

Daftar Pustaka

- Adamsson Eryd, S., Borné, Y., Melander, O., Persson, M., Smith, J.G., Hedblad, B., *et al.* (2014) 'Red blood cell distribution width is associated with incidence of atrial fibrillation', *Journal of Internal Medicine*, 275(1), pp. 84–92. doi:10.1111/joim.12143.
- Akbar, M., Misbach, J., Susatia, F., Rasyid, A., Alfa, A.Y., Syamsudin, T., *et al.* (2018) 'Clinical features of transient ischemic attack or ischemic stroke patients at high recurrence risk in Indonesia', *Neurology Asia*, 23(2), pp. 107–113.
- Akinci, E., Dogan, N.O., Gumus, H., Akilli, N.B. and Cevik, Y. (2014) 'Association of Serum RDW (Red Blood Cell Distribution Width) Levels with Early Mortality in Patients Referred to Emergency Service for Acute Stroke', *The Journal of Emergency Medicine*, 46(2), p. 284. doi:10.1016/j.jemermed.2013.11.027.
- Al-Tameemi, W. and Noori, A. (2022) 'The impact of platelet indices in the evaluation of different causes of platelet count disorder', *Iraqi Journal of Hematology*, 11(1), p. 32. doi:10.4103/ijh.ijh_47_21.
- American Heart Association / American Stroke Association (2013) 'An Updated Definition of Stroke for the 21st Century', *Stroke*, 44, pp. 2064–2089. doi:DOI: 10.1161/STR.0b013e318296aeca.
- Aninditha, T., Harris, S. and Wiratman, W. (2022) 'Migren', in *Buku Ajar Neurologi*. 2nd edn. Jakarta: Departemen Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, pp. 730–743.
- Anrather, J. and Iadecola, C. (2016) 'Inflammation and Stroke: An Overview', *Neurotherapeutics*, 13(4), pp. 661–670. doi:10.1007/s13311-016-0483-x.
- Arboix, A. (2015) 'Cardiovascular risk factors for acute stroke: Risk profiles in the different subtypes of ischemic stroke', *World Journal of Clinical Cases*, 3(5), p. 418. doi:10.12998/wjcc.v3.i5.418.
- Badan Pusat Statistik (2022) *Umur Harapan Hidup Indonesia*. Available at: <https://sulsel.bps.go.id/indicator/26/297/1/angka-harapan-hidup-ahh-.html>.
- Bakas, T. (2014) *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*, *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. doi:10.1007/978-94-007-0753-5.
- Banerjee, C. and Chimowitz, M.I. (2017) 'Stroke Caused by Atherosclerosis of the Major Intracranial Arteries', *Circulation Research*, 120(3), pp. 502–513. doi:10.1161/CIRCRESAHA.116.308441.
- Beydoun, M.A., Hossain, S., Beydoun, H.A., Shaked, D., Weiss, J., Evans, M.K., *et al.* (2020) 'Red Cell Distribution Width Is Directly Associated with Poor Cognitive Performance among Nonanemic, Middle-Aged, Urban Adults', *Journal of Nutrition*, 150(1), pp. 128–139. doi:10.1093/jn/nxz182.
- Boehme, A.K., Esenwa, C. and Elkind, M.S.V. (2017) 'Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention', *Circulation Research*, 120(3), pp. 472–495. doi:10.1161/CIRCRESAHA.116.308398.
- Bujak, K., Wasilewski, J., Osadnik, T., Jonczyk, S., Kołodziejaska, A., Gierlotka, M.,

- et al.* (2015) 'The Prognostic Role of Red Blood Cell Distribution Width in Coronary Artery Disease: A Review of the Pathophysiology', *Disease Markers*, 2015. doi:10.1155/2015/824624.
- Bustamante, A., García-Berrocoso, T., Rodriguez, N., Llombart, V., Ribó, M., Molina, C., *et al.* (2016) 'Ischemic stroke outcome: A review of the influence of post-stroke complications within the different scenarios of stroke care', *European Journal of Internal Medicine*, 29, pp. 9–21. doi:10.1016/j.ejim.2015.11.030.
- Chen, P.C., Sung, F.C., Chien, K.L., Hsu, H.C., Su, T.C. and Lee, Y.T. (2010) 'Red blood cell distribution width and risk of cardiovascular events and mortality in a community cohort in Taiwan', *American Journal of Epidemiology*, 171(2), pp. 214–220. doi:10.1093/aje/kwp360.
- Chen, Z., He, Y., Su, Y., Sun, Y. and Zhang, Y. (2021) 'Association of inflammatory and platelet volume markers with clinical outcome in patients with anterior circulation ischaemic stroke after endovascular thrombectomy', *Neurological Research*, 00(00), pp. 1–8. doi:10.1080/01616412.2020.1870359.
- Collin, C. and Wade, D.T. (2005) 'The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability?', *Journal of Telemedicine and Telecare*, 11(7), pp. 376–378. doi:10.1258/135763305774472079.
- Craig, L.E., Wu, O., Bernhardt, J. and Langhorne, P. (2011) 'Predictors of poststroke mobility: systematic review', *International Journal of Stroke*, 6(4), pp. 321–327. doi:10.1111/j.1747-4949.2011.00621.x.
- D'Erasmus, E., Acca, M., Pisani, D. and Volpe, M.S. (1993) 'Neurological state, infarct size and clinical outcome are related to early platelet count decrease in stroke', *Gerontology*, 39(5), pp. 276–279. doi:10.1159/000213543.
- Dugdale, A.E. (2006) 'Predicting iron and folate deficiency anaemias from standard blood testing: The mechanism and implications for clinical medicine and public health in developing countries', *Theoretical Biology and Medical Modelling*, 3, pp. 1–5. doi:10.1186/1742-4682-3-34.
- Dziedzic, T. (2015) 'Systemic inflammation as a therapeutic target in acute ischemic stroke', *Expert Review of Neurotherapeutics*, 15(5), pp. 523–531. doi:10.1586/14737175.2015.1035712.
- Feng, G.H., Li, H.P., Li, Q.L., Fu, Y. and Huang, R. Bin (2017) 'Red blood cell distribution width and ischaemic stroke', *Stroke and Vascular Neurology*, 2(3), pp. 172–175. doi:10.1136/svn-2017-000071.
- Gao, F., Chen, C., Lyu, J., Zheng, J., Ma, X.C., Yuan, X.Y., *et al.* (2018) 'Association between platelet distribution width and poor outcome of acute ischemic stroke after intravenous thrombolysis', *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 14, pp. 2233–2239. doi:10.2147/NDT.S170823.
- Golwala, Z.M., Shah, H., Gupta, N., Sreenivas, V. and Puliyeel, J.M. (2016) 'Mean platelet volume (MPV), platelet distribution width (PDW), platelet Count and plateletcrit (PCT) as predictors of in-hospital paediatric mortality: A case-control study', *African Health Sciences*, 16(2), pp. 356–362. doi:10.4314/ahs.v16i2.3.
- Govind, D., Rao, M.M. and Sudheer, D.K. (2020) 'A Study on the correlation between platelet indices and severity score in acute ischemic stroke', *International Journal of Medical Research & Review*, 8(5), pp. 363–368. doi:10.17511/ijmrr.2020.i05.04.

- Günay, N.E. and Günay, N. (2020) 'The distribution indices of erythrocytes: Which one for acute ischemic stroke?', *Turkish Journal of Biochemistry*, 45(1), pp. 65–75. doi:10.1515/tjb-2019-0103.
- Harris, S., Rasyid, A., Kurniawan, M., Mesiano, T. and Hidayat, R. (2022) 'Pengantar Stroke', in Aninditha, T., Harris, S., and Wiratman, W. (eds) *BUKU AJAR NEUROLOGI*. Jakarta: Departemen Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, pp. 1–642.
- Hong, L., Fang, K., Ling, Y., Yang, L., Cao, W., Liu, F., *et al.* (2020) 'Red Blood Cell Distribution Width Is Associated with Collateral Flow and Final Infarct Volume in Acute Stroke with Large Artery Atherosclerosis', *Seminars in Thrombosis and Hemostasis*, 46(4), pp. 502–506. doi:10.1055/s-0039-3400257.
- Hong, R., Zhu, J., Li, Z., Yuan, J., Zhao, P., Ding, J., *et al.* (2020) 'Red blood cell distribution width is associated with neuronal damage in acute ischemic stroke', 12(10), pp. 9855–9867.
- Jia, H., Li, H., Zhang, Y., Li, C., Hu, Y. and Xia, C. (2015) 'Association between red blood cell distribution width (RDW) and carotid artery atherosclerosis (CAS) in patients with primary ischemic stroke', *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 61(1), pp. 72–75. doi:10.1016/j.archger.2015.04.005.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia/Kemenkes RI (2018) 'Laporan Nasional Riskesdas 2018', *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* [Preprint]. Available at: http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf.
- Keohane, E.M., Otto, C.N. and Walenga, J.M. (2020) *Rodak's Hematology Clinical Principles and Application*. 6th edn. Canada: Elsevier.
- Khoshnam, S.E., Winlow, W., Farzaneh, M., Farbood, Y. and Moghaddam, H.F. (2017) 'Pathogenic mechanisms following ischemic stroke', *Neurological Sciences*, 38(7), pp. 1167–1186. doi:10.1007/s10072-017-2938-1.
- Kim, C.H., Park, J.T., Kim, E.J., Han, J.H., Han, J.S., Choi, J.Y., *et al.* (2013) 'An increase in red blood cell distribution width from baseline predicts mortality in patients with severe sepsis or septic shock', *Critical Care*, 17(6), pp. 2–9. doi:10.1186/cc13145.
- Koklu, E., Yuksel, I.O., Arslan, S., Cagirci, G., Gencer, E.S., Koc, P., *et al.* (2016) 'Predictors of Symptom Development in Intermediate Carotid Artery Stenosis', *Angiology*, 67(7), pp. 622–629. doi:10.1177/0003319715613916.
- Kongsawasdi, S., Klaphajone, J., Wivatvongvana, P. and Watcharasaksilp, K. (2019) 'Prognostic Factors of Functional Outcome Assessed by Using the Modified Rankin Scale in Subacute Ischemic Stroke', *Journal of Clinical Medicine Research*, 11(5), pp. 375–382. doi:10.14740/jocmr3799.
- Kwakkel, G., Veerbeek, J.M., Harmeling-Van Der Wel, B.C., Van Wegen, E. and Kollen, B.J. (2011) 'Diagnostic accuracy of the barthel index for measuring activities of daily living outcome after ischemic hemispheric stroke: Does early poststroke timing of assessment matter?', *Stroke*, 42(2), pp. 342–346. doi:10.1161/STROKEAHA.110.599035.
- Lam, S.C., Lee, D. and Yu, D. (2013) 'Establishing Cut Off Values For The Simplified Barthel Index in Elderly Adults in Residential Care Home', 62(3), pp. 459–462.

- Lambertsen, K.L., Finsen, B. and Clausen, B.H. (2019) 'Post-stroke inflammation—target or tool for therapy?', *Acta Neuropathologica*, 137(5), pp. 693–714. doi:10.1007/s00401-018-1930-z.
- Lappegård, J., Ellingsen, T.S., Skjelbakken, T., Mathiesen, E.B., Njølstad, I., Wilsgaard, T., *et al.* (2016) 'Red cell distribution width is associated with future risk of incident stroke: The Tromsø Study', *Thrombosis and Haemostasis*, 115(1), pp. 126–134. doi:10.1160/TH15-03-0234.
- Li, N., Zhou, H. and Tang, Q. (2017) 'Red Blood Cell Distribution Width: A Novel Predictive Indicator for Cardiovascular and Cerebrovascular Diseases', *Disease Markers*, 2017(Mcv). doi:10.1155/2017/7089493.
- Li, Q.X., Zhao, X.J., Wang, Y., Wang, D.L., Zhang, J., Liu, T.J., *et al.* (2020) 'Value of the Barthel scale in prognostic prediction for patients with cerebral infarction', *BMC Cardiovascular Disorders*, 20(1), pp. 1–5. doi:10.1186/s12872-019-01306-1.
- Liu, F., Tsang, R.C., Zhou, J., Zhou, M., Zha, F., Long, J., *et al.* (2020) 'Relationship of Barthel Index and its Short Form with the Modified Rankin Scale in acute stroke patients', *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 29(9), p. 105033. doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105033.
- Lorente, L., Martín, M.M., Abreu-González, P., Pérez-Cejas, A., González-Rivero, A.F., Ramos-Gómez, L., *et al.* (2020) 'Early mortality of brain infarction patients and red blood cell distribution width', *Brain Sciences*, 10(4), pp. 1–7. doi:10.3390/brainsci10040196.
- Lukasik, M., Rozalski, M., Luzak, B., Michalak, S., Kozubski, W. and Watala, C. (2010) 'Platelet activation and reactivity in the convalescent phase of ischaemic stroke', *Thrombosis and Haemostasis*, 103(3), pp. 644–650. doi:10.1160/TH09-08-0599.
- Meyer, M.J., Pereira, S., McClure, A., Teasell, R., Thind, A., Koval, J., *et al.* (2015) 'A systematic review of studies reporting multivariable models to predict functional outcomes after post-stroke inpatient rehabilitation', *Disability and Rehabilitation*, 37(15), pp. 1316–1323. doi:10.3109/09638288.2014.963706.
- Misbach, J. (2001) 'Stroke di Indonesia : a first large prospective hospital based study of acute stroke in 28 hospitals in Indonesia', *Journal of clinical neuroscience*, 8(3), pp. 245–249.
- Mohr, Grotta, J., Albers, G., Broderick, J., Kasner, S.E., Lo, E.H., *et al.* (2016) *Stroke Pathophysiology, Diagnosis and Management*. 6th edn. Philadelphia: Elsevier.
- Munoz, X., Muñoz, X., Obach, V., Hurtado, B., de Frutos, P.G., Chamorro, A., *et al.* (2007) 'Hyperresponsiveness of platelets in ischemic stroke', *Thrombosis and haemostasis*, 98(2), pp. 406–412. doi:10.1160/TH06.
- Nashaat, H.A.H., Abdelhamid, A.E.D.S., Ahmed, A.S., Hosny, A.O., Saad, M.A., Samahy, M. El, *et al.* (2021) 'Evaluation of platelets activity and reactivity as risk factors for acute ischemic non-embolic stroke in young adults', *Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*, 57(1). doi:10.1186/s41983-021-00373-6.
- Naveed, M.A., Nawab, K., Hamid, A., Ashraf, S., Junaid, N. and Saleem, U. (2021) 'Effect of Storage Time and Temperature on Platelet Indices of Ethylenediaminetetraacetic Acid Samples', *PAKISTAN BIOMEDICAL JOURNAL*, 4(2), pp. 81–86. doi:https://doi.org/10.54393/pbmj.v4i2.80.

- Nilupul Perera, M., Ma, H.K., Arakawa, S., Howells, D.W., Markus, R., Rowe, C.C., *et al.* (2006) 'Inflammation following stroke', *Journal of Clinical Neuroscience*, 13(1), pp. 1–8. doi:10.1016/j.jocn.2005.07.005.
- Nording, H.M., Seizer, P. and Langer, H.F. (2015) 'Platelets in inflammation and atherogenesis', *Frontiers in Immunology*, 6(MAR). doi:10.3389/fimmu.2015.00098.
- Ntaios, G., Gurer, O., Faouzi, M., Aubert, C. and Michel, P. (2012) 'Red cell distribution width does not predict stroke severity or functional outcome', *International Journal of Stroke*, 7(1), pp. 2–6. doi:10.1111/j.1747-4949.2011.00609.x.
- Paramita, K., Abdullah, A.A. and Arif, M. (2018) 'Analysis of Red Blood Cell Distribution Width Coefficient of Variation on Stroke Patient', *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*, 1, pp. 11–15.
- Pinho, J., Marques, S.A., Freitas, E., Araújo, J., Taveira, M., Alves, J.N., *et al.* (2018) 'Red cell distribution width as a predictor of 1-year survival in ischemic stroke patients treated with intravenous thrombolysis', *Thrombosis Research*, 164(February), pp. 4–8. doi:10.1016/j.thromres.2018.02.002.
- Quinn, T.J., Langhorne, P. and Stott, D.J. (2011) 'Barthel index for stroke trials: Development, properties, and application', *Stroke*, 42(4), pp. 1146–1151. doi:10.1161/STROKEAHA.110.598540.
- Ransing, R.S., Patil, B. and Grigo, O. (2017) 'Mean platelet volume and platelet distribution width level in patients with panic disorder', *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, 8(2), pp. 174–178. doi:10.4103/jnrp.jnrp_445_16.
- Rexrode, K.M., Madsen, T.E., Yu, A.Y.X., Carcel, C., Lichtman, J.H. and Miller, E.C. (2022) 'The Impact of Sex and Gender on Stroke', *Circulation Research*, 130(4), pp. 512–528. doi:10.1161/CIRCRESAHA.121.319915.
- Rohweder, G., Ellekjær, H., Salvesen, Ø., Naalsund, E. and Indredavik, B. (2015) 'Functional outcome after common poststroke complications occurring in the first 90 days', *Stroke*, 46(1), pp. 65–70. doi:10.1161/STROKEAHA.114.006667.
- Sankar, S., Vidya, S. and Vijayakumar, S. (2021) 'Assessment of Platelet Indices in Ischemic Stroke and its Relation with Severity in a Tertiary Care', 9(3), pp. 3–7.
- Sarkar, R.N., Das, C.K., Bhattacharjee, U. and Banerjee, M. (2018) 'Platelet indices as a marker of severity in non-diabetic non-hypertensive acute ischemic stroke patients', *Journal of Association of Physicians of India*, 66(July), pp. 40–42.
- Setyopranoto, I., Bayuangga, H.F., Panggabean, A.S., Alifaningdyah, S., Lazuardi, L., Dewi, F.S.T., *et al.* (2019) 'Prevalence of stroke and associated risk factors in sleman district of Yogyakarta Special Region, Indonesia', *Stroke Research and Treatment*, 2019. doi:10.1155/2019/2642458.
- Shahsavarinia, K., Ghavam Laleh, Y., Moharramzadeh, P., Pouraghaei, M., Sadeghi-Hokmabadi, E., Seifar, F., *et al.* (2020) 'The predictive value of red cell distribution width for stroke severity and outcome', *BMC Research Notes*, 13(1), pp. 1–6. doi:10.1186/s13104-020-05125-y.
- Shi, K., Tian, D.C., Li, Z.G., Ducruet, A.F., Lawton, M.T. and Shi, F.D. (2019)

- 'Global brain inflammation in stroke', *The Lancet Neurology*, 18(11), pp. 1058–1066. doi:10.1016/S1474-4422(19)30078-X.
- Song, S.Y., Hua, C., Dornbors, D., Kang, R.J., Zhao, X.X., Du, X., *et al.* (2019) 'Baseline Red Blood Cell Distribution Width as a Predictor of Stroke Occurrence and Outcome: A Comprehensive Meta-Analysis of 31 Studies', *Frontiers in Neurology*, 10(November). doi:10.3389/fneur.2019.01237.
- Sulter, G., Steen, C. and Keyser, J. De (1999) 'Use of the Barthel Index and Modified Rankin Scale in Acute Stroke Trials', *Stroke*, pp. 1538–1541.
- Timóteo, A.T., Papoila, A.L., Lousinha, A., Alves, M., Miranda, F., Ferreira, M.L., *et al.* (2015) 'Predictive impact on medium-term mortality of hematological parameters in Acute Coronary Syndromes: added value on top of GRACE risk score', *European heart journal. Acute cardiovascular care*, 4(2), pp. 172–179. doi:10.1177/2048872614547690.
- Tsao, C.W., Aday, A.W., Almarzooq, Z.I., Alonso, A., Beaton, A.Z., Bittencourt, M.S., *et al.* (2022) *Heart Disease and Stroke Statistics-2022 Update: A Report from the American Heart Association*, *Circulation*. doi:10.1161/CIR.0000000000001052.
- Vagdatli, E., Gounari, E., Lazaridou, E., Katsibourlia, E., Tsikopoulou, F. and Labrianou, I. (2010) 'Platelet distribution width: A simple, practical and specific marker of activation of coagulation', *Hippokratia*, 14(1), pp. 28–32.
- Varghese, J.S., Thomas, T. and Kurpad, A. V (2019) 'Evaluation of haemoglobin cut-off for mild anaemia in Asians - analysis of multiple rounds of two national nutrition surveys', *Indian J Med Research*, 76(11), pp. 385–389. doi:DOI: 10.4103/ijmr.IJMR_334_18.
- Wang, F., Meng, Z., Li, S., Zhang, Y. and Wu, H. (2017) 'Platelet Distribution Width Levels Can Be a Predictor in the Diagnosis of Persistent Organ Failure in Acute Pancreatitis', *Gastroenterology Research and Practice*, 2017. doi:10.1155/2017/8374215.
- Wang, L., Wang, C., Wu, S., Li, Y., Guo, W. and Liu, M. (2020) 'Red blood cell distribution width is associated with mortality after acute ischemic stroke: a cohort study and systematic review', *Annals of Translational Medicine*, 8(4), pp. 81–81. doi:10.21037/atm.2019.12.142.
- Wang, P., Wang, Y., Li, H., Wu, Y. and Chen, H. (2015) 'Relationship Between the Red Blood Cell Distribution Width and Risk of Acute Myocardial Infarction', *Journal of Atherosclerosis and Thrombosis*, 22(1), pp. 21–26. doi:10.5551/jat.23937.
- Xie, K.H., Liu, L.L., Liang, Y.R., Su, C.Y., Li, H., Liu, R.N., *et al.* (2021) 'Red cell distribution width: a novel predictive biomarker for stroke risk after transient ischaemic attack', *Annals of Medicine*, 54(1), pp. 1167–1177. doi:10.1080/07853890.2022.2059558.
- Xue, J., Zhang, D., Zhang, X.-G., Zhu, X.-Q., Xu, X.-S. and Yue, Y. (2022) 'Red cell distribution width is associated with stroke severity and unfavorable functional outcomes in ischemic stroke', *Frontiers in Neurology*, 13. doi:10.3389/fneur.2022.938515.
- Yaghi, S., Prabhakaran, S., Khatri, P. and Liebeskind, D.S. (2019) 'Intracranial Atherosclerotic Disease: Mechanisms and Therapeutic Implications', *Stroke*, 50(5), pp. 1286–1293. doi:10.1161/STROKEAHA.118.024147.

- Yao, Y., Cao, X., Zou, R., Wen, H., Zhang, S., Xu, H., *et al.* (2022) 'Study on the Baseline Factors and Platelet Indices That Predict Outcome of Acute Ischemic Stroke Patients after Thrombolytic Therapy', *Cerebrovascular Diseases*, 51(3), pp. 357–364. doi:10.1159/000519705.
- Zheng, Y., Wang, L. and Shi, Q. (2022) 'Mean platelet volume (MPV) and platelet distribution width (PDW) predict clinical outcome of acute ischemic stroke: A systematic review and meta-analysis', *Journal of Clinical Neuroscience*, 101, pp. 221–227. doi:https://doi.org/10.1016/j.jocn.2022.05.019.
- Zivot A, Lipton JM, Narla A and Blanc L (2018) 'Erythropoiesis: insights into pathophysiology and treatments in 2017', *Molecular Medicine*, 24(11), pp. 1–15.

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, M.Med,PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 703/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2022

Tanggal: 11 Nopember 2022

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

No Protokol	UH22090517		No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	dr. Helen		Sponsor	
Judul Peneliti	HUBUNGAN RED BLOOD CELL DISTRIBUTION WIDTH (RDW) DAN PLATELET DISTRIBUTION WIDTH (PDW) DENGAN LUARAN KLINIS STROKE ISKEMIK AKUT			
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	10 September 2022	
No Versi PSP		Tanggal Versi		
Tempat Penelitian	RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted	<input checked="" type="checkbox"/> Expedited	<input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 11 Nopember 2022 sampai 11 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

Lampiran 2. Barthel Index

(Quinn, Langhorne and Stott, 2011).

No.	Fungsi	Skor	Keterangan
1.	Mengendalikan rangsang defekasi	0	Tak terkendali/tak teratur (perlu bantuan)
		1	Kadang-kadang tak terkendali
		2	Mandiri
2.	Mengendalikan rangsan berkemih	0	Tak terkendali/menggunakan kateter
		1	Kadang-kadang tak terkendali
		2	Mandiri
3.	Membersihkan diri	0	Butuh pertolongan orang lain
		1	Mandiri
4.	Penggunaan jamban	0	Tergantung pertolongan orang lain
		1	Perlu pertolongan pada beberapa kegiatan tetapi dapat mengerjakan sendiri kegiatan lain
		2	Mandiri
5.	Makan	0	Tidak mampu
		1	Perlu ditolong untuk memotong makanan
		2	Mandiri
6.	Berubah sikap dari baring ke duduk	0	Tidak mampu, tidak ada keseimbangan saat duduk
		1	Bantuan mayor (1 atau 2 orang), dapat duduk
		2	Bantuan minimal
		3	Mandiri
7.	Berpindah/berjalan	0	Tidak mampu
		1	Bisa (pindah) dengan kursi
		2	Berjalan dengan bantuan 1 orang
		3	Mandiri
8.	Memakai baju	0	Tergantung orang lain
		1	Sebagian dibantu (misalnya mengancing baju)
		2	Mandiri
9.	Naik turun tangga	0	Tidak mampu
		1	Butuh pertolongan
		2	Mandiri
10.	Mandi	0	Tergantung
		1	Mandiri
TOTAL SKOR		20	

Lampiran 3. Raw Data Penelitian

No.	RM	Jenis Kelamin	Umur (tahun)	Hipertensi	Merokok	DM	Dislipidemia	Penyakit Jantung	RDW-CV (%)	PDW (fl)	Barthel Indeks minggu I
1	583200	L	60	YA	YA	YA	YA	YA	11,8	11,8	16
2	858140	P	62	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	13	12	0
3	476930	P	62	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	YA	14	14	0
4	913741	L	71	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13	9	2
5	912111	L	49	YA	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13	14	7
6	914161	L	71	YA	YA	TIDAK	TIDAK	YA	13	15	4
7	922091	P	48	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	YA	13	10	2
8	244991	L	61	YA	YA	TIDAK	TIDAK	YA	14	11	4
9	925821	P	59	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	YA	12	13	2
10	910031	L	68	YA	YA	YA	TIDAK	TIDAK	13	12	5
11	909372	P	63	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	14	13	13
12	911732	L	68	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	12	11	17
13	838452	L	74	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	YA	12	12	9
14	917002	L	53	YA	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13	11	9
15	666772	L	65	YA	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	14	12	13
16	923922	L	65	YA	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	14	11	12
17	912233	L	59	YA	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	13	13	18
18	913253	L	40	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	16	8	10
19	921823	L	40	YA	YA	TIDAK	TIDAK	YA	14	12	7
20	515833	P	80	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	15,6	10,5	9
21	921123	P	66	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	11,8	10,3	13
22	465634	P	61	YA	YA	YA	YA	YA	12,5	9,5	17
23	905894	P	60	YA	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	12,2	16,5	13

No.	RM	Jenis Kelamin	Umur	Hipertensi	Merokok	DM	Dislipidemia	Penyakit Jantung	RDW-CV (%)	PDW (fl)	Barthel Indeks minggu I
24	908054	P	57	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	13,9	11,7	8
25	917314	L	79	YA	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	11,8	12,6	20
26	660594	L	58	YA	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	12,9	8,4	10
27	906495	L	66	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	15,8	8,4	10
28	908095	P	80	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	12,3	10,2	18
29	909895	L	39	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	YA	11,5	11,3	12
30	912615	L	47	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	12,2	18,3	20
31	239545	P	60	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	11,9	15	18
32	17615	L	73	YA	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	13,1	16,9	6
33	906906	P	41	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13,1	14,9	9
34	907876	L	78	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	12	7	4
35	909656	P	55	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	12	10	18
36	915386	P	60	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13	15	6
37	853026	L	47	YA	YA	TIDAK	YA	TIDAK	12	10	20
38	921546	P	48	YA	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	14	17	20
39	906506	L	74	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	YA	14	12	0
40	913486	P	46	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	15	12	14
41	808507	P	74	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	14	10	2
42	910767	L	59	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	YA	14	10	20
43	926327	P	46	YA	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	14	12	11
44	916787	P	26	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	15	13	20
45	916557	L	53	YA	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	13	12	7
46	354578	P	77	YA	YA	YA	YA	YA	13,2	11,5	15
47	920098	L	40	YA	YA	YA	YA	YA	14	8	10
48	905578	L	58	YA	TIDAK	YA	YA	YA	13,4	11,2	9

No.	RM	Jenis Kelamin	Umur	Hipertensi	Merokok	DM	Dislipidemia	Penyakit Jantung	RDW-CV (%)	PDW (fl)	Barthel Indeks minggu I
49	915608	L	59	YA	YA	YA	TIDAK	YA	12,6	9,7	8
50	908849	L	72	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13	10	10
51	910619	P	40	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13	10	19
52	894529	P	53	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	15	9	20
53	913269	P	56	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	12	9	16
54	30602	P	57	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	14	11	11
55	948102	P	75	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13	12	6
56	954534	L	52	YA	TIDAK	YA	YA	TIDAK	12	10	13
57	630445	L	47	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	13	13	20
58	938116	P	57	YA	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	14	13	15
59	958507	P	44	YA	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	12	16	17
60	931938	L	57	YA	TIDAK	YA	YA	TIDAK	13	10	15
61	952629	P	75	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	18	14	0
62	935569	P	38	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13	10	18
63	954340	L	61	YA	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	12	13	11
64	45580	L	60	YA	YA	YA	TIDAK	TIDAK	11	11	10
65	856210	L	68	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	12	14	10
66	396750	P	58	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	YA	13	13	7
67	947880	L	62	YA	YA	TIDAK	YA	TIDAK	11	13	13
68	337010	P	38	TIDAK	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	12	15	20
69	959640	L	62	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13	10	19
70	822681	P	70	YA	YA	YA	YA	YA	12	8,9	10
71	949341	L	80	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	15	10	18
72	933352	P	64	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	13,7	12,8	12
73	928642	L	73	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13,6	10,3	12

No.	RM	Jenis Kelamin	Umur	Hipertensi	Merokok	DM	Dislipidemia	Penyakit Jantung	RDW-CV (%)	PDW (fl)	Barthel Indeks minggu I
74	339142	P	68	YA	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	13,3	17,3	20
75	933072	P	54	YA	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	12,7	11,7	13
76	932952	P	57	YA	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	12,7	10	6
77	842982	L	72	YA	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	11,9	12	20
78	947952	L	54	TIDAK	TIDAK	YA	YA	TIDAK	11,8	11,5	11
79	947923	L	50	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	YA	17,2	13,5	9
80	935733	L	40	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13	12	13
81	946063	L	46	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	YA	12	14	12
82	933413	P	79	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	15	13	0
83	932954	P	40	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	YA	12,9	12,4	4
84	956194	P	58	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	11	17	14
85	937094	L	56	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13	11	13
86	949534	L	42	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	16	10	15
87	527434	L	45	YA	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	13	13	0
88	951904	L	61	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	12	13	6
89	952964	L	56	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	14	11	3
90	933805	L	46	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13	11	12
91	939425	L	56	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	12	11	5
92	546095	L	58	YA	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	13	9	0
93	658596	L	68	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	12	12	17
94	952356	L	66	YA	YA	YA	TIDAK	TIDAK	12	12	0
95	934236	L	36	YA	YA	TIDAK	TIDAK	YA	14	13	14
96	945386	L	21	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	18	12	17
97	953046	P	57	YA	YA	YA	YA	YA	15,8	9,1	0
98	934276	P	69	YA	YA	YA	YA	YA	11,7	23,3	2

No.	RM	Jenis Kelamin	Umur	Hipertensi	Merokok	DM	Dislipidemia	Penyakit Jantung	RDW-CV (%)	PDW (fl)	Barthel Indeks minggu I
99	724627	L	69	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	11,5	11	18
100	931627	L	38	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	12,7	9,8	7
101	931487	L	62	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	11,7	12	12
102	934858	L	63	YA	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK	12,2	8,0	8
103	935028	L	56	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	11,1	12,5	15
104	936978	L	48	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	YA	12,7	13,5	18
105	932858	L	64	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	11,3	14,8	15
106	443119	P	77	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	15,9	10,1	10
107	935939	P	56	YA	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	12	10,6	13
108	954519	P	57	YA	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	12,4	11	12
109	932359	L	53	YA	TIDAK	YA	TIDAK	TIDAK	13,5	8,8	20
110	935689	P	71	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	12,6	11,8	9
111	958719	L	53	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK	12,4	14,3	20

Lampiran 4. Hasil Analisis Data Statistik

Normality and Lognormality Tests of RDW BI

Normality and Lognormality Tests Tabular results		A
		BI minggu 1
1	Test for normal distribution	
2	Anderson-Darling test	
3	A2*	1.198
4	P value	0.0038
5	Passed normality test (alpha=0.05)?	No
6	P value summary	**
7		
8	D'Agostino & Pearson test	
9	K2	11.93
10	P value	0.0026
11	Passed normality test (alpha=0.05)?	No
12	P value summary	**
13		
14	Shapiro-Wilk test	
15	W	0.9472
16	P value	0.0002
17	Passed normality test (alpha=0.05)?	No
18	P value summary	***
19		
20	Kolmogorov-Smirnov test	
21	KS distance	0.08268
22	P value	0.0594
23	Passed normality test (alpha=0.05)?	Yes
24	P value summary	ns
25		
26	Number of values	111

Normality and Lognormality Tests of PDW BI

Normality and Lognormality Tests Tabular results		A
		BI minggu 1
1	Test for normal distribution	
2	Anderson-Darling test	
3	A2*	1.198
4	P value	0.0038
5	Passed normality test (alpha=0.05)?	No
6	P value summary	**
7		
8	D'Agostino & Pearson test	
9	K2	11.93
10	P value	0.0026
11	Passed normality test (alpha=0.05)?	No
12	P value summary	**
13		
14	Shapiro-Wilk test	
15	W	0.9472
16	P value	0.0002
17	Passed normality test (alpha=0.05)?	No
18	P value summary	***
19		
20	Kolmogorov-Smirnov test	
21	KS distance	0.08268
22	P value	0.0594
23	Passed normality test (alpha=0.05)?	Yes
24	P value summary	ns
25		
26	Number of values	111

Ordinary one-way ANOVA of ANOVA RDW

Ordinary one-way ANOVA					
1	Table Analyzed	ANOVA RDW			
2	Data sets analyzed	A-C			
3					
4	ANOVA summary				
5	F	1.806			
6	P value	0.1693			
7	P value summary	ns			
8	Significant diff. among means (P < 0.05)?	No			
9	R squared	0.03235			
10					
11	Brown-Forsythe test				
12	F (DFn, DFd)	0.4413 (2, 108)			
13	P value	0.6444			
14	P value summary	ns			
15	Are SDs significantly different (P < 0.05)?	No			
16					
17	Bartlett's test				
18	Bartlett's statistic (corrected)	2.907			
19	P value	0.2337			
20	P value summary	ns			
21	Are SDs significantly different (P < 0.05)?	No			
22					
23	ANOVA table	SS	DF	MS	F (DFn, DFd) P value
24	Treatment (between columns)	6.822	2	3.411	F (2, 108) = 1.806 P=0.1693
25	Residual (within columns)	204.0	108	1.889	
26	Total	210.9	110		
27					
28	Data summary				
29	Number of treatments (columns)	3			
30	Number of values (total)	111			

Ordinary one-way ANOVA of ANOVA PDW

Ordinary one-way ANOVA						
1	Table Analyzed	ANOVA PDW				
2	Data sets analyzed	A-C				
3						
4	ANOVA summary					
5	F	0.6226				
6	P value	0.5385				
7	P value summary	ns				
8	Significant diff. among means (P < 0.05)?	No				
9	R squared	0.01140				
10						
11	Brown-Forsythe test					
12	F (DFn, DFd)	2.296 (2, 108)				
13	P value	0.1056				
14	P value summary	ns				
15	Are SDs significantly different (P < 0.05)?	No				
16						
17	Bartlett's test					
18	Bartlett's statistic (corrected)	5.008				
19	P value	0.0818				
20	P value summary	ns				
21	Are SDs significantly different (P < 0.05)?	No				
22						
23	ANOVA table	SS	DF	MS	F (DFn, DFd)	P value
24	Treatment (between columns)	7.606	2	3.803	F (2, 108) = 0.6226	P=0.5385
25	Residual (within columns)	659.7	108	6.108		
26	Total	667.3	110			
27						
28	Data summary					
29	Number of treatments (columns)	3				
30	Number of values (total)	111				

Correlation of RDW BI

Correlation		A
		RDW-CV vs. BI minggu 1
1	Pearson r	
2	r	-0.1509
3	95% confidence interval	-0.3281 to 0.03648
4	R squared	0.02278
5		
6	P value	
7	P (two-tailed)	0.1138
8	P value summary	ns
9	Significant? (alpha = 0.05)	No
10		
11	Number of XY Pairs	111

Correlation of PDW BI

Correlation		A
		PDW vs. BI minggu 1
1	Pearson r	
2	r	0.03791
3	95% confidence interval	-0.1495 to 0.2227
4	R squared	0.001437
5		
6	P value	
7	P (two-tailed)	0.6928
8	P value summary	ns
9	Significant? (alpha = 0.05)	No
10		
11	Number of XY Pairs	111