

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, K. M., Dorratoltaj, N., O'Dell, M. L., Bordwine, P., Kerkering, T. M., & Redican, K. J. (2016). Clinical response, outbreak investigation, and epidemiology of the fungal meningitis epidemic in the United States: systematic review. *Disaster medicine and public health preparedness*, 10(1), 145-151.
- Abdella A, Deginet E, Weldegebreal F, Ketema I, Eshetu B, Desalew A. Tuberculous Meningitis in Children: Treatment Outcomes at Discharge and Its Associated Factors in Eastern Ethiopia: A Five Years Retrospective Study. *Infection and Drug Resistance*. 2022 Jan 1:2743-51.
- Adeeb, N., Mortazavi, M. M., Deep, A., Griessenauer, C. J., Watanabe, K., Shoja, M. M., ... & Tubbs, R. S. (2013). The pia mater: a comprehensive review of literature. *Child's Nervous System*, 29, 1803-1810.
- Adriani, K. S., Brouwer, M. C., & van de Beek, D. (2015). *Risk factors for community-acquired bacterial meningitis in adults*. Universiteit van Amsterdam [Host].
- Agier, L., Martiny, N., Thiongane, O., Mueller, J. E., Paireau, J., Watkins, E. R., ... & Broutin, H. (2017). Towards understanding the epidemiology of *Neisseria meningitidis* in the African meningitis belt: a multi-disciplinary overview. *International Journal of Infectious Diseases*, 54, 103-112.
- Aksamit Jr, A. J., & Berkowitz, A. L. (2021). Meningitis. *CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology*, 27(4), 836-854.
- Ala, A., Rahmani, F., Abdollahi, S., & Parsian, Z. (2018). Accuracy of neck stiffness, Kernig, Brudzinski, and jolt accentuation of headache signs in early detection of meningitis. *Emergency*, 6(1).
- Andes, D., & Casadevall, A. (2013). Insights into fungal pathogenesis from the iatrogenic epidemic of *Exserohilum rostratum* fungal meningitis. *Fungal Genetics and Biology*, 61, 143-145.
- Barichello, T., Fagundes, G. D., Generoso, J. S., Elias, S. G., Simoes, L. R., & Teixeira, A. L. (2013). Pathophysiology of neonatal acute bacterial meningitis. *Journal of medical microbiology*, 62(12), 1781-1789.
- Bedetti, L., Marrozzini, L., Baraldi, A., Spezia, E., Iughetti, L., Lucaccioni, L., &

- Berardi, A. (2019). Pitfalls in the diagnosis of meningitis in neonates and young infants: the role of lumbar puncture. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 32(23), 4029-4035.
- Blumenfeld, H. (2018). *Neuroanatomy through clinical cases* (2nd ed.). Sunderland, MA: Sinauer.
- Brouwer MC, Van De Beek D. Epidemiology of community-acquired bacterial meningitis. *Current opinion in infectious diseases*. 2018 Feb 1;31(1):78-84.
- Budzyński, J. and Szukay, B., 2022. BMI as a Biomarker in Patients' Nutritional Assessment. In *Biomarkers in Nutrition* (pp. 1-35). Cham: Springer International Publishing.
- Cooper, L.V., Robson, A., Trotter, C.L., Aseffa, A., Collard, J.M., Daugla, D.M., Diallo, A., Hodgson, A., Jusot, J.F., Omotara, B. and Sow, S., 2019. Risk factors for acquisition of meningococcal carriage in the African meningitis belt. *Tropical Medicine & International Health*, 24(4), pp.392-400.
- Costerus, J. M., Brouwer, M. C., Sprengers, M. E., Roosendaal, S. D., van der Ende, A., & van de Beek, D. (2018). Cranial computed tomography, lumbar puncture, and clinical deterioration in bacterial meningitis: a nationwide cohort study. *Clinical Infectious Diseases*, 67(6), 920-926.
- Curtis S. Evidence-based clinical examination of meningitis. *Meningitis: cellular and molecular basis*. 2013:31-48.
- Dash, M., Padhi, S., Sahu, R., Turuk, J., Pattanaik, S., & Misra, P. (2014). Prevalence of cryptococcal meningitis among people living with human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome in a Tertiary Care Hospital, Southern Odisha, India. *Journal of Natural Science, Biology, and Medicine*, 5(2), 324.
- Davis, L. E. (2018). Acute bacterial meningitis. *CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology*, 24(5), 1264-1283.
- Dharmarajan, L., Salazar, L. and Hasbun, R., 2016. Gender differences in community-acquired meningitis in adults: clinical presentations and prognostic factors. *Journal of meningitis*, 1(1).

- Dias SP, Brouwer MC, Bijlsma MW, van der Ende A, van de Beek D. Sex-based differences in adults with community-acquired bacterial meningitis: a prospective cohort study. *Clinical Microbiology and Infection*. 2017 Feb 1;23(2):121-e9.
- Doherty, C. M., & Forbes, R. B. (2014). Diagnostic lumbar puncture. *The Ulster medical journal*, 83(2), 93.
- Engelborghs, S., Niemantsverdriet, E., Struyfs, H., Blennow, K., Brouns, R., Comabella, M., ... & Teunissen, C. E. (2017). Consensus guidelines for lumbar puncture in patients with neurological diseases. *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, 8, 111-126.
- Ghannam, J. Y., & Al Kharazi, K. A. (2019). Neuroanatomy, cranial meninges.
- Griffiths, M. J., McGill, F., & Solomon, T. (2018). Management of acute meningitis. *Clinical Medicine*, 18(2), 164.
- Güémez, A., & García, E. (2021). Primary amoebic meningoencephalitis by *Naegleria fowleri*: Pathogenesis and treatments. *Biomolecules*, 11(9), 1320.
- Haines, D. E., & Mihailoff, G. A. (2017). *Fundamental neuroscience for basic and clinical applications E-book*. Elsevier Health Sciences.
- Hasbun R, Abrahams J, Jekel J, Quagliarello VJ. Computed tomography of the head before lumbar puncture in adults with suspected meningitis. *N Engl J Med*. 2014;345(24):1727-33. DOI: 10.1056/NEJMoa1404503
- Heckenberg, S. G., Brouwer, M. C., & van de Beek, D. (2014). Bacterial meningitis. *Handbook of clinical neurology*, 121, 1361-1375.
- Hersi, K., Gonzalez, F. J., Kondamudi, N. P., & Sapkota, R. (2021). Meningitis (Nursing). In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.
- Hlebowicz, M., Jakubowski, P., & Smiatacz, T. (2019). Streptococcus suis meningitis: epidemiology, clinical presentation and treatment. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*, 19(8), 557-562.
- Hsieh DY, Lai YR, Lien CY, Chang WN, Huang CC, Cheng BC, Kung CT, Lu CH. Sex-based differences in bacterial meningitis in adults: Epidemiology, clinical features, and therapeutic outcomes. *Journal of infection and public health*. 2021 Sep 1;14(9):1218-25.
- Huff, J.S. and Murr, N., 2022. Psychogenic nonepileptic seizures. In *StatPearls*

- [Internet]. StatPearls Publishing.
- Jain, S. and Iverson, L.M., 2018. Glasgow coma scale.
- Jane, L. A., & Wray, A. A. (2020). Lumbar Puncture.
- Jackson C., and Best N. (2016). "Meningococcal disease: A systematic review of risk factors." *Epidemiology and Infection*, 144(4), 803-813. doi:10.1017/S0950268815002186.
- Johansson Kostenniemi, U., Norman, D., Borgström, M., & Silfverdal, S. A. (2015). The clinical presentation of acute bacterial meningitis varies with age, sex and duration of illness. *Acta paediatrica*, 104(11), 1117-1124.
- Kemenkes RI, (2019), Panduan Diteksidan Respon Penyakit Meningitis Meningokokus.
- Kocsis, B., Tiszlavicz, Z., Jakab, G., Brassay, R., Orbán, M., Sárkány, Á., & Szabó, D. (2018). Case report of *Actinomyces turicensis* meningitis as a complication of purulent mastoiditis. *BMC Infectious Diseases*, 18, 1-4.
- Koelman DL, van Kassel MN, Bijlsma MW, Brouwer MC, van de Beek D, van der Ende A. Changing epidemiology of bacterial meningitis since introduction of conjugate vaccines: 3 decades of national meningitis surveillance in The Netherlands. *Clinical infectious diseases*. 2021 Sep 1;73(5):e1099-107.
- Kohil, A., Jemmieh, S., Smatti, M. K., & Yassine, H. M. (2021). Viral meningitis: an overview. *Archives of Virology*, 166, 335-345.
- Kozlova, M. S., Khavkina, D. A., & Ponezheva, Z. B. (2018). Enteroviral serous meningitis in adults. *Èpidemiologiâ i Infekcionnye Bolezni. Aktual'nye voprosy*, (1), 49-53.
- Kumar, R. (2021). Meningitis. *Himalayan Journal of Health Sciences*, 33-47.
- Li, K., Tang, H., Yang, Y., Li, Q., Zhou, Y., Ren, M., Long, X., Shen, W., Hu, R., Wang, X. and Zeng, K., 2017. Clinical features, long-term clinical outcomes, and prognostic factors of tuberculous meningitis in West China: a multivariate analysis of 154 adults. *Expert review of anti-infective therapy*, 15(6), pp.629-635.
- Liu L, Oza S, Hogan D, Perin J, Rudan I, Lawn JE, Cousens S, Mathers C, Black RE.

- Global, regional, and national causes of child mortality in 2000–13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis. *The Lancet*. 2015 Jan 31;385(9966):430-40.
- Lofgren, S., Abassi, M., Rhein, J., & Boulware, D. R. (2017). Recent advances in AIDS-related cryptococcal meningitis treatment with an emphasis on resource limited settings. *Expert review of anti-infective therapy*, 15(4), 331-340.
- Lucas, M.J., Brouwer, M.C., van der Ende, A. and van de Beek, D., 2014. Outcome in patients with bacterial meningitis presenting with a minimal Glasgow Coma Scale score. *Neurology-Neuroimmunology Neuroinflammation*, 1(1).
- Mazamay, S., Broutin, H., Bompangue, D., Muyembe, J.J. and Guégan, J.F., 2020. The environmental drivers of bacterial meningitis epidemics in the Democratic Republic of Congo, central Africa. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 14(10), p.e0008634.
- McGill, F., Heyderman, R. S., Panagiotou, S., Tunkel, A. R., & Solomon, T. (2016). Acute bacterial meningitis in adults. *The Lancet*, 388(10063), 3036-3047.
- McGill, F., Griffiths, M. J., & Solomon, T. (2017). Viral meningitis: current issues in diagnosis and treatment. *Current opinion in infectious diseases*, 30(2), 248-256.
- Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. R. (2014). *Clinically Oriented Anatomy (7th ed.)*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Munteanu, C. and Schwartz, B., 2022. The relationship between nutrition and the immune system. *Frontiers in Nutrition*, 9, p.1082500.
- Nursetyo, A. A., & Hasri, E. T. (2021). Panduan Penggunaan Aplikasi Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) untuk Pelaporan Penyakit Berpotensi Kejadian Luar Biasa (KLB). *Jakarta: Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik, Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan*.
- McGill, F. (2019). 41 A Rash Diagnosis. *Case Studies in Neurological Infection*, 175.
- Pagana KD, Pagana TJ, Pagana TN. *Mosby's Diagnostic & Laboratory Test*

Reference. 14th ed. St. Louis, Mo: Elsevier; 2019.

- Pick, A. M., Sweet, D. C., & Begley, K. J. (2016). A review of pediatric bacterial meningitis. *US Pharm*, 41(5), 41-45.
- Putz, K., Hayani, K., & Zar, F. A. (2013). Meningitis. *Primary care: clinics in office practice*, 40(3), 707-726.
- Rahimi, J., & Woehrer, A. (2018). Overview of cerebrospinal fluid cytology. *Handbook of clinical neurology*, 145, 563-571.
- Rice, P. (2017). Viral meningitis and encephalitis. *Medicine*, 45(11), 664-669.
- Rizky, S., & Purnamawati, I. D. (2022). Studi Kasus: Asuhan Keperawatan Pada Anak dengan Meningitis. *Buletin Kesehatan: Publikasi Ilmiah Bidang kesehatan*, 6(1), 112-120.
- Rolfes, M. A., Hullsiek, K. H., Rhein, J., Nabeta, H. W., Taseera, K., Schutz, C., & Boulware, D. R. (2014). The effect of therapeutic lumbar punctures on acute mortality from cryptococcal meningitis. *Clinical infectious diseases*, 59(11), 1607-1614.
- Ruschel, M. A. P., & Thapa, B. (2022). Cryptococcal Meningitis. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.
- Sakka, L. (2020). Anatomy of the spinal meninges. *Spinal Anatomy: Modern Concepts*, 403-419.
- Salazar, L., & Hasbun, R. (2017). Cranial imaging before lumbar puncture in adults with community-acquired meningitis: clinical utility and adherence to the Infectious Diseases Society of America guidelines. *Clinical infectious diseases*, 64(12), 1657-1662.
- Sawanyawisuth, K., & Chotmongkol, V. (2013). Eosinophilic meningitis. *Handbook of clinical neurology*, 114, 207-215.
- Schiess, N., Groce, N. E., & Dua, T. (2021). The impact and burden of neurological sequelae following bacterial meningitis: A narrative review. *Microorganisms*, 9(5), 900.
- Schuchat, A., Anderson, L. J., Rodewald, L. E., Cox, N. J., Hajjeh, R., Pallansch, M. A., ... & Wharton, M. (2018). Progress in vaccine-preventable and respiratory infectious diseases—first 10 years of the CDC National Center for

- Immunization and Respiratory Diseases, 2006–2015. *Emerging infectious diseases*, 24(7), 1178.
- Sergevnin, V. I., Tryasolobova, M. A., Kudrevatykh, E. V., & EZh, K. (2015). Manifestations of epidemic process and transmission routes of causative agent of enterovirus serous meningitis. *Zhurnal Mikrobiologii, Epidemiologii i Immunobiologii*, (6), 87-90.
- Shahan B, Choi EY, Nieves G. Cerebrospinal Fluid Analysis. *Am Fam Physician*. 2021 Apr 1;103(7):422-428. *Erratum in: Am Fam Physician*. 2021 Jun 15;103(12):713. PMID: 33788511.
- Shenoy, A., Desai, H., & Mandvekar, A. (2017). Cerebrospinal Fluid-A Clinicopathologic Analysis. *The Journal of the Association of Physicians of India*, 65(12), 40-43.
- Siddiqui, R., & Khan, N. A. (2014). Primary amoebic meningoencephalitis caused by *Naegleria fowleri*: an old enemy presenting new challenges. *PLoS neglected tropical diseases*, 8(8), e3017.
- Sobanjo-ter Meulen, A., Duclos, P., McIntyre, P., Lewis, K.D., Van Damme, P., O'Brien, K.L. and Klugman, K.P., 2016. Assessing the evidence for maternal pertussis immunization: a report from the Bill & Melinda Gates Foundation symposium on pertussis infant disease burden in low-and lower-middle-income countries. *Clinical Infectious Diseases*, 63(suppl_4), pp.S123-S133.
- Solari, L., Soto, A., Agapito, J. C., Acurio, V., Vargas, D., Battaglioli, T., ... & Van Der Stuyft, P. (2013). The validity of cerebrospinal fluid parameters for the diagnosis of tuberculous meningitis. *International Journal of Infectious Diseases*, 17(12), e1111-e1115.
- Solomons, R. S., Visser, D. H., Donald, P. R., Marais, B. J., Schoeman, J. F., & Van Furth, A. M. (2015). The diagnostic value of cerebrospinal fluid chemistry results in childhood tuberculous meningitis. *Child's Nervous System*, 31, 1335-1340.
- Stoll, B.J., 2016. Early-onset neonatal sepsis: a continuing problem in need of novel prevention strategies. *Pediatrics*, 138(6).
- Tahir, M., Peseski, A. M., & Jordan, S. J. (2020). Case report: *Candida*

- dublinsiensis as a cause of chronic meningitis. *Frontiers in Neurology*, 11, 601242.
- Tattevin, P., Tchamgoué, S., Belem, A., Bénézit, F., Pronier, C., & Revest, M. (2019). Aseptic meningitis. *Revue neurologique*, 175(7-8), 475-480.
- Telano, L. N., & Baker, S. (2022). Physiology, cerebral spinal fluid. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.
- Tewabe, T., Fenta, A., Tegen, A., Mezgebu, M., Fentie, T. and Zeleke, T., 2018. Clinical outcomes and risk factors of meningitis among children in referral hospital, Ethiopia, 2016: a retrospective chart review. *Ethiopian journal of health sciences*, 28(5).
- Trivedi, A. (2020). Case-based learning: meningitis. *Evaluation*, 14, 34.
- Tsai, J., Nagel, M. A., & Gilden, D. (2013). Skin rash in meningitis and meningoencephalitis. *Neurology*, 80(19), 1808-1811.
- Tunkel AR, et al. The Management of Encephalitis: Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America. *JAMA Neurology*. 2016;73(3):324–330. doi:10.1001/jamaneurol.2015.3988.
- Umaru, E.T., Rafee, A.N.M.L.M., P, M.S.S.C.M., A¹, W.E.A.N.T. and Bahru, M., 2013. Risk factors responsible for the spread of meningococcal meningitis: a review.
- Van de Beek, D., Brouwer, M., Hasbun, R., Koedel, U., Whitney, C. G., & Wijdicks, E. (2016). Community-acquired bacterial meningitis. *Nature reviews Disease primers*, 2(1), 1-20.
- Van Dreden, P., Hue, G., Dreyfus, J. F., Woodhams, B., & Vasse, M. (2014). Procoagulant phospholipids and tissue factor activity in cerebrospinal fluid from patients with intracerebral haemorrhage. *Advances in Hematology*, 2014.
- Wall, E. C., Chan, J. M., Gil, E., & Heyderman, R. S. (2021). Acute bacterial meningitis. *Current Opinion in Neurology*, 34(3), 386-395. (47)
- World Health Organization. (2021). Defeating meningitis by 2030: a global road map.
- World Health Organization. (2023). Disease Outbreak News; Meningitis - Niger.
- Wright, W. F., Pinto, C. N., Palisoc, K., & Baghli, S. (2019). Viral (aseptic) meningitis: A review. *Journal of the neurological sciences*, 398, 176-183.

Zainel, A., Mitchell, H. and Sadarangani, M., 2021. Bacterial meningitis in children: neurological complications, associated risk factors, and prevention. *Microorganisms*, 9(3), p.535.

Lampiran 1. Curriculum Vitae



Nama Lengkap : Salsabila Abdillah
 NIM : C0110201272
 Tempat, Tanggal Lahir : Kuwait, 20 Maret
 2002
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Cluster Alamanda Tallasa
 City
 No. Telp : +62 856 5641 1367
 Nama Orang Tua : David Maulana Abdillah/Hernawati
 Husair
 Fakultas / Angkatan : Kedokteran / 2020
 Email :
bilaabdllh@gmail.com
 Riwayat Pendidikan :

NO	STRATA	INSTITUSI	TEMPAT	TAHUN LULUS
1	SD	Madrasah Ibtidayah	Makassar, Indonesia	2009-2011
		Asian Integrated School	Doha, Qatar	2011-2014
2	SMP	Ediso International Academy	Doha, Qatar	2014-2015
		Philippine International School of Qatar	Doha, Qatar	2015-2018
3	SMA	Philippine International School of Qatar	Doha, Qatar	2018-2020

Lampiran 2. Surat Izin dari Instansi Kepada Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin



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

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

Nomor : 21533/UN4.6.8/PT.01.04/2023
Lamp : ---
Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

8 September 2023

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 : Salsabila Abdillah
N i m : C011201272

bermaksud melakukan penelitian di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dengan judul penelitian **"Karakteristik Pasien Meningitis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Periode 1 Januari 2020 – 31 Desember 2022"**

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

Terselamatkan Yth :
1. Arsip

Lampiran 3. Rekomendasi Persetujuan Etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
 KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
 RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
 RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
 Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
 JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.
 Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpCK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 682/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2023

Tanggal: 13 September 2023

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

No Protokol	UH23080687		No Sponsor	
Peneliti Utama	Salsabila Abdillah		Sponsor	
Judul Peneliti	Karakteristik Pasien Meningitis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Periode 1 Januari 2020 - 31 Desember 2022			
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	8 September 2023	
No Versi PSP		Tanggal Versi		
Tempat Penelitian	RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar			
Jenis Review	☒ Exempted ☐ Expedited ☐ Fullboard Tanggal	Masa Berlaku	Frekuensi review lanjutan	
		13 September 2023 sampai 13 September 2024		
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama Prof. dr. Muh Nasrum Massi, PhD, SpMK(K)		Tanda tangan	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama dr. Firdaus Hamid, PhD, SpMK(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

Lampiran 4. Instrumen Penelitian

I. Identitas dan Demografis Pasien

Nomor Rekam Medis :

Usia :

Jenis Kelamin :

Pekerjaan :

Tingkat Pendidikan :

Status Gizi :

II. Diagnosis

Riwayat penyakit penyerta :

Gambaran klinis saat masuk rumah sakit :

Kaku kuduk :

Penyebab :

III. Pemeriksaan Cairan Serebrospinalis

Kategori	Jenis Pemeriksaan	Nilai
Analisis Kualitatif	1. Warna 2. Kekeruhan 3. Bekuan	1. 2. 3.
Analisis Kuantitatif	1. Jumlah sel leukosit 2. Hitung jenis sel leukosit 3. Protein 4. Glukosa	1. 2. 3. 4.

IV. Luaran Klinis :

Lampiran 5. Data Rekam Medis yang terdiagnosis Meningitis

I. Demografis dan Diagnosis Klinis

No. Rekam Medis	Usia	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Tingkat Pendidikan	Status Gizi	Riwayat Penyakit	Penyebab	Gambaran Klinis	Kaku Kuduk
928030	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	BB kurang	Neurologis	Bakteri	Muntah	Ada
932260	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	Normal	Paru	Bakteri	Kesadaran menurun	Tidak
1003581	51-60 tahun	Perempuan	Ada	SMA	BB kurang	Kardiovaskular	Bakteri	Kesadaran menurun	Tidak
976852	>10 tahun	Perempuan	Tidak	SD	Normal	Infeksi	Bakteri	Kesadaran menurun	Ada
985813	41-50 tahun	Laki-laki	Ada	Perguruan tinggi	Normal	Neurologis	Bakteri	Lemah anggota tubuh	Ada
925554	10-20 tahun	Laki-laki	Tidak	SMP	Pre obesitas	Paru	Bakteri	Kesadaran menurun	Ada
182996	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	Pre obesitas	Neurologis	Bakteri	Kesadaran menurun	Ada
881276	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	BB kurang	Neurologis	Bakteri	Kesadaran menurun	Ada
906336	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	Normal	Ginjal	Bakteri	Kesadaran menurun	Tidak
909779	>10 tahun	Perempuan	Tidak	SD	BB kurang	Paru	Bakteri	Sesak	Ada
904105	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	BB kurang	Neurologis	Bakteri	Lemah anggota tubuh	Ada
907336	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	Normal	Neurologis	Bakteri	Demam	Tidak
882568	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	Obesitas tipe II	Paru	Bakteri	Sesak	Tidak
922288	21-30 tahun	Perempuan	Tidak	Perguruan tinggi	Normal	Paru	Bakteri	Kesadaran menurun	Tidak
980818	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	Normal	Paru	Bakteri	Kesadaran menurun	Ada
953210	>10 tahun	Perempuan	Tidak	SD	Normal	Tidak ada	Bakteri	Kejang	Tidak
869042	10-20 tahun	Perempuan	Tidak	SD	Obesitas tipe I	Paru	Bakteri	Kesadaran menurun	Ada
952933	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	Normal	Neurologis	Bakteri	Kejang	Tidak
835094	>10 tahun	Perempuan	Tidak	SD	Normal	Diabetes Mellitus	Bakteri	Kesadaran menurun	Ada
936804	10-20 tahun	Perempuan	Tidak	SMP	Normal	Neurologis	Bakteri	Kejang	Tidak
994544	10-20 tahun	Perempuan	Tidak	SMP	Normal	Autoimun	Bakteri	Nyeri kepala	Ada
945205	>10 tahun	Perempuan	Tidak	SD	Obesitas tipe II	Paru	Bakteri	Sesak	Tidak
908747	21-30 tahun	Laki-laki	Ada	SMA	Normal	Tidak ada	Bakteri	Demam	Ada
963239	>10 tahun	Perempuan	Tidak	SD	BB kurang	Neurologis	Bakteri	Kesadaran menurun	Ada
919819	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	BB kurang	Neurologis	Bakteri	Demam	Ada
927479	>10 tahun	Perempuan	Tidak	SD	Normal	Neurologis	Bakteri	Kejang	Tidak
939400	>10 tahun	Perempuan	Tidak	SD	BB kurang	Paru	Bakteri	Sesak	Tidak
920120	10-20 tahun	Perempuan	Tidak	SD	BB kurang	Paru	Bakteri	Kesadaran menurun	Ada
914973	21-30 tahun	Perempuan	Tidak	SMA	Normal	Infeksi	Bakteri	Demam	Ada
997884	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	Normal	Infeksi	Bakteri	Kesadaran menurun	Ada
981815	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	Normal	Neurologis	Bakteri	Kesadaran menurun	Tidak
979915	>10 tahun	Perempuan	Tidak	SD	Normal	Paru	Bakteri	Kejang	Tidak
903367	10-20 tahun	Laki-laki	Tidak	SMP	Normal	Neurologis	Bakteri	Kesadaran menurun	Tidak
907871	>60 tahun	Laki-laki	Ada	SMA	Normal	Diabetes Mellitus	Virus	Kesadaran menurun	Ada
959891	21-30 tahun	Laki-laki	Ada	SMA	Pre obesitas	Neurologis	Virus	Kejang	Ada
982743	41-50 tahun	Laki-laki	Ada	Perguruan tinggi	Normal	Infeksi	Virus	Kesadaran menurun	Ada
762843	10-20 tahun	Perempuan	Tidak	SD	BB kurang	Tidak ada	Virus	Nyeri kepala	Ada
940354	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	Normal	Paru	Virus	Kesadaran menurun	Tidak
905905	31-40 tahun	Laki-laki	Ada	SMA	Normal	Neurologis	Virus	Kesadaran menurun	Ada
972176	10-20 tahun	Laki-laki	Tidak	SMA	Normal	Infeksi	Virus	Kesadaran menurun	Ada
937266	10-20 tahun	Laki-laki	Tidak	SMA	Normal	Neurologis	Virus	Nyeri kepala	Tidak
970168	10-20 tahun	Perempuan	Tidak	SMA	Normal	Tidak ada	Virus	Kesadaran menurun	Tidak
995489	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	BB kurang	Paru	Virus	Kesadaran menurun	Ada
875429	21-30 tahun	Laki-laki	Tidak	SMA	Normal	Neurologis	Virus	Nyeri kepala	Ada
909169	10-20 tahun	Perempuan	Tidak	SD	BB kurang	Kardiovaskular	Virus	Kesadaran menurun	Ada
996618	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	BB kurang	Infeksi	Virus	Nyeri kepala	Ada
926574	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	BB kurang	Neurologis	Tuberkulosis	Kesadaran menurun	Ada
989970	10-20 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	Obesitas tipe I	Neurologis	Tuberkulosis	Nyeri kepala	Tidak
945811	>10 tahun	Perempuan	Tidak	SD	Normal	Neurologis	Tuberkulosis	Batuk	Tidak
998321	51-60 tahun	Laki-laki	Ada	SMA	Pre obesitas	Paru	Tuberkulosis	Kesadaran menurun	Ada
990562	>10 tahun	Perempuan	Tidak	SD	BB kurang	Neurologis	Tuberkulosis	Kejang	Ada
986473	10-20 tahun	Laki-laki	Tidak	SMA	Normal	Paru	Tuberkulosis	Kesadaran menurun	Ada
973323	>60 tahun	Laki-laki	Tidak	Perguruan tinggi	Obesitas tipe I	Neurologis	Tuberkulosis	Bicara pelo	Tidak
943163	>10 tahun	Perempuan	Tidak	SD	Normal	Paru	Tuberkulosis	Kejang	Tidak
994334	>10 tahun	Laki-laki	Tidak	SD	Normal	Neurologis	Tuberkulosis	Kejang	Tidak
967134	21-30 tahun	Perempuan	Ada	Perguruan tinggi	Normal	Paru	Tuberkulosis	Kesadaran menurun	Ada
967134	21-30 tahun	Perempuan	Ada	Perguruan tinggi	Normal	Paru	Tuberkulosis	Kesadaran menurun	Ada
967134	21-30 tahun	Perempuan	Ada	Perguruan tinggi	Normal	Paru	Tuberkulosis	Kesadaran menurun	Ada
967134	21-30 tahun	Perempuan	Ada	Perguruan tinggi	Normal	Paru	Tuberkulosis	Kesadaran menurun	Ada
928917	41-50 tahun	Perempuan	Ada	SMA	Normal	Neurologis	Tuberkulosis	Kesadaran menurun	Ada
945477	>10 tahun	Perempuan	Tidak	SD	Normal	Paru	Tuberkulosis	Kesadaran menurun	Ada
968708	10-20 tahun	Laki-laki	Tidak	SMP	BB kurang	Paru	Tuberkulosis	Sesak	Ada
143138	10-20 tahun	Perempuan	Tidak	SMA	BB kurang	Paru	Tuberkulosis	Lemah anggota tubuh	Tidak
175259	31-40 tahun	Laki-laki	Ada	Perguruan tinggi	Normal	Neurologis	Tuberkulosis	Kesadaran menurun	Ada
909889	41-50 tahun	Laki-laki	Ada	SD	Normal	Neurologis	Tuberkulosis	Kesadaran menurun	Tidak
929059	>10 tahun	Perempuan	Tidak	SD	BB kurang	Paru	Tuberkulosis	Kesadaran menurun	Ada

II. Pemeriksaan Cairan Serebrospinalis

Pasien Meningitis Bakteri							
No. Rekam	Warna	Kekeruhan	Bekuan	Jumlah Sel Leukos	Hitung Jeni	Protein	Glukosa
985813	Bening	Jernih	Tidak ada	Meningkat	MN	Meningkat	Meningkat
904105	Bening	Jernih	Tidak ada	Normal	Tidak Ada	Meningkat	Menurun
907336	Kuning	Keruh	Ada	Sangat Meningkat	PMN	Meningkat	Menurun
882568	Bening	Jernih	Tidak ada	Normal	Tidak Ada	Meningkat	Normal
922288	Bening	Jernih	Tidak ada	Meningkat	MN	Meningkat	Menurun
953210	Kuning	Jernih	Tidak ada	Sangat Meningkat	PMN	Meningkat	Normal
952933	Kuning	Jernih	Tidak ada	Sangat Meningkat	PMN	Meningkat	Menurun
994544	Bening	Jernih	Tidak ada	Normal	PMN	Meningkat	Normal
945205	Kuning	Jernih	Tidak ada	Normal	MN	Meningkat	Meningkat
908747	Kuning	Jernih	Ada	Meningkat	MN	Meningkat	Menurun
963239	Merah	Keruh	Tidak ada	Sangat Meningkat	PMN	Meningkat	Normal
927479	Putih	Jernih	Tidak ada	Sangat Meningkat	MN	Meningkat	Normal
Pasien Meningitis Virus							
982743	Bening	Jernih	Tidak Ada	Normal	MN	Meningkat	Meningkat
995489	Bening	Jernih	Tidak ada	Meningkat	MN	Meningkat	Normal
996618	Bening	Jernih	Tidak ada	Normal	MN	Meningkat	Normal
Pasien Meningitis <i>Mycobacterium Tuberculosis</i>							
926574	Bening	Jernih	Tidak Ada	Meningkat	MN	Meningkat	Normal
989970	Bening	Jernih	Tidak ada	Meningkat	MN	Meningkat	Menurun
945811	Bening	Jernih	Tidak ada	Normal	MN	Meningkat	Normal
998321	Bening	Jernih	Tidak ada	Meningkat	MN	Meningkat	Menurun
990562	Kuning	Jernih	Tidak ada	Meningkat	MN	Menurun	Menurun
986473	Bening	Jernih	Ada	Meningkat	MN	Meningkat	Normal
943163	Kuning	Jernih	Tidak ada	Sangat Meningkat	MN	Meningkat	Menurun
986826	Bening	Jernih	Tidak ada	Meningkat	MN	Meningkat	Menurun
985696	Bening	Jernih	Tidak ada	Meningkat	PMN	Menurun	Normal
904986	Bening	Jernih	Tidak ada	Normal	MN	Meningkat	Normal
928917	Bening	Jernih	Tidak ada	Meningkat	MN	Meningkat	Normal
968708	Kuning	Keruh	Tidak ada	Sangat Meningkat	MN	Meningkat	Normal
143138	Kuning	Jernih	Tidak ada	Meningkat	MN	Meningkat	Normal
175259	Bening	Jernih	Tidak ada	Sangat Meningkat	MN	Meningkat	Meningkat
929059	Bening	Jernih	Tidak ada	Normal	Tidak Ada	Menurun	Meningkat

III. Luaran Klinis dan Lama Perawatan

Pasien Meningitis Bakteri			
No. Rekam Medis	Sembuh	Membaik	Meninggal
928030		X	
932260			X
1003581			X
976852		X	
985813	X		
925554			X
182996	X		
881276	X		
906336			X
909779	X		
904105		X	
907336	X		
882568			X
922288			X
980818			X
953210		X	
869042			X
952933	X		
835094		X	
936804			X
994544		X	
945205		X	
908747			X
963239	X		
919819	X		
927479	X		
939400	X		
920120			X
903367			X
914973			X
997884	X		
981815			X
979915			X
Pasien Meningitis Virus			
907871			X
959891			X
982743	X		
762843	X		
940354			X
905905			X
972176			X
937266	X		
970168			X
875429		X	
909169			X
996618			X
995489	X		
Pasien Meningitis Mycobacterium Tuberculosis			
989970		X	
945811		X	
998321			X
990562	X		
986473			X
973323	X		
926574	X		
994334			X
967134			X
931815		X	
986826		X	
985696			X
904986			X
928917			X
945477			X
143138		X	
909889			X
943163	X		
968708			X
175259			X
929059	X		

Pasien Dengan Tindakan Pungsi Lumbal		
No. Rekam	Lama rawat	Tindakan Pungsi Lumbal
182996	Minggu Kedua	Ada
904105	Minggu Kedua	Ada
835094	Lebih Tiga Minggu	Ada
908747	Lebih Tiga Minggu	Ada
963239	Lebih Tiga Minggu	Ada
919819	Minggu Ketiga	Ada
927479	Lebih Tiga Minggu	Ada
920120	Lebih Tiga Minggu	Ada
914973	Lebih Tiga Minggu	Ada
981815	Lebih Tiga Minggu	Ada
907871	Minggu Kedua	Ada
959891	Lebih Tiga Minggu	Ada
982743	Lebih Tiga Minggu	Ada
762843	Minggu Kedua	Ada
905905	Lebih Tiga Minggu	Ada
972176	Lebih Tiga Minggu	Ada
875429	Minggu Ketiga	Ada
909169	Minggu Kedua	Ada
996618	Minggu Pertama	Ada
995489	Lebih Tiga Minggu	Ada
989970	Lebih Tiga Minggu	Ada
990562	Minggu Ketiga	Ada
986826	Minggu Ketiga	Ada
985696	Lebih Tiga Minggu	Ada
904986	Minggu Ketiga	Ada
945477	Minggu Pertama	Ada
909889	Lebih Tiga Minggu	Ada
943163	Minggu Ketiga	Ada
968708	Lebih Tiga Minggu	Ada
929059	Minggu Kedua	Ada
Pasien Tidak Dengan Tindakan Pungsi Lumbal		
928030	Minggu Kedua	Tidak
932260	Minggu Pertama	Tidak
1003581	Minggu Kedua	Tidak
976852	Minggu Pertama	Tidak
985813	Minggu Pertama	Tidak
925554	Minggu Pertama	Tidak
881276	Minggu Pertama	Tidak
906336	Lebih Tiga Minggu	Tidak
909779	Minggu Kedua	Tidak
907336	Minggu Pertama	Tidak
882568	Minggu Kedua	Tidak
922288	Minggu Pertama	Tidak
980818	Minggu Pertama	Tidak
953210	Minggu Kedua	Tidak
869042	Minggu Kedua	Tidak
952933	Minggu Pertama	Tidak
936804	Minggu Pertama	Tidak
994544	Minggu Pertama	Tidak
945205	Minggu Pertama	Tidak
939400	Minggu Pertama	Tidak
903367	Minggu Pertama	Tidak
997884	Minggu Ketiga	Tidak
979915	Minggu Ketiga	Tidak
940354	Lebih Tiga Minggu	Tidak
937266	Minggu Pertama	Tidak
970168	Minggu Pertama	Tidak
945811	Minggu Ketiga	Tidak
998321	Minggu Pertama	Tidak
986473	Lebih Tiga Minggu	Tidak
973323	Minggu Pertama	Tidak
926574	Minggu Pertama	Tidak
994334	Lebih Tiga Minggu	Tidak
967134	Minggu Pertama	Tidak
931815	Lebih Tiga Minggu	Tidak
928917	Lebih Tiga Minggu	Tidak
143138	Minggu Pertama	Tidak
175259	Minggu Pertama	Tidak