

DAFTAR PUSTAKA

- Aninditha, T. and Wiratman, W. (2017) 'Buku Ajar Neurologi'. Kedokteran Indonesia. ISBN:978-602-7407-4-8
- Akbar, M., Misbach, J., Susatia, F., Rasyid, A., Alfa, A. Y., Syamsudin, T., Kustiowati, E., Tjahjadi, M., Haddani, M. H., Zakaria, T. S., Suratno, Amalia, L., Birawa, A. B. P., Tugasworo, D., Setyopranoto, I., Raharjo, E., Purwata, T. E., & Made, O. A. I. (2018). Clinical features of transient ischemic attack or ischemic stroke patients at high recurrence risk in Indonesia. *Neurology Asia*, 23(2).
- Arponen, O. *et al.* (2015) 'Acute phase IL-10 plasma concentration associates with the high risk sources of cardiogenic stroke', *PLoS ONE*, 10(4), pp. 1–11. doi: 10.1371/journal.pone.0120910.
- Ayerbe, L. *et al.* (2013) 'Natural history, predictors and outcomes of depression after stroke: Systematic review and meta-analysis', *British Journal of Psychiatry*, 202(1), pp. 14–21. doi: 10.1192/bjp.bp.111.107664.
- Barzdina, A., Pilmane, M. and Petersons, A. (2011) 'IL-6 and IL-10 Expression in Brain Tissue in Children and Adults after Fatal Traumatic Brain Injury', 2011(11), pp. 67–73. doi: 10.2478/v10163-012-0013-9.
- Broderick, J. P., Adeoye, O. and Elm, J. (2017) 'Evolution of the Modified Rankin Scale and Its Use in Future Stroke Trials', *Stroke*, 48(7), pp. 2007–2012. doi: 10.1161/STROKEAHA.117.017866.
- Bushnell, C. *et al.* (2014) 'AHA / ASA Guideline Guidelines for the Prevention of Stroke in Women', pp. 1545–1588. doi: 10.1161/01.str.0000442009.06663.48.
- Caplan, L. R. (1989) 'views h v i e w s', (September), pp. 1246–1250.
- Chamorro, Á. *et al.* (2012) 'The immunology of acute stroke', *Nature Reviews Neurology*, 8(7), pp. 401–410. doi: 10.1038/nrneurol.2012.98.
- Chang, L. *et al.* (2010) 'Link between Interleukin-10 Level and Outcome after Ischemic Stroke', pp. 223–228. doi: 10.1159/000290038.
- Chillon, J. *et al.* (2012) 'NIHSS and acute complications after anterior and posterior circulation strokes', pp. 87–93.
- Conway, S. E., Reilly, M. R. O. and Friedler, B. (2015) 'Sex Differences and the Role of IL-10 in Ischemic Stroke Recovery.'

- Dhabhar, F. S. *et al.* (2009) 'Low serum IL-10 concentrations and loss of regulatory association between IL-6 and IL-10 in adults with major depression', *Journal of Psychiatric Research*, 43(11), pp. 962–969. doi: 10.1016/j.jpsychires.2009.05.010.
- Dhandapani, K. M. and Brann, D. W. (2003) 'Transforming Growth Factor- β ', 39.
- Dziedzic, T., Bartus, S. and Klimkiewicz, A. (2002) 'Intracerebral Hemorrhage Triggers Interleukin-6 and', pp. 2334–2335. doi: 10.1161/01.STR.0000027211.73567.FA.
- Emsley, H. C. A. *et al.* (2007) 'Clinical outcome following acute ischaemic stroke relates to both activation and autoregulatory inhibition of cytokine production', *BMC Neurology*, 7, pp. 1–12. doi: 10.1186/1471-2377-7-5.
- Fouda, A. Y. *et al.* (2013) 'Anti-inflammatory IL-10 is upregulated in both hemispheres after experimental ischemic stroke : Hypertension blunts the response', pp. 1–7.
- Frenkel, D. *et al.* (2005) 'Neuroprotection by IL-10-producing MOG CD4 + T cells following ischemic stroke', 233, pp. 125–132. doi: 10.1016/j.jns.2005.03.022.
- Garcia, J. M. *et al.* (2017) 'Role of interleukin-10 in Acute Brain injuries', 8(June), pp. 1–17. doi: 10.3389/fneur.2017.00244.
- Ghandehari, K. (2013) 'Challenging comparison of stroke scales', (October), pp. 5–8.
- Guo, Y. *et al.* (2013) 'Pathophysiology and Biomarkers in Acute Ischemic Stroke – A Review', 12(December), pp. 1097–1105.
- Greco, R. *et al.* (2021) 'CD163 as a Potential Biomarker of Monocyte Activation in Ischemic Stroke Patients'.
- Halvorsen, B. *et al.* (2005) 'Interleukin-10 enhances the oxidized LDL-induced foam cell formation of macrophages by antiapoptotic mechanisms', *Journal of Lipid Research*, 46(2), pp. 211–219. doi: 10.1194/jlr.M400324-JLR200.
- Hou, X. *et al.* (2018) 'Antiplatelet Therapy in Acute Mild- Moderate Ischemic Stroke (ATAMIS): a multicentre , prospective study', pp. 8–12. doi: 10.1136/svn-2018-000148.
- Iadecola, C. and Anrather, J. (2011) 'review The immunology of stroke : from mechanisms to translation', *Nature Publishing Group*, 17(7), pp. 796–808. doi: 10.1038/nm.2399.
- Iyer, S. S. and Cheng, G. (2012) 'Role of Interleukin 10 Transcriptional Regulation

- in *Inflammation and Autoimmune Disease*, 32(1), pp. 23–63.
- Jeremy, A. H. T. *et al.* (2003) 'Inflammatory Events Are Involved in Acne Lesion Initiation', 1996, pp. 20–27.
- Jin, J. *et al.* (2014) 'Relationship between Interleukin-10 21082A / G Polymorphism and Risk of Ischemic Stroke: A Meta- Analysis', 9(4). doi: 10.1371/journal.pone.0094631.
- Kusuma, Y., Venketasubramanian, N., Kiemas, L. S., Misbach, J., & Misbach, J. (2009). The Authors. In *World Stroke Organization International Journal of Stroke* (Vol. 4). <http://www.who.int>
- Lee, J., Zipfel, G. J. and Choi, D. W. (2000) 'The changing landscape of ischaemic brain injury mechanisms', 399(June 1999), pp. 7–14.
- Llor, C. and Bjerrum, L. (2014) 'Antimicrobial resistance: Risk associated with antibiotic overuse and initiatives to reduce the problem', *Therapeutic Advances in Drug Safety*, 5(6), pp. 229–241. doi: 10.1177/2042098614554919.
- Marousi, S. *et al.* (2011) 'Functional polymorphisms of interleukin 4 and interleukin 10 may predict evolution and functional outcome of an ischaemic stroke', pp. 637–643. doi: 10.1111/j.1468-1331.2010.03228.x.
- Meyer, T. *et al.* (2011) 'Serum Levels of Interleukin-6 and Interleukin-10 in Relation to Depression Scores in Patients with Cardiovascular Risk Factors Serum Levels of Interleukin-6 and Interleukin-10 in Relation to Depression Scores in Patients with Cardiovascular Risk Factors', (September 2013), pp. 37–41. doi: 10.1080/08964289.2011.609192.
- Moore, K. W. *et al.* (2001) 'INTERLEUKIN -10 AND THE INTERLEUKIN -10', 1, pp. 683–765.
- Morita, Y., Takizawa, S. and Kamiguchi, H. (2007) 'Administration of hematopoietic cytokines increases the expression of anti-inflammatory cytokine (IL-10) mRNA in the subacute phase after stroke', 58, pp. 356–360. doi: 10.1016/j.neures.2007.04.006.
- Mutiarasari, J. I. (2019) 'MEDIKA TADULAKO , Jurnal Ilmiah Kedokteran, Vol. 6 No. 1 Januari 2019', 6(1).
- Nomoto, T. *et al.* (2009) 'Systemic delivery of IL-10 by an AAV vector prevents vascular remodeling and end-organ damage in stroke-prone spontaneously hypertensive rat', pp. 383–391. doi: 10.1038/gt.2008.151.

- Pivarcsi, Á. A., Koreck, A. and Ma, Á. (2005) 'Distinct Strains of Propionibacterium acnes Induce Selective Human b -Defensin-2 and Interleukin-8 Expression in Human Keratinocytes Through Toll-Like Receptors', pp. 931–938. doi: 10.1111/j.0022-202X.2005.23705.x.
- Protti, G. G. *et al.* (2013) 'Interleukin-10 may protect against progressing injury during the acute phase of ischemic stroke', *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 71(11), pp. 846–851. doi: 10.1590/0004-282X20130168.
- Reilly, M. R. and Mccullough, L. D. (2018) 'Age and Sex Are Critical Factors in Ischemic Stroke Pathology', (July). doi: 10.1210/en.2018-00465.
- Rodas, L. *et al.* (2022) 'Blood Cell In Vitro Cytokine Production in Response to Lipopolysaccharide Stimulation in a Healthy Population: Effects of Age , Sex , and Smoking', *Cells*, (11), p. 103. doi: 10.3390/cells11010103.
- Rofii, M., Satoto, H. and Harahap, M. S. (2010) 'Perbandingan Kadar IL-10 Serum dengan dan Tanpa Infiltrasi Levobupivakain pada Nyeri Pasca Insisi', *JAI (Jurnal Anestesiologi Indonesia)*, 2(2). doi: 10.14710/jai.v2i2.6462.
- Roger, L. *et al.* (2012) 'Executive Summary : Heart Disease and Stroke Statistics — 2012 Update A Report From the American Heart Association', pp. 188–197. doi: 10.1161/CIR.0b013e3182456d46.
- Rong, T., He, M. and Chen, D. (2020) 'Associations of Interleukin 10 , Matrix Metalloproteinase 9 , and Legumain with Blood Pressure Variability and Neurologic Outcomes in Patients with Ischemic Stroke'.
- Rossi, U. G., Ierardi, A. M. and Cariati, M. (2019) 'Acute Ischemic Stroke', (September), pp. 26–28.
- Sablot, D. *et al.* (2011) 'Predicting Acute Ischaemic Stroke Outcome Using Clinical and Temporal Thresholds', 2011. doi: 10.5402/2011/354642.
- Sacco, R. L. *et al.* (2013) 'AHA / ASA Expert Consensus Document An Updated Definition of Stroke for the 21st Century', pp. 2064–2089. doi: 10.1161/STR.0b013e318296aeca.
- Saraiva, M. and Garra, A. O. (2010) 'The regulation of IL - 10 production by immune cells', *Nature Reviews Immunology*, 10(3), pp. 170–181. doi: 10.1038/nri2711.
- Saxton, R. A. *et al.* (2022) 'Structure-based decoupling of the pro- and anti-inflammatory functions of interleukin-10', 371(6535). doi: 10.1126/science.abc8433.Structure-based.

- Schwarz, S. *et al.* (2008) 'Effects of Prophylactic Antibiotic Therapy With Mezlocillin Plus Sulbactam on the Incidence and Height of Fever After Severe Acute Ischemic Stroke The Mannheim Infection in Stroke Study (MISS)'. doi: 10.1161/STROKEAHA.107.499533.
- Sun, W., Wang, S. and Nan, S. (2021) 'The Prognostic Determinant of Interleukin-10 in Patients with Acute Ischemic Stroke : An Analysis from the Perspective of Disease Management', 2021.
- Vardhan, H. *et al.* (2013) 'Clinica Chimica Acta Prognostic value of neuron specific enolase and IL-10 in ischemic stroke and its correlation with degree of neurological deficit', *Clinica Chimica Acta*, 419(03), pp. 136–138. doi: 10.1016/j.cca.2013.02.014.
- Vermeij, J. D. *et al.* (2018) 'Post-stroke infections and preventive antibiotics in stroke: Update of clinical evidence', *International Journal of Stroke*, 13(9), pp. 913–920. doi: 10.1177/1747493018798557.
- Vila, N. *et al.* (2003) 'Levels of Anti-Inflammatory Cytokines and Neurological Worsening in Acute Ischemic Stroke', pp. 671–675. doi: 10.1161/01.STR.0000057976.53301.69.
- Wang, Q., Nan, X. and Yenari, M. A. (2011) 'The inflammatory response in stroke', 184(2007), pp. 53–68. doi: 10.1016/j.jneuroim.2006.11.014.
- Welsh, P. *et al.* (2011) 'Circulating Interleukin-10 and Risk of Cardiovascular Events A Prospective Study in the Elderly at Risk', pp. 2338–2344. doi: 10.1161/ATVBAHA.111.231795.
- World Health Organization* (2014). 'Global Burden Stroke'
- Worthmann, H. *et al.* (2015) 'Lipopolysaccharide binding protein, interleukin-10, interleukin-6 and C-reactive protein blood levels in acute ischemic stroke patients with post-stroke infection', *Journal of Neuroinflammation*, 12(1), pp. 1–9. doi: 10.1186/s12974-014-0231-2.
- Xie, G. *et al.* (2013) 'Relationship of serum interleukin-10 and its genetic variations with ischemic stroke in a Chinese general population.', *PloS one*, 8(9), pp. 1–9. doi: 10.1371/journal.pone.0074126.
- Yin, G., Ma, Y. and Xie, X. (2014) 'Polymorphisms of interleukin-10 genes on the risk of ischemic stroke in a meta-analysis Results Study characteristics', 10(Ci), pp. 1–6.

Yousufuddin, M. and Young, N. (2019) 'www.aging-us.com AGING 2019, Vol. 11, No. 9', 11(9), pp. 2542–2544.

Lampiran 1. Rekomendasi Persetujuan Etik


 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, SpGK, TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 380/UN4.6.4.5.31/PP36/2022

Tanggal: 29 Juli 2022

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

No Protokol	UH22060295	No Sponsor	
Peneliti Utama	dr. Deviyanty Syahmi	Sponsor	
Judul Peneliti	ANALISA HUBUNGAN KADAR INTERLEUKIN 10 (IL-10) SERUM DENGAN LUARAN KLINIS PENDERITA STROKE ISKEMIK AKUT		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	29 Juli 2022
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	29 Juli 2022
Tempat Penelitian	RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dan RS Jejaring Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 29 Juli 2022 sampai 29 Juli 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 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 2. Naskah Penjelasan Subjek



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
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, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431.

NASKAH PENJELASAN

Selamat pagi Bapak/Ibu, Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh. Perkenalkan saya dr. Deviyanty Syahmi dari Departemen Ilmu Penyakit Saraf Fakultas Kedokteran UNHAS, yang berencana akan melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan kadar *Interleukin 10 (IL-10)* dengan luaran klinis stroke yang dialami Bapak/Ibu, kami lakukan dengan cara pengambilan sampel darah dan menilai derajat klinis dengan menggunakan NIHSS & mRS. Pengambilan sampel darah dan CT Scan kepala ini tidak dipungut biaya, karena biaya ditanggung oleh peneliti.

Terlebih dahulu, Kami akan mencatat identitas Bapak/Ibu (nama, alamat, umur, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat penyakit sebelumnya), lalu melakukan tanya jawab mengenai penyakit, kemudian melakukan pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan pencitraan kepala untuk menentukan suatu iskemik stroke akut. Langkah selanjutnya kami akan melakukan pengambilan sampel darah untuk mengukur kadar *Interleukin 10 (IL-10)* di dalam darah. *Interleukin 10 (IL-10)* adalah mediator anti inflamasi yang dapat menurunkan proses kematian sel akibat stroke sehingga dapat memberikan prognosis yang baik. Pengambilan sampel darah dilakukan dua kali di hari onset \leq hari ke-3 dan onset hari ke-14 saat kejadian stroke iskemik Bapak/Ibu kemudian kami akan melakukan penilaian derajat klinis dengan menilai skor NIHSS dan mRS pada onset \leq hari ke-3 dan onset hari ke-14 setelah kejadian stroke.

Kami akan mencatat dan mengolah semua data yang sudah kami peroleh, hasil dari pengolahan data akan kami tampilkan di jurnal ilmiah tanpa membuka informasi data pribadi subyek penelitian. Kerahasiaan data dijamin dan hanya diketahui oleh peneliti dan komisi etik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat

menjadi pengetahuan baru untuk meningkatkan mutu dan kualitas pengobatan stroke iskemik, sehingga didapatkan angka kecacatan yang rendah, kualitas hidup yang lebih baik, dan fungsi kognitif yang lebih baik pada penderita stroke iskemik.

Keikutsertaan Bapak/Ibu dalam penelitian ini bersifat sukarela tanpa paksaan, karena itu bila Bapak/Ibu menolak ikut atau berhenti ikut pada penelitian ini tidak akan mengurangi atau kehilangan hak untuk mendapatkan pelayanan kesehatan standar rutin sesuai dengan penyakit yang Bapak/Ibu derita serta mendapat obat yang diperlukan.

Bila masih ada hal-hal yang ingin bapak/Ibu ketahui, atau masih ada hal-hal yang belum jelas, maka Bapak/Ibu bisa bertanya dan meminta penjelasan kami di Poliklinik Saraf Departemen Ilmu penyakit Saraf RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, atau secara langsung melalui No. HP peneliti : 085255660272.

Demikian penjelasan saya, jika Bapak/Ibu bersedia untuk berpartisipasi, diharapkan menandatangani surat persetujuan mengikuti penelitian. Atas kesediaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Identitas peneliti :

Nama : dr. Deviyanty Syahmi

Alamat : Komp Perum Dosen Unhas Jl. Ibnu Khaldun Blok GB 74

Telepon : 085255660272

Lampiran 3. Formulir Persetujuan Mengikuti Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
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, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

FORMULIR PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama

.....

Umur

.....

Alamat

.....

Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan, manfaat apa yang akan dilakukan pada penelitian ini, menyatakan setuju untuk ikut dalam penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan.

Saya tahu bahwa keikutsertaan saya ini bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini tanpa kehilangan hak saya untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Juga saya berhak bertanya atau meminta penjelasan pada peneliti bila masih ada hal yang belum jelas atau masih ada hal yang ingin saya ketahui tentang penelitian ini.

Saya juga mengerti bahwa semua biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan penelitian akan terjamin dan saya dengan ini menyetujui semua data saya yang dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Bila terjadi perbedaan pendapat dikemudian hari kami akan menyelesaikannya secara kekeluargaan.

	NAMA	TANDA TANGAN	TGL/BLN/THN
Klien
Saksi 1
Saksi 2

Lampiran 4. Formulir Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
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, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

FORMULIR PENELITIAN

Hubungan Kadar *Interleukin 10 (IL-10)* dengan luaran klinis klinis Stroke Iskemik

I. IDENTITAS PASIEN

1. Nama inisial :
2. Rumah Sakit :
3. Rekam Medis :
4. Jenis kelamin :
5. Tanggal lahir :
6. Berat badan :
7. Tinggi badan :
8. IMT :
9. Tanggal pemeriksaan :
10. Pekerjaan :
11. Pendidikan :
12. Alamat :
13. Suku bangsa :
14. No. HP :

II. DATA PENYAKIT

1. Onset :
2. Gejala utama :
3. Alkoholik :
4. Riwayat trauma kapitis :

5. Riwayat pengobatan :.....
6. Merokok :.....
Durasi :.....
7. Hipertensi :.....
Durasi :.....
Pengobatan :.....
8. Diabetes Mellitus :.....
Durasi :.....
Pengobatan :.....
9. Hiperkolesterolemia :.....
Durasi :.....
Pengobatan :.....
10. Riwayat penyakit jantung :.....
11. Tanda vital :.....
a. TD :.....
b. Nadi :.....
c. Suhu :.....
d. Pernapasan :.....
12. GCS :.....

III. DATA PEMERIKSAAN PENUNJANG

1. Kadar IL-10 hari ≤ ke :.....
2. Kadar IL-10 hari ke-14:.....
3. Leukosit :.....
4. Limfosit :.....
5. Gula darah sewaktu :.....
6. LDL :.....
7. Kolesterol total :.....
8. Trigliserida :.....
9. Ureum :.....
10. Creatinin :.....
11. CT Scan kepala :.....
12. TOAST Classification :.....

- 13. Skor NIHSS hari \leq ke-3 :.....
- 14. Skor NIHSS hari ke-14 :.....
- 15. Skor mRS hari \leq ke-3 :.....
- 16. Skor mRS hari ke-14 :.....

Lampiran 5. Lembar Skor NIHSS

LEMBAR SKOR NIHSS

NATIONAL INSTITUTES of HEALTH STROKE SCORE (NIHSS)

NAMA :

UMUR :

AKTIVITAS		NILAI	
		Onset hari ke ≤ 3	Onset hari ke-14
1.a Derajat kesadaran	0 = Sadar penuh 1 = Somnolen 2 = Stupor 3 = Koma		
1.b menjawab pertanyaan	0 = Dapat menjawab 2 pertanyaan. Dengan benar (mis : bulan berapa dan usia 1 = Hanya dapat menjawab 1 pertanyaan dengan benar/tidak dapat berbicara karena terpasang pipa endotrakea/disartria 2 = Tidak bisa menjawab kedua pertanyaan dengan benar / afasia / stupor		
1.c Mengikuti perintah	0 = dapat melakukan 2 perintah dengan benar. Mis : buka mata dan tutup mata 1 = Hanya dapat melakukan 1 perintah dengan benar 2 = Tidak dapat melakukan kedua perintah dengan benar		
2. Gerakan mata konyugat horizontal	0 = Normal 1 = Gerakan abnormal hanya pada satu mata 2 = Deviasi konyugat yang kuat atau paresis konyugat total pada kedua mata		
3. Lapang pandang	0 = tidak ada gangguan 1 = Kuadranopia 2 = Hemianopia		

pada tes konfrontasi	3 = Hemianopia total 4 = Hemianopia bilateral/buta kortikal		
4. Parese wajah	0 = Normal 1 = Paresis ringan 2 = Paresis parsial 3 = Paresis total		
5. Motorik lengan kanan	0 = Tidak ada simpangan bila pasien disuruh mengangkat lengannya selama 10 detik 1 = Lengan menyimpang ke bawah sebelum 10 detik 2 = Lengan terjatuh ke kasur atau badan atau tidak dapat diluruskan secara penuh 3 = Tidak dapat melawan gravitasi 4 = Tidak ada gerakan X = Tidak dapat diperiksa		
6. Motorik lengan kiri	Idem No. 5		
7. Motorik tungkai kanan	Idem No. 5		
8. Motorik tungkai kiri	Idem No. 5		
9. Ataksia anggota badan	0 = Tidak ada 1 = Pada satu ekstremitas 2 = Pada dua ekstremitas X = Tidak dapat diperiksa		
10. Sensorik	0 = Normal 1 = Defisit parsial yaitu merasa tapi berkurang 2 = Defisit total yaitu pasien tidak merasa atau terdapat gangguan bilateral		
11. Bahasa terbaik	0 = Tidak ada afasia 1 = Afasia ringan-sedang 2 = Afasia berat X = Tidak dapat bicara (bisu) / afasia global/koma		
12. Disartria	0 = Artikulasi normal 1 = disartria ringan-sedang 2 = Disartria berat X = Tidak dapat diperiksa		

13.Neglect/ tidak ada atensi	0 = Tidak ada 1 = Parsial 2 = Total		
Nilai Total			

Lampiran 6. Lembar Skor mRS

LEMBAR SKOR mRS MODIFIED RANKIN SCALE

NAMA :

UMUR :

Skor	Gejala	NILAI	
		Onset hari ke \leq 3	Onset hari ke-14
0	Tidak ada gejala		
1	Tidak ada kecacatan yang signifikan. Mampu melakukan semua aktivitas seperti biasa, meskipun ada beberapa gejala		
2	Cacat ringan. Mampu mengurus urusan sendiri tanpa bantuan, tetapi tidak mampu melakukan semua aktivitas sebelumnya		
3	Cacat sedang. Membutuhkan bantuan tetapi dapat berjalan tanpa bantuan		
4	Cacat sedang. Tidak dapat memenuhi kebutuhan tubuh sendiri tanpa bantuan dan tidak dapat berjalan tanpa bantuan		
5	Cacat berat. Membutuhkan perawatan dan perhatian yang konstan, terbaring di tempat tidur, mengompol		
6	Meninggal dunia		

Lampiran 7. Data Penelitian

NO	NAMA	JK	UMUR	RS	HIPERTENSI	DM	MEROKOK	DISLIPIDEMIA	TOAST CLASSIFICATION	NIHSS HR 1-3	NIHSS HARI KE-14	MRS HARI 1-3	MRS HARI KE-14	IL-10 HARI 1-3 (pg/ml)	IL-10 HARI KE- 14 (pg/ml)
1	H	P	75	UNHAS	YA	YA	TIDAK	TIDAK	LARGE-ARTERY ATHEROSCLEROSIS	11	8	4	4	146,0619	161,7149
2	N	P	58	HAJI	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	3	1	1	1	132,5389	175,4776
3	R	P	46	IBSI	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	10	8	5	4	135,9404	182,4513
4	M	P	67	IBSI	YA	YA	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	4	0	2	0	143,3964	159,8228
5	N	P	51	PELAMONIA	YA	YA	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	9	5	4	2	312,2177	484,5132
6	N	L	48	AKADEMIS	YA	TIDAK	YA	TIDAK	LARGE-ARTERY ATHEROSCLEROSIS	6	6	3	3	121,6279	176,5971
7	AM	L	52	HAJI	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	5	1	3	1	215,2643	129,8011
8	S	P	60	HAJI	YA	YA	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	7	2	3	1	117,3548	317,4015
9	AB	L	54	UNHAS	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	5	1	2	1	267,9741	257,3654
10	J	P	63	HAJI	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	11	7	4	3	162,8823	137,4747
11	M	P	59	FAISAL	YA	YA	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	2	1	1	1	162,8093	181,0955
12	K	L	57	RSWS	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	LARGE-ARTERY ATHEROSCLEROSIS	16	11	5	4	181,4216	139,1301
13	MI	P	41	PELAMONIA	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	9	6	4	3	205,2459	127,6485
14	RR	L	52	LABUANG BAJI	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	9	7	4	4	124,7771	156,5142
15	MD	L	60	AKADEMIS	YA	TIDAK	YA	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	7	4	3	2	503,288	172,7742
16	T	P	68	IBSI	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	11	9	4	4	183,9613	166,9373
17	S	L	51	HAJI	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	8	8	4	4	161,885	134,0172
18	IH	L	34	RSWS	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	LARGE-ARTERY ATHEROSCLEROSIS	11	9	4	4	127,4429	131,3408
19	HA	P	65	LABUANG BAJI	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	6	2	3	2	162,7606	182,4011
20	R	P	60	RSWS	YA	YA	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	9	4	4	2	124,868	141,2122
21	N	P	64	IBSI	YA	YA	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	5	3	3	1	178,3177	126,8036
22	HT	L	57	RSWS	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	11	7	4	4	354,1065	385,6298
23	HS	L	57	RSWS	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	6	4	3	3	150,1675	152,5543
24	N	L	64	RS HAJI	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	6	5	3	2	138,6633	149,5962
25	S	L	74	PELAMONIA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	8	4	3	2	107,3145	140,5797
26	H	P	74	AKADEMIS	YA	YA	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	9	6	4	3	162,8093	168,0658
27	VA	L	45	PELAMONIA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	12	10	5	4	159,6533	161,1078

28	D	L	67	AKADEMIS	YA	YA	TIDAK	TIDAK	LARGE-ARTERY ATHEROSCLEROSIS	11	8	4	4	535	364,5862
29	F	P	54	UNHAS	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	LARGE-ARTERY ATHEROSCLEROSIS	15	13	5	4	157,0684	164,174
30	I	L	45	RSWS	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	12	10	5	4	129,0444	152,1478
31	AM	L	64	IBSI	TIDAK	YA	TIDAK	YA	SMALL-VESSEL OCCLUSION	3	2	1	1	144,1971	144,9517
32	H	P	55	IBSI	YA	YA	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	9	7	4	3	171,0691	164,4912
33	I	P	66	HAJI	YA	YA	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	10	8	4	4	226,0481	141,306
34	K	P	60	RSWS	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	SMALL-VESSEL OCCLUSION	10	5	3	2	135,2909	97

Lampiran 8. Hasil Analisis Data Statistik

Notes		
Output Created		29-AUG-2022 05:50:45
Comments		
Input	Data	D:\Office\SPSS\Data 2 dr Deviyanti.sav
	Active Dataset	DataSet3
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	34

Statistics	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		<pre> FREQUENCIES VARIABLES=JK Kat.Umur Hipertensi DM Merokok Dislipidemia IMT Toast MRS.1.3 MRS.14 Kat.NIHSS.1.3 Kat.NIHSS.14 /ORDER=ANALYSIS. </pre>
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

		Statistics											
		J K	Kat.U mur	Hiperte nsi	DM	Merok ok	Dislipide mia	IMT	Toas t	MRS.1 .3	MRS.14	Kat.NIHSS.1.3	Kat.NIHSS.14
N	Valid	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	Missin g	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

		JK			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Laki-laki	16	47.1	47.1	47.1
	Perempuan	18	52.9	52.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

		Kat.Umur			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	26-35	1	2.9	2.9	2.9
	36-45	3	8.8	8.8	11.8
	46-55	9	26.5	26.5	38.2
	56-65	14	41.2	41.2	79.4
	> 65	7	20.6	20.6	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

		Hipertensi			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Ya	23	67.6	67.6	67.6
	Tidak	11	32.4	32.4	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

		DM			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Ya	15	44.1	44.1	44.1
	Tidak	19	55.9	55.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

		Merokok			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Ya	4	11.8	11.8	11.8
	Tidak	30	88.2	88.2	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

		Dislipidemia			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Ya	1	2.9	2.9	2.9
	Tidak	33	97.1	97.1	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

		IMT			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Normal	17	50.0	50.0	50.0
	Overweight	7	20.6	20.6	70.6
	Obes I	9	26.5	26.5	97.1
	Obes II	1	2.9	2.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

		Toast			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	LARGE-ARTERY ATHEROSCLEROSIS	6	17.6	17.6	17.6
	SMALL-VESSEL OCCLUSION	28	82.4	82.4	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

		MRS.1.3			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Tidak ada kecatatan yang signifikan	3	8.8	8.8	8.8
	Ringan	2	5.9	5.9	14.7
	Sedang	10	29.4	29.4	44.1
	Sedang	14	41.2	41.2	85.3
	Berat	5	14.7	14.7	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

		MRS.14			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Tidak ada gejala	1	2.9	2.9	2.9
	Tidak ada kecatatan yang signifikan	7	20.6	20.6	23.5
	Ringan	7	20.6	20.6	44.1
	Sedang (Berjalan)	6	17.6	17.6	61.8
	Sedang (Tidak bisa berjalan)	13	38.2	38.2	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Kat.NIHSS.1.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	4	11.8	11.8	11.8
	Sedang	28	82.4	82.4	94.1
	Berat	2	5.9	5.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Kat.NIHSS.14

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	13	38.2	38.2	38.2
	Sedang	21	61.8	61.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Normality and Lognormality Tests of Data NIHSS:Tabular results

	Onset	H-14
Test for normal distribution		
Anderson-Darling test		
A2*	0.4127	0.3737
P value	0.3207	0.3978
Passed normality test (alpha=0.05)?	Yes	Yes
P value summary	ns	ns
D'Agostino & Pearson test		
K2	0.04048	0.9803
P value	0.9800	0.6125
Passed normality test (alpha=0.05)?	Yes	Yes
P value summary	ns	ns
Shapiro-Wilk test		
W	0.9712	0.9684
P value	0.4956	0.4179
Passed normality test (alpha=0.05)?	Yes	Yes
P value summary	ns	ns
Kolmogorov-Smirnov test		
KS distance	0.1297	0.1020
P value	>0.1000	>0.1000
Passed normality test (alpha=0.05)?	Yes	Yes
P value summary	ns	ns
Number of values	34	34

Paired t test of Data NIHSS:Tabular results

	Data Set-A
Table Analyzed	Data NIHSS
Column B	H-14
vs.	vs.
Column A	Onset
Paired t test	
P value	<0.0001
P value summary	****
Significantly different (P < 0.05)?	Yes
One- or two-tailed P value?	Two-tailed
t, df	t=11.57, df=33
Number of pairs	34
How big is the difference?	
Mean of differences (B - A)	-2.765
SD of differences	1.394
SEM of differences	0.2391
95% confidence interval	-3.251 to -2.278
R squared (partial eta squared)	0.8021
How effective was the pairing?	
Correlation coefficient (r)	0.9102
P value (one tailed)	<0.0001
P value summary	****
Was the pairing significantly effective?	Yes

Descriptive statistics of Data NIHSS

	Onset	H-14
Number of values	34	34
Minimum	2.000	0.000
Maximum	16.00	13.00
Range	14.00	13.00
Mean	8.412	5.647
Std. Deviation	3.295	3.283
Std. Error of Mean	0.5651	0.5631

Normality and Lognormality Tests of Data mRS:Tabular results

	Onset	H-14
Test for normal distribution		
Anderson-Darling test		
A2*	1.782	2.023
P value	0.0001	<0.0001
Passed normality test (alpha=0.05)?	No	No

P value summary	***	****
D'Agostino & Pearson test		
K2	4.042	8.431
P value	0.1325	0.0148
Passed normality test (alpha=0.05)?	Yes	No
P value summary	ns	*
Shapiro-Wilk test		
W	0.8697	0.8462
P value	0.0008	0.0002
Passed normality test (alpha=0.05)?	No	No
P value summary	***	***
Kolmogorov-Smirnov test		
KS distance	0.2425	0.2332
P value	<0.0001	<0.0001
Passed normality test (alpha=0.05)?	No	No
P value summary	****	****
Number of values	34	34

Wilcoxon test of Data mRS

	Data Set-A
Table Analyzed	Data mRS
Column B	H-14
vs.	vs.
Column A	Onset
Wilcoxon matched-pairs signed rank test	
P value	<0.0001
Exact or approximate P value?	Exact
P value summary	****
Significantly different (P < 0.05)?	Yes
One- or two-tailed P value?	Two-tailed
Sum of positive, negative ranks	0.000 , -231.0
Sum of signed ranks (W)	-231.0
Number of pairs	34
Number of ties (ignored)	13
Median of differences	
Median	-1.000
How effective was the pairing?	
rs (Spearman)	0.8532
P value (one tailed)	<0.0001
P value summary	****
Was the pairing significantly effective?	Yes

Descriptive statistics of Data mRS

	Onset	H-14
Number of values	34	34
Minimum	1.000	0.000
Maximum	5.000	4.000
Range	4.000	4.000
Mean	3.471	2.676
Std. Deviation	1.107	1.273
Std. Error of Mean	0.1899	0.2182

Normality and Lognormality Tests of Data IL-10:Tabular results

	Onset	H-14
Test for normal distribution		
Anderson-Darling test		
A2*	4.078	4.611
P value	<0.0001	<0.0001
Passed normality test (alpha=0.05)?	No	No
P value summary	****	****
D'Agostino & Pearson test		
K2	32.33	30.52
P value	<0.0001	<0.0001
Passed normality test (alpha=0.05)?	No	No
P value summary	****	****
Shapiro-Wilk test		
W	0.6657	0.6622
P value	<0.0001	<0.0001
Passed normality test (alpha=0.05)?	No	No
P value summary	****	****
Kolmogorov-Smirnov test		
KS distance	0.2869	0.3565
P value	<0.0001	<0.0001
Passed normality test (alpha=0.05)?	No	No
P value summary	****	****
Number of values	34	34

Wilcoxon test of Data IL-10

	Data Set-A
Table Analyzed	Data IL-10
Column B vs.	H-14 vs.

Column A	Onset
Wilcoxon matched-pairs signed rank test	
P value	0.8395
Exact or approximate P value?	Exact
P value summary	ns
Significantly different ($P < 0.05$)?	No
One- or two-tailed P value?	Two-tailed
Sum of positive, negative ranks	310.0 , -285.0
Sum of signed ranks (W)	25.00
Number of pairs	34
Number of ties (ignored)	0
Median of differences	
Median	4.577
How effective was the pairing?	
rs (Spearman)	0.1899
P value (one tailed)	0.1410
P value summary	ns
Was the pairing significantly effective?	No

Descriptive statistics of Data IL-10

	Onset	H-14
Number of values	34	34
Minimum	107.3	97.00
Maximum	535.0	484.5
Range	427.7	387.5
Mean	189.5	183.2
Std. Deviation	99.42	83.00
Std. Error of Mean	17.05	14.23

Normality and Lognormality Tests of ANALISIS KORELASI: Tabular results

	Δ NIHSS	Δ MRS
Test for normal distribution		
Anderson-Darling test		
A2*	1.145	2.865
P value	0.0046	<0.0001
Passed normality test (alpha=0.05)?	No	No
P value summary	**	****
D'Agostino & Pearson test		
K2	1.092	4.130
P value	0.5793	0.1268
Passed normality test (alpha=0.05)?	Yes	Yes
P value summary	ns	ns

Shapiro-Wilk test		
W	0.9221	0.7968
P value	0.0185	<0.0001
Passed normality test (alpha=0.05)?	No	No
P value summary	*	****
Kolmogorov-Smirnov test		
KS distance	0.2084	0.2442
P value	0.0007	<0.0001
Passed normality test (alpha=0.05)?	No	No
P value summary	***	****
Number of values	34	34

Correlation of ANALISIS KORELASI

	ΔIL-10 vs. ΔNIHSS	ΔIL-10 vs. ΔMRS
Spearman r		
r	0.02981	-0.02084
95% confidence interval	-0.3209 to 0.3733	-0.3655 to 0.3289
P value		
P (two-tailed)	0.8671	0.9069
P value summary	ns	ns
Exact or approximate P value?	Approximate	Approximate
Significant? (alpha = 0.05)	No	No
Number of XY Pairs	34	34