

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, H., Bendixen, B., Kapelle, L., Biller, J., Love, B., Gordon, D., Marsh, E., 1993. Classification of subtype of acute ischemic stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. TOAST. Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment. *Stroke* 24, 35–41.
- Akbar, M., Misbach, J., Susatia, F., Rasyid, A., Yasmar Alfa, A., Syamsudin, T., 2018. Clinical features of transient ischemic attack or ischemic stroke patients at high recurrence risk in Indonesia. *Neurology Asia* 23, 107–113.
- Aliah, A., Kuswara, F., Limoa, A., Wuysang, G., 2007. Gambaran umum tentang gangguan peredaran darah otak., in: *Kapita Selekta Neurologi*. Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- Altintas, O., Altintas, M.O., Tasal, A., Kucukdagli, O.T., Asil, T., 2016. The relationship of platelet-to-lymphocyte ratio with clinical outcome and final infarct core in acute ischemic stroke patients who have undergone endovascular therapy. *Neurol Res* 38, 759–65.
- American Heart Association/American Stroke Association, 2013. An Updated Definition of Stroke for the 21st Century. *Stroke* 44, 2064–2089.
- Aninditha, T., Wiratman, W., 2017. *Buku Ajar Neurologi*, 1 st. ed. Departemen Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Brust, J.C., 2012. *Current Diagnosis & Treatment Neurology*, 2 nd. ed. Mc Graw Hill, Singapore.
- Buck, B., Liebeskind, D., Saver, J., 2008. Early neutrophilia is associated with volume of ischemic tissue in acute stroke. *Stroke* 39, 366–60.
- Caplan, L., Biller, J., Leary, M., Lo, E., Thomas, A., Yenari, M., 2017. *Primer on Cerebrovascular Disease*, 2 nd. ed. Elsevier, London.

- Caplan, L.R., 2016. *Caplan's Stroke: A Clinical Approach*, 5 th edition. ed. Cambridge University Press, Cambridge.
- Chamorro, A., Meisel, A., Planas, A., Urra, X., Van de Beek, D., 2012. The immunology of acute stroke. *Nat Rev Neurol* 8, 401–402.
- Chapman, K., Dale, V., Denes, A., Benett, G., Rothwell, N., Allan, S., Mccoll, B., 2009. A rapid and transient peripheral inflammatory response precedes brain inflammation after experimental stroke. *Journal of cerebral blood flow & metabolism* 29, 1764–1768.
- Chen, C., Gu, L., Chen, L., Hu, W., Feng, X., 2020. Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio and Platelet-to-Lymphocyte Ratio as Potential Predictors of Prognosis in Acute Ischemic Stroke. *Frontiers* 11.
- De Meyer, S., Denorme, F., Langhauser, F., Geuss, E., Fluri, F., Kleinschnitz, 2016. Thromboinflammation in Stroke Brain Damage. *Stroke* 47, 1165–1172.
- Easton, D., Saver, J., Albers, G., Alberts, M., Chaturvedi, S., 2009. Definition and Evaluation of Transient Ischemic Attack. *AHA/ASA* 40, 2276–2293.
- Fay, W., 2010. Linking inflammation and thrombosis: Role of C-reactive protein. *Baishideng* 2, 365–369.
- Franks, Z., Campbell, R., Weyrich, A., Rondina, M., 2010. Platelet-leukocyte interactions link inflammatory and thromboembolic events in ischemic stroke. *Ann N Y Acad Sci* 1207, 11–7.
- Geng, H.H., Wang, Q., Li, B., Cui, B.B., Jin, Y.P., 2017. Early neurological deterioration during the acute phase as a predictor of long-term outcome after first-ever ischemic stroke. *Medicine* 96, 51.

- Harun, haerani, Bahrun, U., ER, D., 2016. PLATELET-LYMPHOCYTE RATIO (PLR) MARKERS IN ACUTE CORONARY SYNDROME. Indonesian Journal of Clinical pathology and Laboratory Medicine 23, 7–11.
- Hauser, S.L., Josephson, A., 2017. Harrison's Neurology in Clinical Medicine 4 th edition, 4 th. ed. McGraw Hill, New York.
- Kementrian Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan., 2018. HASIL UTAMA RISKESDAS 2018. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kim, J., Song, T., Park, J., 2012. Different prognostic value of white blood cell subtypes in patients with acute cerebral infarction. Atherosclerosis 222, 464–7.
- Kim, T.J., Nam, K.W., Yoon, B.W., Ko, S.B., 2019. High Neutrophil to Lymphocyte ratio predicts early neurological deterioration in ischemic stroke patients, in: Community/Risk Factors Posters II. Presented at the International Stroke Conference 2019.
- Komurcu, H., Gozke, E., Ak, P.D., Aslan, I., 2020. Changes in neutrophil, lymphocyte, platelet ratios and their relationship with NIHSS after rtPA and/or thrombectomy in ischemic stroke. Journal of Stroke and Cerebrovascular Disease 29, 8.
- Kritz, J., 2006. Inflammation in ischemic brain injury: timing is important. Crit Rev Neurobiol 18, 145–57.
- Kusuma, Y., Venketatsubramanian, R., 2009. Burden of Stroke in Indonesia. Int J Stroke 4, 379–80.
- Li, G., Zhong, D., Yang, L., 2005. Expression of Interleukin-17 in Ischemic Brain Tissue. Scand J Immunol 62, 481–6.

- Li, J., Kim, K.H., Barazia, A., Tseng, A., Cho Jaehyung, 2015. Platelet–neutrophil interactions under thromboinflammatory conditions. *Cell Mol Life Sci*.
- Longo, D., Kasper, D., Jameson, L., Fauci, A., Hauser, S., n.d. Harrison’s Principle of Internal Medicine, 18 th. ed. McGraw Hill.
- Lyden, P., 2017. Using the National Institutes of Health Stroke Scale A Cautionary Tale. *AHA/ASA* 48, 513–519.
- Maisel, A., Knowlton, K., Fowler, P., Rearden, A., 1990. Adrenergic control of circulating lymphocyte subpopulations. Effects of congestive heart failure, dynamic exercise, and terbutaline treatment. *Clin Invest* 85, 462–7.
- Mohr, J., Wolf, P.A., Grotta, J.C., Moskowitz, M.A., Mayberg, M.R., Kummer, R.V., 2011. *Stroke : Pathophysiology, Diagnosis, and Management*, 5 th edition. ed. Elsevier Saunders, Philadelphia.
- Nam, K., Kim, T., Lee, J., Park, S., 2019. Neutrophil to lymphocyte ratio predicts early worsening in stroke due to large vessel disease. *PLOS one* 14.
- Offner, H., Subramanian, S., Parker, S., Afentoulis, M., Vandenberg, A., Hurn, P., 2006. Experimental stroke induces massive, rapid activation of the peripheral immune system. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism* 26, 654–665.
- Perez, A., Casas, S., Tourreilles, M., Gonzales, C., Gimenez, J., Cabrera, L., 2016. Neutrophils/Lymphocytes Ratio and Platelets/Lymphocytes Ratio and Its Relationship with Severity and Functional Prognosis in Patients with Acute Ischemic Stroke. *Neurology* 86, 5235.
- Putri, T.L., Ganie, R., Rambe, A., 2017. NEUTROPHIL-LYMPHOCYTE RATIO AND HIGH SENSITIVITY C-REACTIVE PROTEIN AS ISCHEMIC

- STROKE OUTCOME PREDICTOR. Indones. Assoc. Clin. Pathol. Med. Lab. 23, 240–245.
- Rawish, E., Nording, H., Munte, T., Langer, H., 2020. Platelets as Mediators of Neuroinflammation and Thrombosis. *Front immunol* 11.
- Ropper, A., Samuels, M., Klein, J., Prasad, S., 2019. Adams and Victor Principle of Neurology 11 edition, 11th ed. New York.
- Rost, N.S., Bottle, A., Lee, J.-M., Randall, M., Middleton, S., Shaw, L., Thijs, V., Rinkel, G.J.E., Hemmen, T.M., Global Comparators Stroke GOAL collaborators, 2016. Stroke Severity Is a Crucial Predictor of Outcome: An International Prospective Validation Study. *J. Am. Heart Assoc.* 5.
<https://doi.org/10.1161/JAHA.115.002433>
- Sakaguchi, S., Miyara, M., Constantino, C., Hafler, D., 2010. FOXP3+ regulatory T cells in the human immune system. *Nat Rev Immunol* 10, 490–500.
- Siegler, J., Boehme, A., Kumar, A., 2013. What change in the national institutes of health stroke scale should define neurologic deterioration in acute ischemic stroke? *J Stroke Cerebrovasc Dis* 22, 675–82.
- Song, I.U., Kim, J.S., Ryu, S.Y., Lee, S.B., Lee, S.J., Jeong, D.S., 2009. Are plasma homocysteine levels related to neurological severity and functional outcome after ischemic stroke in the Korean population? *Elsevier* 60–63.
- Song, S.Y., Zhao, X.X., Rajah, G., Hua, C., Kang, R.J., 2019. Clinical Significance of Baseline Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio in Patients With Ischemic Stroke or Hemorrhagic Stroke: An Updated Meta-Analysis. *Frontier* 10, 1032.

- Stowe, A., Adair-Kirk, T., Gonzales, E., Perez, E., 2009. Neutrophil elastase and neurovascular injury following focal stroke and reperfusion. *Neurobiol Dis* 35, 82–90.
- Strecker, J.-K., Schmidt, A., Schabitz, W.R., Minnerup, Jens, 2016. Neutrophil granulocytes in cerebral ischemia e Evolution from killers to key players. *Neuint* 107, 117–126.
- Thanvi, B., Treadwell, S., Robinson, T., 2008. Early neurological deterioration in acute ischemic stroke: predictors, mechanisms and management. *Postgrad Med J* 84, 412–7.
- Wu, L., Wang, C., Tan, X., Yu, M., 2019. Neutrophil-to-lymphocyte and platelet-to-lymphocyte ratio in Chinese Han population from Chaoshan region in South China. *BMC Cardiovasc Disord* 19, 125.
- Xu, J.H., He, X.W., Li, Q., Liu, J. ren, Zhuang, mei T., Huang, F. fei, Bao, G.S., 2019. Higher Platelet-to-Lymphocyte Ratio Is Associated With Worse Outcomes After Intravenous Thrombolysis in Acute Ischaemic Stroke. *Stroke.Front.Neurol* 10, 1192.
- Zeller, J., Eschenfelder, C., Deuschl, G., Zunker, P., 2005. Platelet–Leukocyte Interaction and Platelet Activation in Acute Stroke With and Without Preceding Infection. *AHA/ASA* 25, 1519–1532.
- Zera, K., Buckwalter, M., 2020. The Local and Peripheral Immune Responses to Stroke: Implications for Therapeutic Development. *Neurotherapeutics* 17, 414–435.
- Zhang, J., Qingqing, R., Yanlin, S., Min, H., Yunhui, Z., 2017. Prognostic Role of Neutrophil-lymphocyte ratio in patients with acute ischemic stroke. *Medicine* 96, e8624.

LAMPIRAN 1. Rekomendasi Persetujuan Etik



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

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 387/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2021

Tanggal: 11 Juni 2021

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

No Protokol	UH21050291		No Sponsor	
Peneliti Utama	dr. Anthony Gunawan		Protokol	
Judul Peneliti	PERBANDINGAN RASIO NEUTROFIL LIMFOSIT DAN RASIO PLATELET LIMFOSIT SEBAGAI PREDIKTOR LUARAN KLINIS STROKE ISKEMIK AKUT			
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	6 Mei 2021	
No Versi PSP		Tanggal Versi		
Tempat Penelitian	RS Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted	Masa Berlaku	Frekuensi review	
	<input type="checkbox"/> Expedited	11 Juni 2021	review	
	<input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	sampai	lanjutan	
		11 Juni 2022		
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama	Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)		Tanda tangan
Sekretaris Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	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. Skor *National Institute of Health Stroke Scale* (NIHSS)

Kriteria		Respon dan Skor
1A	Tingkat Kesadaran	0-Sadar, responsif 1-Mengantuk, dapat dibangunkan dengan stimulus minor. 2-Obtunded, membutuhkan stimulasi berulang atau stimulasi kuat untuk mempertahankan atensi. 3-Koma/Tidak respon/hanya reflex
1B	Tingkat kesadaran Pertanyaan (2 pertanyaan)	0-Menjawab dua pertanyaan dengan benar 1-Menjawab satu pertanyaan dengan benar / terpasang tuba endotrakeal / disartria berat / kendala bahasa. 2-Jawaban kedua pertanyaan salah / afasia/ stupor
1C	Respon terhadap perintah (2 perintah) Perintah buka tutup mata, menggenggam	0-Melakukan kedua perintah dengan benar 1-Melakukan satu perintah dengan benar 2-Melakukan kedua perintah dengan salah / koma
2	Pandangan (<i>Gaze</i>) Hanya horizontal gaze yang dinilai	0-Pergerakan horisontal normal 1- <i>Partial Gaze Palsy</i> / paresis nervus kranial 2- <i>Complete Gaze Palsy</i> (Deviasi konjugat / <i>gaze palsy</i>)
3	Lapangan Pandang Pada pasien tidak sadar dapat diperiksa refleksi ancam.	0-Tidak ada defek lapangan pandang 1-Hemianopia parsial 2-Hemianopia komplit 3-Bilateral hemianopia
4	Pergerakan Fasial	0-Normal simetris 1-Kelemahan fasial minor (lipatan nasolabial mendatar, asimetris saat tersenyum) 2-Kelemahan fasial parsial (kelamahan total/hampir total wajah bagian bawah) 3-Kelemahan fasial komplit unilateral atau bilateral (kelamahan di wajah atas maupun bawah) / koma
5	Fungsi Motorik ekstrimitas atas. a.Kanan b.Kiri Diperiksa dengan meminta pasien ekstensi lengan 90° (duduk) atau 45° (berbaring)	0-Tidak ada kelamahan. Dapat menahan lengan atau tungkai selama 10 detik. 1-Bergeser turun sebelum 10 detik 2-usaha melawan gravitasi, jatuh menyentuh ranjang 3-Tidak ada usaha melawan gravitasi 4-Tidak ada pergerakan / koma
6	Fungsi motorik Ekstrimitas bawah a.Kanan b.Kiri Pasien diminta mengangkat tungkai 30°	0-Tidak ada kelamahan. Dapat menahan lengan atau tungkai selama 10 detik. 1-Bergeser turun sebelum 10 detik 2-usaha melawan gravitasi, jatuh menyentuh ranjang 3-Tidak ada usaha melawan gravitasi 4-Tidak ada pergerakan / koma
7	Ataxia ekstrimitas Lakukan tes telunjuk hidung dan <i>heel-shin</i>	0-Tidak ada ataxia / koma 1-Ataxia pada satu ekstrimitas 2-Ataxia pada dua ekstrimitas
8	Sensori	0-Tidak ada gangguan sensori 1-Gangguan Sensori ringan (<i>hipesthesia</i>)

	Dengan tes sensori atau stimulus nyeri pada pasien kesadaran menurun. Pasien afasia atau penurunan kesadaran memiliki nilai 0 atau 1	2-Gangguan sensori berat (anesthesia) / koma
9	Bahasa Dapat dinilai dengan meminta pasien menjabarkan gambar dibawah, menamai benda yang ada di gambar, atau membaca kalimat di bawah.	0-Normal 1-Afasia ringan. Pasien mengalami gangguan kelancaran bicara dan komperhensi, namun tanpa limitasi berat terhadap ekspresi ide. 2-Afasia Berat Seluruh komunikasi dilakukan dengan ekspresi terfragmen, membutuhkan alat bantu, atau tebakan dari pendengar. 3-Mute atau afasia global / koma
10	Artikulasi Pasien diminta menyebutkan kalimat dibaawah	0-Normal 1-Disartria ringan Pasien berbicara tidak jelas pada beberapa kata dan dapat dipahami dengan keterbatasan. 2-Disartria Berat Pasien berbicara tidak jelas, tanpa adanya disfasia atau anarthia. / koma
11	Inatensi / <i>Extinct</i> Diperiksa inatensi terhadap domain visual, taktil, auditori, spasial, atau inatensi personal.	0-Tidak ada 1-Ringan (Satu modalitas sensori) 2-Berat (Dua Modalitas sensori) / koma

LAMPIRAN 3. Formulir Data Penelitian

No sampel :

I. IDENTITAS PASIEN

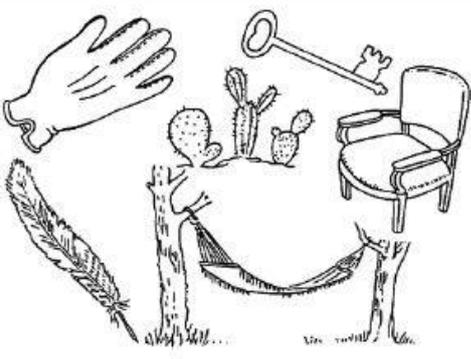
1. Nama :
2. Usia/tgl lahir :
3. Rumah Sakit / No. RM :
4. Jenis Kelamin :
5. Tanggal masuk :
6. Onset (jam/hari) :
7. Alamat :
8. Suku bangsa :
9. No. HP/ telp :
10. Defisit neurologis saat masuk :
11. Defisit neurologis saat keluar :

TGL hari ke 30:.....			
NIHSS onset	NIHSS hari-7	NIHSS hari-30	mRS hari 30
Faktor Risiko & Laboratorium			
Tekanan darah		DM	
Merokok		Penyakit Jantung	
Dislipidemi		Pneumonia/ISK saat dirawat	
Hb		MPV	
Leukosit		PDW	
Neutrofil		GDS	
Limfosit		LDL	
Monosit		HDL	
Platelet		TG	
Eosinofil		Ur	
As Urat		Cr	
Albumin		OT	
CRP		PT	
CT scan kepala			

	Kriteria	Respon dan Skor	H 1-3	H-7
1A	Tingkat Kesadaran	0-Sadar, responsif 1-Mengantuk, dapat dibangunkan dengan stimulus minor. 2-Obtunded, membutuhkan stimulasi berulang atau stimulasi kuat untuk mempertahankan atensi. 3-Koma/Tidak respon/hanya reflex		
1B	Tingkat kesadaran Pertanyaan (2 pertanyaan)	0-Menjawab dua pertanyaan dengan benar 1-Menjawab satu pertanyaan dengan benar / terpasang tuba endotrakeal / disartria berat / kendala bahasa. 2-Jawaban kedua pertanyaan salah / afasia/ stupor		
1C	Respon terhadap perintah (buka tutup mata & menggenggam)	0-Melakukan kedua perintah dengan benar 1-Melakukan satu perintah dengan benar 2-Melakukan kedua perintah dengan salah / koma		
2	Pandangan (Gaze) (horizontal gaze)	0-Pergerakan horisontal normal 1- <i>Partial Gaze Palsy</i> / paresis nervus kranial 2- <i>Complete Gaze Palsy</i> (Deviasi konjugat / <i>gaze palsy</i>)		
3	Lapangan Pandang (Pada pasien tidak sadar diperiksa refleksi anam.)	0-Tidak ada defek lapangan pandang 1-Hemianopia parsial 2-Hemianopia komplit 3-Bilateral hemianopia		
4	Pergerakan Fasial	0-Normal simetris 1-Kelemahan fasial minor (lipatan nasolabial mendatar, asimetris saat tersenyum) 2-Kelemahan fasial parsial (kelemahan total/hampir total wajah bagian bawah) 3-Kelemahan fasial komplit unilateral atau bilateral (kelemahan di wajah atas maupun bawah) / koma		
5	Fungsi Motorik ekstremitas atas. a.Kanan b.Kiri ekstensi lengan 90° (duduk) atau 45° (berbaring)	0-Tidak ada kelamahan. Dapat menahan lengan atau tungkai selama 10 detik. 1-Bergeser turun sebelum 10 detik 2-usaha melawan gravitasi, jatuh menyentuh ranjang 3-Tidak ada usaha melawan gravitasi 4-Tidak ada pergerakan / koma		
6	Fungsi motorik Ekstremitas bawah a.Kanan b.Kiri mengangkat tungkai 30°	0-Tidak ada kelamahan. Dapat menahan lengan atau tungkai selama 10 detik. 1-Bergeser turun sebelum 10 detik 2-usaha melawan gravitasi, jatuh menyentuh ranjang 3-Tidak ada usaha melawan gravitasi 4-Tidak ada pergerakan / koma		
7	Ataxia ekstremitas (tes telunjuk hidung dan <i>heel-shin</i>)	0-Tidak ada ataxia / koma 1-Ataxia pada satu ekstremitas 2-Ataxia pada dua ekstremitas		
8	Sensori Dengan tes sensori atau stimulus nyeri	0-Tidak ada gangguan sensori 1-Gangguan Sensori ringan (hipesthesia) 2-Gangguan sensori berat (anesthesia) / koma (Pasien afasia atau penurunan kesadaran memiliki nilai 0 atau 1)		
9	Bahasa	0-Normal		

	Dapat dinilai (menjabarkan gambar dibawah, menamai benda yang ada di gambar, atau membaca kalimat di bawah)	1-Afasia ringan. Pasien mengalami gangguan kelancaran bicara dan komperhensi, namun tanpa limitasi berat terhadap ekspresi ide. 2-Afasia Berat Seluruh komunikasi dilakukan dengan ekspresi terfragmen, membutuhkan alat bantu, atau tebakan dari pendengar. 3-Mute atau afasia global / koma		
10	Artikulasi Pasien diminta menyebutkan kalimat dibaawah	0-Normal 1-Disartria ringan Pasien berbicara tidak jelas pada beberapa kata dan dapat dipahami dengan keterbatasan. 2-Disartria Berat Pasien berbicara tidak jelas, tanpa adanya disfasia atau anarthia. / koma		
11	Inatensi / <i>Extinct</i> (visual, taktil, auditori, spasial, atau inatensi personal.)	0-Tidak ada 1-Ringan (Satu modalitas sensori) 2-Berat (Dua Modalitas sensori) / koma		

Skor total=.....

You know how.

Down to earth.

I got home from work.

Near the table in the dining room.

They heard him speak on the radio last night.

MAMA

TIP – TOP

FIFTY – FIFTY

THANKS

HUCKLEBERRY

BASEBALL PLAYER

mRS hari 30, tanggal =

Keterangan	Skor
• Tidak ada gejala atau tanda	0
• Tidak ada disabilitas signifikan. Dapat melakukan aktivitas sehari-hari seperti biasa	1
• Disabilitas ringan, tidak mampu melakukan aktivitas sehari-hari seperti biasa, namun dapat merawat diri sendiri	2
• Disabilitas sedang, membutuhkan bantuan dalam aktivitas, namun bisa berjalan tanpa bantuan	3
• Disabilitas sedang berat, tidak mampu berjalan tanpa bantuan dan tidak dapat merawat diri sendiri	4
• Disabilitas berat, terbaring di tempat tidur, membutuhkan perawatan rutin	5
• Meninggal	6

LAMPIRAN 4. Raw Data penelitian

No	Usia	JK	HT	DM	Dis lipi De mia	Rok ok	Peny Jntg	NIHSS Masuk	NIHSS Hari 7	m R S	RNL	RPL
1	56	P	ya	ya	ya	tdk	tdk	20	19	5	3.48	182.86
2	50	L	ya	tdk	ya	ya	tdk	5	7	3	5.40	124.54
3	56	P	ya	ya	ya	tdk	tdk	13	13	4	3.72	88.83
4	64	P	ya	tdk	ya	tdk	tdk	20	24	5	42.42	1014.34
5	58	P	ya	ya	ya	tdk	ya	12	22	6	4.06	172.48
6	58	P	tdk	tdk	tdk	tdk	ya	17	13	6	1.96	69.18
7	45	P	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	8	8	4	2.50	143.59
8	40	L	ya	tdk	tdk	ya	tdk	7	9	3	4.87	123.33
9	79	P	ya	tdk	ya	tdk	ya	30	30	5	5.83	378.50
10	72	L	ya	ya	tdk	tdk	tdk	12	12	4	14.67	377.21
11	69	L	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	16	16	5	3.91	116.20
12	56	L	ya	tdk	tdk	ya	tdk	19	21	5	3.92	114.26
13	65	P	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	11	11	4	7.22	247.11
14	71	L	ya	tdk	tdk	tdk	ya	26	28	6	9.72	234.99
15	74	L	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	15	15	5	12.12	182.87
16	41	P	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	13	9	4	2.14	153.92
17	73	L	ya	tdk	tdk	ya	ya	17	15	5	8.15	254.90
18	62	L	ya	ya	ya	tdk	ya	14	10	3	7.43	192.08
19	64	P	ya	ya	tdk	tdk	tdk	25	25	6	3.79	106.02
20	59	P	ya	ya	tdk	tdk	tdk	13	10	4	4.44	140.61
21	54	P	tdk	ya	tdk	tdk	tdk	17	31	6	12.60	233.61
22	57	L	ya	ya	ya	ya	ya	22	26	6	6.16	91.27
23	70	L	ya	tdk	ya	tdk	ya	14	10	4	10.35	206.09
24	79	L	ya	ya	ya	tdk	ya	20	26	6	13.13	284.95
25	66	L	ya	tdk	ya	tdk	ya	4	11	6	6.56	175.63
26	26	L	tdk	tdk	tdk	tdk	tdk	15	7	4	7.50	175.79
27	66	P	ya	ya	ya	tdk	tdk	13	15	5	5.96	201.23
28	71	L	ya	tdk	tdk	tdk	ya	8	8	3	3.09	128.54
29	62	L	tdk	tdk	tdk	tdk	tdk	6	6	3	2.39	116.07
30	66	L	tdk	tdk	ya	ya	tdk	15	11	4	5.94	161.54
31	63	L	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	7	6	3	10.32	246.93
32	80	P	tdk	tdk	ya	tdk	tdk	13	18	6	6.88	194.72
33	51	P	ya	ya	ya	tdk	tdk	6	6	3	1.76	106.36
34	58	L	ya	ya	tdk	tdk	tdk	9	9	4	1.32	82.80
35	51	L	ya	tdk	ya	tdk	tdk	7	5	3	1.23	87.18
36	57	L	ya	tdk	tdk	ya	tdk	12	12	5	8.55	226.85
37	60	L	ya	tdk	ya	tdk	tdk	15	13	5	7.22	153.85
38	59	L	ya	tdk	ya	tdk	ya	10	6	3	4.14	117.65
39	71	L	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	14	14	5	5.18	103.36
40	71	P	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	11	5	3	2.40	103.39

41	72	L	ya	tdk	ya	tdk	tdk	20	20	5	5.89	177.40
42	38	L	tdk	tdk	ya	ya	tdk	14	12	4	5.02	133.96
43	55	P	ya	ya	ya	tdk	tdk	13	32	6	11.92	252.20
44	53	P	ya	tdk	ya	tdk	tdk	8	6	3	2.99	156.17
45	63	L	ya	ya	ya	tdk	tdk	12	10	4	1.46	119.40
46	75	L	ya	tdk	tdk	tdk	ya	11	8	3	3.25	116.60
47	46	L	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	16	14	5	4.25	228.65
48	54	L	ya	tdk	ya	tdk	tdk	6	8	4	8.13	354.99
49	58	P	ya	ya	ya	tdk	tdk	8	6	3	2.24	113.70
50	78	P	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	5	7	3	5.29	516.62
51	18	P	tdk	tdk	tdk	tdk	tdk	14	14	4	7.44	354.36
52	48	L	tdk	ya	tdk	ya	ya	12	10	3	3.02	70.00
53	79	P	ya	tdk	ya	tdk	tdk	13	12	5	2.78	301.67
54	56	L	tdk	tdk	ya	tdk	tdk	10	9	4	2.97	196.02
55	46	L	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	10	12	5	7.72	178.15
56	64	P	ya	ya	ya	tdk	tdk	15	15	5	4.12	122.79
57	78	P	ya	tdk	ya	tdk	tdk	14	11	4	2.39	135.14
58	54	P	tdk	tdk	ya	tdk	tdk	14	12	4	3.13	216.82
59	79	P	ya	tdk	ya	tdk	tdk	13	12	4	4.62	144.55
60	69	P	ya	tdk	ya	tdk	ya	13	11	3	2.85	104.26
61	57	L	tdk	ya	ya	ya	tdk	9	9	4	3.03	175.46
62	43	L	tdk	tdk	ya	ya	tdk	17	16	5	4.41	158.52
63	46	L	ya	ya	ya	tdk	tdk	12	11	4	9.85	529.90
64	50	L	ya	ya	ya	tdk	tdk	10	7	3	2.61	115.97
65	51	P	ya	ya	ya	tdk	tdk	10	7	3	2.91	238.35
66	57	P	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	13	11	4	2.18	157.59
67	63	P	ya	ya	tdk	tdk	tdk	15	14	5	5.94	175.66
68	19	P	tdk	tdk	tdk	tdk	tdk	11	13	5	2.60	166.60
69	74	P	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	10	10	4	2.35	111.65
70	54	P	tdk	ya	tdk	tdk	tdk	4	4	2	2.08	120.16
71	79	P	ya	tdk	ya	tdk	ya	6	4	2	2.51	93.33
72	77	P	ya	tdk	ya	tdk	ya	3	3	2	3.77	164.30
73	61	L	ya	tdk	ya	tdk	tdk	9	4	2	1.79	204.64
74	49	P	ya	ya	ya	tdk	tdk	5	4	2	1.40	74.83
75	54	L	ya	ya	ya	ya	tdk	10	8	2	2.71	98.82
76	59	P	ya	ya	tdk	ya	tdk	4	4	1	0.95	83.54
77	46	L	ya	tdk	tdk	ya	ya	6	6	2	2.30	116.80
78	26	P	tdk	tdk	tdk	tdk	tdk	7	4	2	1.05	99.54
79	59	P	ya	ya	tdk	tdk	tdk	7	5	2	2.12	71.90
80	55	P	ya	ya	tdk	tdk	ya	10	5	2	1.88	89.79
81	57	L	ya	ya	ya	tdk	tdk	4	4	2	2.27	116.71
82	69	P	ya	ya	tdk	tdk	tdk	11	5	2	1.20	140.18
83	56	P	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	4	3	2	2.05	121.41
84	63	P	ya	ya	ya	tdk	ya	4	4	1	2.44	108.87
85	57	L	ya	ya	tdk	tdk	ya	4	4	1	2.37	90.60
86	26	L	ya	tdk	tdk	ya	ya	9	7	2	3.75	191.41

87	61	L	tdk	tdk	tdk	ya	tdk	13	5	2	3.15	112.33
88	68	L	ya	tdk	tdk	tdk	ya	8	8	2	5.55	218.29
89	70	P	ya	tdk	ya	tdk	tdk	3	3	1	2.02	199.38
90	58	L	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	4	2	1	1.48	75.72
91	60	L	ya	ya	tdk	tdk	tdk	3	3	1	5.40	132.92
92	51	L	tdk	tdk	tdk	ya	tdk	7	3	2	1.47	143.25
93	68	P	ya	tdk	tdk	ya	tdk	10	3	2	2.88	101.30
94	46	L	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	5	4	2	3.00	117.65
95	53	L	tdk	ya	ya	tdk	tdk	6	6	1	1.83	97.95
96	53	L	ya	ya	tdk	tdk	tdk	4	4	1	10.75	169.78
97	43	L	tdk	tdk	tdk	ya	tdk	15	7	2	2.36	147.91
98	55	L	ya	tdk	ya	ya	ya	2	2	1	1.19	83.55
99	56	P	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	8	5	2	2.78	204.72
100	50	L	ya	tdk	ya	tdk	tdk	5	4	2	1.73	95.40
101	66	P	tdk	ya	ya	tdk	tdk	3	1	1	2.71	117.36
102	37	L	ya	ya	tdk	ya	tdk	8	5	2	4.53	123.26
103	56	P	ya	ya	tdk	tdk	tdk	6	4	2	2.29	94.95
104	72	L	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	2	2	1	1.48	104.07
105	63	L	ya	tdk	ya	tdk	tdk	4	3	1	2.11	96.05
106	57	L	ya	ya	ya	tdk	tdk	5	5	2	4.12	122.61
107	47	L	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	6	4	2	3.14	147.53
108	56	P	tdk	ya	tdk	tdk	tdk	6	4	2	2.92	88.58
109	47	P	ya	tdk	ya	tdk	tdk	4	4	2	2.32	117.11
110	58	P	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	6	4	2	1.83	100.33
111	74	L	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	3	2	1	2.85	138.89
112	71	P	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	4	4	2	11.55	253.66
113	45	L	ya	tdk	ya	ya	tdk	10	4	2	1.71	83.48
114	35	L	ya	tdk	ya	tdk	tdk	4	4	2	5.26	126.79
115	53	L	ya	tdk	ya	ya	tdk	5	3	2	1.36	98.25
116	52	P	tdk	ya	ya	tdk	tdk	5	5	2	2.67	145.12
117	71	P	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	5	4	2	1.49	120.79
118	50	P	ya	tdk	tdk	tdk	ya	4	4	2	4.04	154.36
119	67	P	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	5	5	2	1.46	68.14
120	74	L	tdk	tdk	tdk	tdk	ya	3	2	2	5.20	113.36
121	49	L	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	5	5	2	1.13	83.77
122	33	L	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	3	3	2	3.30	247.01
123	47	L	ya	tdk	ya	ya	tdk	3	3	2	2.76	122.95
124	52	P	tdk	ya	tdk	tdk	tdk	5	4	2	2.66	144.91
125	70	P	ya	tdk	tdk	tdk	tdk	4	4	2	4.34	177.61

LAMPIRAN 5. Analisis Statistik

Jenis Kelamin

Sex_cat * mrs_cat Crosstabulation

			mrs_cat		Total
			poor outcome	good outcome	
Sex_cat	laki-laki	Count	37	30	67
		% within mrs_cat	53.6%	53.6%	53.6%
	perempuan	Count	32	26	58
		% within mrs_cat	46.4%	46.4%	46.4%
Total		Count	69	56	125
		% within mrs_cat	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.000 ^a	1	.995		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.000	1	.995		
Fisher's Exact Test				1.000	.569
Linear-by-Linear Association	.000	1	.995		
N of Valid Cases	125				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 25.98.

b. Computed only for a 2x2 table

Hipertensi

Hipertensi * mrs_cat Crosstabulation

			mrs_cat		Total
			poor outcome	good outcome	
Hipertensi	Hipertensi	Count	55	45	100
		% within mrs_cat	79.7%	80.4%	80.0%
	tidak hipertensi	Count	14	11	25
		% within mrs_cat	20.3%	19.6%	20.0%
Total		Count	69	56	125
		% within mrs_cat	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.008 ^a	1	.928		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.008	1	.928		
Fisher's Exact Test				1.000	.555
Linear-by-Linear Association	.008	1	.929		
N of Valid Cases	125				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.20.

b. Computed only for a 2x2 table

Diabetes Mellitus

DM * mrs_cat Crosstabulation

			mrs_cat		Total
			poor outcome	good outcome	
DM	DM	Count	23	20	43
		% within mrs_cat	33.3%	35.7%	34.4%
	tidak DM	Count	46	36	82
		% within mrs_cat	66.7%	64.3%	65.6%
Total		Count	69	56	125
		% within mrs_cat	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.078 ^a	1	.781		
Continuity Correction ^b	.008	1	.929		
Likelihood Ratio	.078	1	.781		
Fisher's Exact Test				.851	.464
Linear-by-Linear Association	.077	1	.781		
N of Valid Cases	125				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 19.26.

b. Computed only for a 2x2 table

Merokok

merokok * mrs_cat Crosstabulation

			mrs_cat		Total
			poor outcome	good outcome	
Merokok	Merokok	Count	11	13	24
		% within mrs_cat	15.9%	23.2%	19.2%
	tidak merokok	Count	58	43	101
		% within mrs_cat	84.1%	76.8%	80.8%
Total		Count	69	56	125
		% within mrs_cat	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.054 ^a	1	.305		
Continuity Correction ^b	.637	1	.425		
Likelihood Ratio	1.048	1	.306		
Fisher's Exact Test				.364	.212
Linear-by-Linear Association	1.045	1	.307		
N of Valid Cases	125				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.75.

b. Computed only for a 2x2 table

Dislipidemia

Dislipidemia * mrs_cat Crosstabulation

			mrs_cat		Total
			poor outcome	good outcome	
Dislipidemia	Dislipidemia	Count	37	20	57
		% within mrs_cat	53.6%	35.7%	45.6%
	Tidak dislipidemia	Count	32	36	68
		% within mrs_cat	46.4%	64.3%	54.4%
Total		Count	69	56	125
		% within mrs_cat	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.997 ^a	1	.046		
Continuity Correction ^b	3.307	1	.069		
Likelihood Ratio	4.029	1	.045		
Fisher's Exact Test				.050	.034
Linear-by-Linear Association	3.965	1	.046		
N of Valid Cases	125				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 25.54.

b. Computed only for a 2x2 table

Penyakit Jantung

P_jntg * mrs_cat Crosstabulation

			mrs_cat		Total
			poor outcome	good outcome	
P_jntg	Penyakit jantung	Count	15	11	26
		% within mrs_cat	21.7%	19.6%	20.8%
	Tidak penyakit jantung	Count	54	45	99
		% within mrs_cat	78.3%	80.4%	79.2%
Total		Count	69	56	125
		% within mrs_cat	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.082 ^a	1	.774		
Continuity Correction ^b	.004	1	.948		
Likelihood Ratio	.083	1	.774		
Fisher's Exact Test				.827	.476
Linear-by-Linear Association	.082	1	.775		
N of Valid Cases	125				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.65.

b. Computed only for a 2x2 table

RNL dan RPL terhadap mRS

Mann-Whitney Test

Ranks

mrs_cat		N	Mean Rank	Sum of Ranks
NLR	poor outcome	69	78.67	5428.50
	good outcome	56	43.69	2446.50
	Total	125		
PLR	poor outcome	69	75.18	5187.50
	good outcome	56	47.99	2687.50
	Total	125		
NIHSS_klr	poor outcome	69	89.97	6208.00
	good outcome	56	29.77	1667.00
	Total	125		
NIHSS_msk	poor outcome	69	86.30	5955.00
	good outcome	56	34.29	1920.00
	Total	125		

Test Statistics^a

	NLR	PLR	NIHSS_klr	NIHSS_msk
Mann-Whitney U	850.500	1091.500	71.000	324.000
Wilcoxon W	2446.500	2687.500	1667.000	1920.000
Z	-5.369	-4.173	-9.284	-8.005
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000

a. Grouping Variable: mrs_cat

RNL – Early Neurological Deterioration

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13.984 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	12.099	1	.001		
Likelihood Ratio	16.688	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	13.872	1	.000		
N of Valid Cases	125				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.16.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for NLR_cat (Tinggi / normal)	19.265	2.467	150.475
For cohort END = END	14.769	2.020	107.999
For cohort END = Tidak END	.767	.665	.884
N of Valid Cases	125		

RPL – Early Neurological Deterioration

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10.365 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	8.726	1	.003		
Likelihood Ratio	10.386	1	.001		
Fisher's Exact Test				.003	.002
Linear-by-Linear Association	10.282	1	.001		
N of Valid Cases	125				

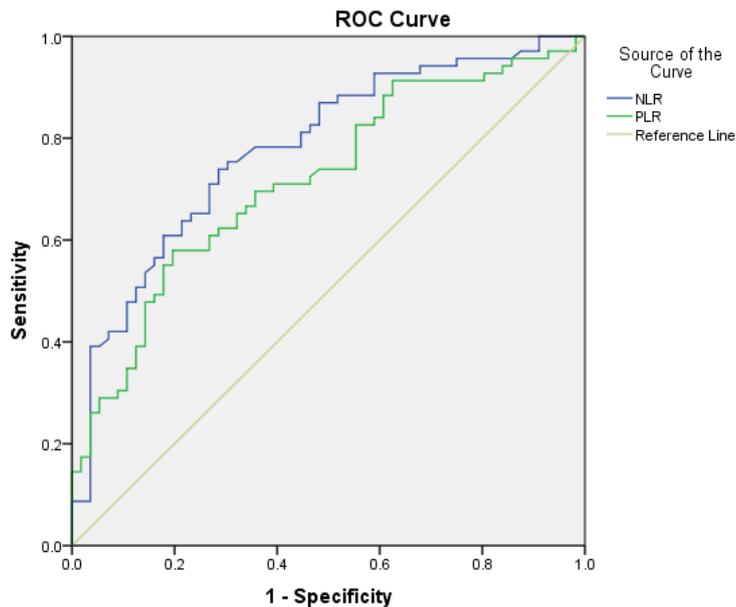
a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.94.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PLR_cat (Tinggi / normal)	5.987	1.825	19.644
For cohort END = END	4.716	1.630	13.643
For cohort END = Tidak END	.788	.665	.933
N of Valid Cases	125		

Analisis Kurva ROC



Diagonal segments are produced by ties.

Area Under the Curve

Test Result Variable(s)	Area	Std. Error ^a	Asymptotic Sig. ^b	Asymptotic 95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
NLR	.780	.041	.000	.699	.861
PLR	.718	.046	.000	.628	.807

The test result variable(s): NLR, PLR has at least one tie between the positive actual state group and the negative actual state group. Statistics may be biased.

a. Under the nonparametric assumption

b. Null hypothesis: true area = 0.5

RNL – mRS

NLR_cat * mrs_cat Crosstabulation

		mrs_cat		Total	
		poor outcome	good outcome		
NLR_cat	Tinggi	Count	49	16	65
		% within mrs_cat	71.0%	28.6%	52.0%
	normal	Count	20	40	60
		% within mrs_cat	29.0%	71.4%	48.0%
Total		Count	69	56	125
		% within mrs_cat	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	22.310 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	20.642	1	.000		
Likelihood Ratio	23.002	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	22.131	1	.000		
N of Valid Cases	125				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26.88.

b. Computed only for a 2x2 table

RPL- mRS

PLR_cat * mrs_cat Crosstabulation

			mrs_cat		Total
			poor outcome	good outcome	
PLR_cat	Tinggi	Count	40	11	51
		% within mrs_cat	58.0%	19.6%	40.8%
	normal	Count	29	45	74
		% within mrs_cat	42.0%	80.4%	59.2%
Total		Count	69	56	125
		% within mrs_cat	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	18.801 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	17.248	1	.000		
Likelihood Ratio	19.651	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	18.651	1	.000		
N of Valid Cases	125				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 22.85.

b. Computed only for a 2x2 table

RNL dan RPL terhadap mRS

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	NLR_PLR			26.648	3	.000	
	NLR_PLR(1)	2.463	.509	23.400	1	.000	11.740
	NLR_PLR(2)	1.739	.540	10.378	1	.001	5.692
	NLR_PLR(3)	1.893	.762	6.179	1	.013	6.641
	Constant	-1.046	.322	10.525	1	.001	.351

a. Variable(s) entered on step 1: NLR_PLR.