefotaxime			Dexamethasone				
881644	Ceftriaxone							Dexamethasone				
893723	Ceftriaxone							Dexamethasone				RH
855967	Ceftriaxone	Gentamicin	Meropenem					Dexamethasone				
882493								Dexamethasone				
858344	Ceftriaxone							Dexamethasone				
859203	Ceftriaxone			Amikasin								
891951	Ceftriaxone	Gentamicin										
936804	Ceftriaxone	Gentamicin						Dexamethasone				
869042			Meropenem	Amikasin				Dexamethasone				
903831		Gentamicin	Meropenem	Amikasin	Cefotaxime			Dexamethasone		Cotrimoxazole	Ceftazidime	
143138								Dexamethasone				
860748	Ceftriaxone		Meropenem					Dexamethasone				
909169	Ceftriaxone			Amikasin				Dexamethasone				
829217	Ceftriaxone	Gentamicin										
929059			Meropenem	Amikasin		Vancomicin						
833236	Ceftriaxone							Dexamethasone				
875421										Levofloxacin		
836045	Ceftriaxone		Meropenem					Dexamethasone				RHZ
914973		Gentamicin	Meropenem									
881146		Gentamicin	Meropenem	Amikasin				Dexamethasone			Ceftazidime	

