

## DAFTAR PUSTAKA

- Abou-Khalil, Bassel W. (2019) "Update on Antiepileptic Drugs 2019." *CONTINUUM Lifelong Learning in Neurology* 25(2): 508–36.
- Atmasari, A., Dewi, M., Aditiawati, A. and Saleh, M. (2017) "Duration and dose of antiepileptic drugs and serum calcium levels in children", *Paediatrica Indonesiana*, 57(2), pp. 104-7. doi: 10.14238/pi57.2.2017.104-7.
- Balestrini, S., Arzimanoglou, A., Blümcke, I., Scheffer, I.E., Wiebe, S., Zelano, J. and Walker, M.C. (2021), The aetiologies of epilepsy. *Epileptic Disorders*, 23: 1-16.
- Bansal N, Katz R, de Boer IH, Kestenbaum B, Siscovick DS, Hoofnagle AN, Tracy R, Laughlin GA, Criqui MH, Budoff MJ, Li D, Ix JH. (2013) Influence of estrogen therapy on calcium, phosphorus, and other regulatory hormones in postmenopausal women: the MESA study. *J Clin Endocrinol Metab*. 98(12):4890-8. d
- Brodie M; Zuberi S; Scheffer I; Fisher R. (2018) The 2017 ILAE classification of seizure types and the epilepsies: what do people with epilepsy and their caregivers need to know?. *Epileptic Disorders*. 20(2):77-87.
- Chaudhuri, Jaydip Ray et al. (2017) "Association of 25-Hydroxyvitamin d Deficiency in Pediatric Epileptic Patients." *Iranian Journal of Child Neurology* 11(2): 48–56.
- Chauhan M, Pathak G, Godhani D. (2019). A Study of Vitamin D Deficiency in Patients of Epilepsy on Anti-Epileptic Drug. *International Journal of Medical Science and Clinical Invention* 6(8): 4551-4553.
- Chidinma, C., Enameguolo, Y., and Daniel, A. (2022). Serum Calcium, Vitamin D3 and Bone Specific Alkaline Phosphatase Levels in Nigerian Children Treated with Antiepileptic Drugs: A Comparative Study. *IJT DH*, 43(3): 69-78.
- Dabla PK, Sharma S and Puri V (2020) Disturbed calcium-vitamin D metabolism in patients on anti-epileptic drugs. *J Syst Integr Neurosci* 6:1-3
- De Haan, T.R., Langeslag, J., van der Lee, J.H. et al. (2018) A systematic review comparing neurodevelopmental outcome in term infants with hypoxic and vascular brain injury with and without seizures. *BMC Pediatr* 18, 147. <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1116-9>

- Epilepsy: a public health imperative. Geneva: World Health Organization; (2019)  
Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Fan H-C, Lee H-S, Chang K-P, Lee Y-Y, Lai H-C, Hung P-L, Lee H-F, Chi C-S. (2016) The Impact of Anti-Epileptic Drugs on Growth and Bone Metabolism. *International Journal of Molecular Sciences*. 17(8):1242. <https://doi.org/10.3390/ijms17081242>
- Fisher, Robert S. et al. (2014) “ILAE Official Report: A Practical Clinical Definition of Epilepsy.” *Epilepsia* 55(4): 475–82.
- Fisher, Robert S.; Cross, J. Helen; French, Jacqueline A.; Higurashi, Norimichi; Hirsch, Edouard; Jansen, Floor E.; Lagae, Lieven; Moshé, Solomon L.; Peltola, Jukka; Roulet Perez, Eliane; Scheffer, Ingrid E.; Zuberi, Sameer M. (2017). Operational classification of seizure types by the International League Against Epilepsy: Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*, 58(4), 522–530. doi:10.1111/epi.13670
- Gröber U, Kisters K. Influence of drugs on vitamin D and calcium metabolism. (2012) *Dermatoendocrinol*. 4(2):158-166. doi:10.4161/derm.20731
- Hamed Sherifa A; Moussa Ehab M. M; Youssef Ahmad H; Abd ElHameed Mohammed A; NasrEldin Eman. (2014) Bone Status in Patients with Epilepsy: Relationship to Markers of Bone Remodeling. *Frontiers in Neurology*. 5(142):1-7.
- Hirfanoglu T, Ozturk Z, Gokdogan G, *et al.* (2020) Neonatal Seizure and Futura Epilepsy: Predictive Value of Perinatal Risk Factors, Electroencephalography, and Imaging. *J Pediatr Neurosci*. 2020 Jul-Sep; 15(3): 190-198.
- International League Against Epilepsy 2014. Definition of Epilepsy 2014. Diakses tanggal 30 January 2022. <<https://www.ilae.org/guidelines/definition-and-classification/definition-of-epilepsy-2014>>
- Kim, Keun Tae et al. (2020) “Refining General Principles of Antiepileptic Drug Treatments for Epilepsy.” *Journal of Clinical Neurology (Korea)* 16(3): 383–89.
- Koek WNH, Campos-Obando N, van der Eerden BCJ, de Rijke YB, Ikram MA, Uitterlinden AG, van Leeuwen JPTM, Zillikens MC. (2021). Age-dependent sex differences in calcium and phosphate homeostasis. *Endocr Connect*. 10(3):273-282. doi: 10.1530/EC-20-0509. PMID: 33543729; PMCID: PMC8052581.

- Leah, M. (2020) Prevalence Of Disturbance In Calcium Metabolism Among Paediatric Patients On Longterm Anticonvulsants At Moi Teaching And Referral Hospital Eldoret, Kenya. 8-9.
- Lucke-Wolda, Brandon P. et al. (2015). "Traumatic Brain Injury and Epilepsy: Underlying Mechanisms Leading to Seizure." *Seizure* 33: 13–23.
- McHugh JC, Delanty N. (2008). 2008 Epidemiology and classification of epilepsy: gender comparisons. *Int Rev Neurobiol.* 83:11-26. doi: 10.1016/S0074-7742(08)00002-0. PMID: 18929074.
- Minardi, Carmelo et al. (2019) "Epilepsy in Children: From Diagnosis to Treatment with Focus on Emergency." *Journal of Clinical Medicine* 8(1): 39.
- Moelyo AG, Batubara JRL. (2018) Kalsium. Buku Ajar Endokrinologi Anak Edisi Kedua. Hal 477-482.
- Nakhaemoghadam M, Teimouri A, Khaje A, hoseini SB. Bone Metabolism Disorder in Epileptic Children. *Iran J Child Neurol.* Spring 2018; 12(2): 17-24
- NICE. (2012) Epilepsies: diagnosis and management. NICE 2020 All rights reserved. Subject to Notice of rights (<https://www.nice.org.uk/terms-and-conditions#notice-of-rights>). Last updated 11 February 2020)
- Sherwood, L., (2016). Control of Ca<sup>2+</sup> metabolism includes regulation of both Ca<sup>2+</sup> homeostasis and Ca<sup>2+</sup> balance., 9th edition. ed. Cengage Learning, Boston, MA, USA.
- Sidiartha I. G. L, Suarba I. G. N, Wati D. K, Widyadharma E, Tjokorda M. (2018). Correlation Between Calcium Serum Levels and Bone Mineral Density with Duration of Antiepileptic Drugs Uses in Children with Epilepsy. *Biomed Pharmacol J.*11(2); 857-861.
- Simonato, Michele. (2018). "Epilepsy an Update on Disease Mechanisms: The Potential Role of MicroRNAs." *Frontiers in Neurology* 9(MAR).
- Sjarif D, Lestari E, Mexitalia M. (2014). Buku Ajar Nurisi Pediatrik dan Penyakit Metabolik. Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Song, L., (2017). Calcium and Bone Metabolism Indices, in: *Advances in Clinical Chemistry*. Elsevier, pp. 1–46.

- Sreedharan, Mini et al. (2018). "Vitamin D Deficiency in Ambulant Children on Carbamazepine or Sodium Valproate Monotherapy." *Indian Pediatrics* 55(4): 307–10.
- Stafstrom CE. (2015). "Seizures and Epilepsy: An Overview." *Epilepsy: The Intersection of Neurosciences, Biology, Mathematics, Engineering, and Physics*: 65–77.
- Sun M, Wu X, Yu Y, Wang L, Xie D, Zhang Z, Chen L, Lu A, Zhang G and Li F (2020) Disorders of Calcium and Phosphorus Metabolism and the Proteomics/Metabolomics- Based Research. *Front. Cell Dev. Biol.* 8:576110. doi: 10.3389/fcell.2020.576110
- Suwarba, I.G.N.M., (2011). Insidens dan Karakteristik Klinis Epilepsi pada Anak, *Sari Pediatri*, 13 (2); 123-8.
- Tytusa, A., Wyszynska, J., Yatsula, M., Nyankovskyy, S., Mazur, A., & Dereń, K. (2022). Deficiency of Daily Calcium and Vitamin D in Primary School Children in Lviv, Ukraine. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5429. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19095429>
- Vezzani, Annamaria et al. (2016). 131 Acta Neuropathol Infections, Inflammation and Epilepsy HHS Public Access. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4867498/pdf/nihms784188.pdf>.
- Waheed A, Pathak S, Mirza R. (2016) Epilepsy: A brief review; *PharmaTutor*; 4(9); 21-28
- Yi, Z.-M., Wen, C., Cai, T., Xu, L., Zhong, X.-L., Zhan, S.-Y., & Zhai, S.-D. (2018). *Levetiracetam for epilepsy: an evidence map of efficacy, safety and economic profiles. Neuropsychiatric Disease and Treatment, Volume 15, 1–19.* doi:10.2147/ndt.s181886
- Yi, Zhan Miao et al. (2019). "Levetiracetam for Epilepsy: An Evidence Map of Efficacy, Safety and Economic Profiles." *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 15: 1–19.
- Yin, Yow Hui, Nurulumi Ahmad, and Mohd Makmor-Bakry. (2013). "Pathogenesis of Epilepsy: Challenges in Animal Models." *Iranian Journal of Basic Medical Sciences* 16(11): 1119–32.

Zhang, Dongli, Xiaoming Liu, and Xingqiang Deng. (2017). “Genetic Basis of Pediatric Epilepsy Syndromes.” *Experimental and Therapeutic Medicine* 13(5): 2129–33.

Zhang, X., Zhong, R., Chen, Q., Li, M., Lin, W., & Cui, L. (2020). Effect of carbamazepine on the bone health of people with epilepsy: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of international medical research*, 48(3), 300060520902608.



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. Agusafim Bukhari, MMed, PhD, SpGK. TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

## LAMPIRAN I

### FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (PSP) (INFORMED CONSENT)

Selamat pagi Bapak / Ibu /Saudara(i), saya **Andi Utari Dwi Rahayu**, bermaksud untuk melakukan penelitian **Hubungan Antara Lama Pemberian Obat Anti Epilepsi Dengan Kadar Kalsium Serum Pada Anak Penderita Epilepsi**

Epilepsi merupakan kondisi neurologi terbanyak yang ditemukan pada anak dan dewasa. Penggunaan obat anti epilepsi pun banyak digunakan untuk mengatasi kondisi tersebut dan 70% penderita mengalami perbaikan gejala epilepsi hingga sembuh dengan konsumsi obat anti epilepsi. Namun penggunaan obat-obat tersebut tentunya tidak lepas dari efek samping sebagaimana obat-obat lain pada umumnya.

Kami bermaksud mengadakan penelitian untuk menilai apakah ada efek samping obat antiepilepsi terhadap kadar kalsium serum pada anak-anak yang mengonsumsi obat antiepilepsi dalam periode waktu tertentu. Kami menjamin bahwa penelitian ini tidak menimbulkan efek samping terhadap anak/kemenakan bapak/ibu. Bila ibu/bapak setuju untuk berpartisipasi diharapkan ibu/bapak dapat memberikan persetujuan secara tertulis.

Kami akan menanyakan dan mencatat identitas anak/kemenakan ibu/bapak (nama, alamat, tanggal lahir, jenis kelamin). Selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan meliputi pengukuran berat badan dan tinggi badan, pemeriksaan tekanan darah, nadi, pernapasan dan suhu badan. Pemeriksaan fisik secara keseluruhan akan dilakukan. Kami akan melakukan pemeriksaan kadar kalsium serum dengan cara mengambil sampel darah sebanyak 3 ml melalui pembuluh darah dengan menggunakan spuit 5 ml. Pengambilan darah dilakukan satu kali. Adapun masalah yang bisa ditimbulkan pada saat pengambilan darah yakni nyeri dan rasa tidak nyaman, kemudian setelah pengambilan darah bisa terjadi lebam namun sifatnya hanya sementara saja. Pemeriksaan ini tanpa dipungut biaya.

Keikutsertaan anak/kemenakan ibu/bapak dalam penelitian ini bersifat suka rela tanpa paksaan, karena itu ibu/bapak bisa menolak ikut atau berhenti ikut dalam penelitian ini tanpa takut akan kehilangan hak untuk mendapat pelayanan kesehatan yang dibutuhkan oleh anak/kemenakan ibu/bapak.

Semua data dari penelitian ini akan dicatat dan dipublikasikan tanpa membuka data pribadi anak/kemenakan ibu/bapak. Data pada penelitian ini akan dikumpulkan dan

disimpan dalam file manual maupun elektronik, diaudit dan diproses serta dipresentasikan pada:

- Forum ilmiah Program Pasca Sarjana (S2) Universitas Hasanuddin
- Publikasi pada jurnal Ilmiah dalam negeri/ luar negeri

Setelah membaca dan mengerti atas penjelasan yang kami berikan mengenai pentingnya pemeriksaan kadar laktat dehidrogenase kami harapkan untuk menandatangani surat persetujuan mengikuti penelitian. Atas kesediaan dan kerjasamanya saya mengucapkan banyak terima kasih.

Tanda tangan / identitas peneliti:

Nama : dr. A. Utari Dwi Rahayu  
Alamat : Komp. Pesona Taman Dahlia, Blok B/15, Makassar  
Telepon : 085256646154

**Peneliti**

dr. A. Utari Dwi Rahayu  
Komp. Pesona Taman Dahlia, B/15  
Makassar  
Telp. 085256646154

**Penanggung Jawab Penelitian/Medis**

dr. Hadia Angriani, Sp.A(K), MARS  
Jl. H. Kalla Panaikang Indah, D/20  
Makassar  
Telp: 081242446667





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

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : .....  
 Umur : .....  
 Alamat : .....

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

Saya tahu bahwa keikutsertaan ini bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini. 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 ini, akan ditanggung oleh peneliti. Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data penelitian akan terjamin dan saya dengan ini menyetujui semua data saya yang dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Dengan membubuhkan tandatangan saya di bawah ini, saya menegaskan keikutsertaan saya secara sukarela dalam studi penelitian ini.

	Nama	Tanda tangan	Tgl/Bln/Thn
Responden	.....	.....	.....
/Wali	.....	.....	.....
Saksi	.....	.....	.....

**Peneliti**

dr. A. Utari Dwi Rahayu  
 Komp. Pesona Taman Dahlia, B/15  
 Makassar  
 Telp. 085256646154

**Penanggung Jawab Penelitian/Medis**

dr. Hadia Angriani, Sp.A(K), MARS  
 Jl. H. Kalla Panaikang Indah, D/20  
 Makassar  
 Telp: 081242446667



## LAMPIRAN 2. REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK PENELITIAN



### REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK Nomor : 353/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2022

Tanggal: 15 Juli 2022

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

No Protokol	UH22060265	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	<b>dr. Andi Utari Dwi Rahayu</b>	Sponsor	
Judul Peneliti	HUBUNGAN ANTARA LAMA PEMBERIAN OBAT ANTI EPILEPSI DENGAN KADAR KALSIMUM SERUM PADA ANAK PENDERITA EPILEPSI		
No Versi Protokol	<b>1</b>	Tanggal Versi	<b>9 Juni 2022</b>
No Versi PSP	<b>1</b>	Tanggal Versi	<b>9 Juni 2022</b>
Tempat Penelitian	RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input checked="" type="checkbox"/> Fullboard Tanggal <b>13 Juli 2022</b>	Masa Berlaku <b>15 Juli 2022</b> sampai <b>15 Juli 2023</b>	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama <b>Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)</b>	Tanda tangan 	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama <b>dr. Agusallim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)</b>	 	

**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 3. DATA PENELITIAN

Reg	no	RM	Nama	JK	Tgl Lahir	Usia	Status Gizi	GOT/ GPT	Ur/Cr	Alb	Vit.D	Keganasan	Hipoparatiroid	Diare/Kons	Obat yang dikonsumsi					Lama terapi	Kalsium	Normal	📄	📄	
															Fenobarbital	Fenitoin	As. Valproat	Carbamazepin	Levetiracetam						Oxcarbazepine
1	1	903308	Muh. Dirga Aidhan	L	17/06/15	7 tahun 2 bulan	Baik	35/17	22/0.4	3,8	21,8	TIDAK	TIDAK	TIDAK							2 tahun	10	v		
2	-	670675	Adrian	L	17/02/08	13 tahun 2 bulan	Baik	100/38	20/0.2	3,7	26,0	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 11 bulan	9,4	v		
3	2	891173	Ratu Bâqis Humairah	P	13/05/15	7 Tahun, 3 Bulan	Baik	22/27	17/0.3	4,2	15,8	TIDAK	TIDAK	TIDAK							2 tahun	8,7		v	
4	3	911791	Aidan Hamizah	L	28/09/18	3 tahun 10 bulan	Baik	38/12	16/0.29	3,6	36,4	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						4 bulan	10,2	v		
5	-	928391	Ibrahim Ahmad	L	07/04/19	2 tahun 4 bulan	Baik	22/18	16/0.3	3,2	13,0	TIDAK	TIDAK	TIDAK							2 tahun	8,6		v	
6	4	932999	Aleta Sea Yıldız	L	25/11/18	3 tahun 8 bulan	Baik	31/29	12/0.2	4,4	9,6	TIDAK	TIDAK	TIDAK							5 bulan	10,8	v		
7	5	928434	Muh. Fabyayan	L	08/04/15	7 tahun 4 bulan	Baik	26/6	32/0.4	3,8	36,9	TIDAK	TIDAK	TIDAK							5 bulan	10,5	v		
8	6	939032	Akhmad Khairan	L	26/06/16	6 tahun 1 bulan	Baik	20/16	13/0.43	4	13,0	TIDAK	TIDAK	TIDAK							3 bulan	10,6	v		
9	7	931265	Dhia Syarifaha	P	01/02/12	10 tahun 6 bulan	Baik	25/11	23/0.39	4,5	27,0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						1 tahun 5 bulan	8,8		v	
10	8	912789	Febiatri	P	17/02/13	9 tahun 6 bulan	Baik	26/16	26/0.5	3,9	13,3	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 5 bulan	9,6	v		
11	9	889740	Aimar Zaigham	L	10/07/17	5 tahun 3 bulan	Baik	27/12	18/0.3	4,6	27,2	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 6 bulan	10	v		
12	10	943581	Nur Aisyah	P	05/05/08	14 tahun 3 bulan	Baik	19/8	26/0.4	4,3	7,4	TIDAK	TIDAK	TIDAK							2 tahun	8,9		v	
13	-	968647	Nabil Syahreza	L	22/06/21	1 tahun 1 bulan	Baik	55/35	1,3/0,9	1,8	14,0	TIDAK	TIDAK	TIDAK							4 bulan	4,1		v	
14	-	960257	Muh. Qadafi	L	14/01/21	1 tahun 6 bulan	Baik	31/9	7/0,2	3	16,0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						1 tahun	8		v	
15	11	952370	St. Maryam Aco	P	20/08/17	5 tahun 0 bulan	Baik	38/8	18/0.39	3,6	38,8	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 2 bulan	8,6		v	
16	12	949243	Kevin Benedict	L	22/11/13	8 tahun 9 bulan	Baik	25/15	23/0.48	4,8	14,3	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 6 bulan	10,3	v		
17	13	948500	A. Alfanzil Daffa	L	03/06/21	1 tahun 2 bulan	Baik	37/39	11/0.2	4,2	21,7	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						9 bulan	9,7	v		
18	14	446878	Yedhito Kyrelson	L	07/02/07	15 tahun 6 bulan	Baik	35/24	14/0.58	4,7	12,0	TIDAK	TIDAK	TIDAK							6 bulan	10	v		
19	15	800664	A. Nugl Nugraha	L	02/02/16	6 tahun 6 bulan	Baik	21/12	12/0.13	3,5	31,1	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						2 tahun 2 bulan	9,8	v		
20	-	944949	Syafana Christabel	P	27/04/19	2 tahun 2 bulan	Baik	44/13	22/0,3	3,8	28,9	TIDAK	TIDAK	TIDAK							3 bulan	8,7		v	
21	16	897715	Muhammad Alfathir Abrism	L	07/01/17	5 tahun 7 bulan	Baik	27/10	15/0.3	3,8	29,8	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 6 bulan	9,2		v	
22	17	916424	Nurassie	P	04/12/20	1 tahun 8 bulan	Baik	33/7	12/0.33	3,9	67,3	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						1 tahun 3 bulan	10	v		
23	18	919670	Fathin Najwa	P	29/12/19	2 tahun 7 bulan	Baik	35/13	16/0.3	4,1	29,2	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						9 bulan	9,5	v		
24	-	933697	Taufik Dehi	L	28/03/14	7 tahun 3 bulan	Baik	88/57	18/0,58	3,5	28,4	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 2 bulan	9,5	v		
25	19	968519	Hana Sylla Adiva	P	06/04/14	8 tahun 4 bulan	Baik	36/18	42/0.69	3,6	26,6	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						2 tahun 4 bulan	9,5	v		
26	20	985914	Siti Nur Faizha	P	25/01/11	11 tahun 6 bulan	Baik	26/15	27/0.14	4	28,5	TIDAK	TIDAK	TIDAK							3 bulan	8,5		v	
27	21	946222	Byan Avernoes	L	24/11/20	1 tahun 9 bulan	Baik	55/38	33/0.41	4,8	37,7	TIDAK	TIDAK	TIDAK							6 bulan	10,6	v		
28	-	970970	Syahri	L	26/09/18	3 tahun 11 bulan	Baik	15/21	13/0.2	3,4	11,0	TIDAK	TIDAK	TIDAK							7 bulan	8,7		v	
29	22	939541	Shalom Carmizza	P	24/01/20	2 tahun 7 bulan	Baik	29/14	10/0.3	4,4	37,8	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 1 bulan	9,9	v		
30	23	933294	Fauzan Purichba	L	16/09/20	1 tahun 11 bulan	Baik	33/13	10/0.39	3,7	19,5	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						1 tahun 3 bulan	9,1		v	
31	24	961641	Nur Aliya Putri	P	16/02/21	1 tahun 6 bulan	Baik	46/14	13/0.26	4	31,7	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						6 bulan	9,7	v		
32	25	922308	Sultan	L	14/03/20	2 tahun 5 bulan	Baik	38/11	19/0.3	4,4	27,1	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 8 bulan	10,1	v		
33	26	971111	Muh. Zavier	L	10/11/21	0 tahun 9 bulan	Baik	45/43	20/0.3	4,2	35,4	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						3 bulan	10,8	v		
34	27	928391	Andi Ezzam	L	13/05/17	5 tahun 3 bulan	Baik	33/14	17/0.5	4,4	22,3	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						2 tahun 6 bulan	9		v	
35	28	927222	Yapiq Anwarul	L	15/01/15	7 tahun 7 bulan	Baik	26/9	20/0.5	4,5	34,7	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 7 bulan	8,7		v	
36	29	825818	Muh. Rauf	L	04/01/17	5 tahun 5 bulan	Baik	31/19	37/0.3	4,3	40,3	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun	10	v		
37	30	695438	Andika Febrian	L	18/02/05	6 tahun, 4 bulan	Baik	23/19	23/0.16	7,7		TIDAK	TIDAK	TIDAK							2 tahun	9,3		v	
38	31	697514	Ahmad Al Gibran	L	21/06/12	10 tahun, 2 bulan	Baik	22/6	13/0.3	4,4	12,7	TIDAK	TIDAK	TIDAK							4 bulan	10,3	v		
39	32	922732	Fardan Dzaki	L	14/07/10	12 tahun, 0 bulan	Baik	18/17	11/0.4	4,1	14,3	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 9 bulan	9		v	
40	33	932629	Muhammad Alfahrizh	L	13/08/15	6 tahun 10 bulan	Baik	29/16	17/0.3	4,7	16,1	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 3 bulan	9,5	v		
41	34	920150	Muhammad Anif	L	14/12/21	8 tahun 6 bulan	Baik	35/16	16/0.4	3,6	190,5	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 1 bulan	10,3	v		
42	35	927479	Nurjannah	P	18/04/20	1 tahun 5 bulan	Baik	42/31	10/0.3	4,1	15,8	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						7 bulan	10,3	v		
43	36	902958	Aqilah Dwi Mufidah	P	20/06/19	2 tahun 0 bulan	Baik	42/15	13/0.2	4,2	47,5	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						6 bulan	9,7	v		
44	37	960269	Muh. Nizam	L	04/04/19	3 tahun 4 bulan	Baik	35/12	7/0.4	4,1	17,2	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 2 bulan	9,7	v		
45	38	840168	Muh Alif Takbir Ramadhan	L	16/07/15	3 tahun 0 bulan	Baik	20/7	8/0.42	3,8	7,6	TIDAK	TIDAK	TIDAK							3 bulan	10,3	v		
46	39	959080	Nur Azizah Humaira	P	03/12/20	1 tahun 6 bulan	Baik	33/11	11/0.12	3,6	39,0	TIDAK	TIDAK	TIDAK							6 bulan	10,1	v		
47	40	884278	Ghina Nafisah Ahmad	P	06/01/16	5 tahun 3 bulan	Baik	31/14	24/0.3	4,2	31,6	TIDAK	TIDAK	TIDAK							2 tahun	9,2		v	
48	41	891325	Dihmah aditia	P	15/05/14	7 tahun 3 bulan	Baik	31/13	15/0.4	4	29,5	TIDAK	TIDAK	TIDAK							6 bulan	9,8	v		
49	42	892193	Alya Atiqah Zhaifira	P	27/03/04	17 tahun 5 bulan	Baik	14/10	25/0.68	4,7	6,6	TIDAK	TIDAK	TIDAK							1 tahun 6 bulan	10,6	v		
50	43	896375	Muh Zaky Al Ferozi	L	28/02/19	3 tahun 4 bulan	Baik	39/21	19/0.41	3,9	8,6	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						2 tahun 3 bulan	9,4	v		
51	44	858050	Sri Putri Damayanti	P	08/07/07	15 tahun 1 bulan	Baik	22/4	20/0.4	3,9	15,3	TIDAK	TIDAK	TIDAK							2 tahun	8,9		v	
52	45	932985	Arka Alfanziki	L	07/06/20	2 tahun 2 bulan	Baik	47/26	14/0.2	4	46,0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						1 tahun 6 bulan	9,9	v		
53	46	951028	Muh. Farel	L	25/02/06	16 tahun 7 bulan	Baik	34/9	23/0.91	3,8	40,0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	v						8 bulan	10,1	v		

## LAMPIRAN 4. ANALISIS DATA

		Jenis Kelamin			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Laki-laki	28	60.9	60.9	60.9
	Perempuan	18	39.1	39.1	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

		Usia		Statistic	Std. Error	
Usia	Mean			6.583	.6574	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			5.259	
		Upper Bound			7.907	
	5% Trimmed Mean			6.318		
	Median			5.830		
	Variance			19.882		
	Std. Deviation			4.4589		
	Minimum			1.0		
	Maximum			17.4		
	Range			16.4		
	Interquartile Range			6.4		
	Skewness			.814	.350	
	Kurtosis			-.092	.688	

		Kelompok Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-<7	23	50.0	50.0	50.0
	7-12	17	37.0	37.0	87.0
	>12	6	13.0	13.0	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

		Jenis pengobatan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Monoterapi	37	80.4	80.4	80.4
	Politerapi	9	19.6	19.6	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

		Lama Pengobatan		Statistic	Std. Error	
Lama Pengobatan	Mean			14.85	1.256	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			12.32	
		Upper Bound			17.38	
	5% Trimmed Mean			14.53		

Median	15.00	
Variance	72.532	
Std. Deviation	8.517	
Minimum	3	
Maximum	36	
Range	33	
Interquartile Range	16	
Skewness	.336	.350
Kurtosis	-.728	.688

### Kadar Kalsium Serum

		Statistic	Std. Error	
Kalsium	Mean	9.7283	.09193	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9.5431	
		Upper Bound	9.9134	
	5% Trimmed Mean	9.7345		
	Median	9.8000		
	Variance	.389		
	Std. Deviation	.62349		
	Minimum	8.50		
	Maximum	10.80		
	Range	2.30		
	Interquartile Range	1.03		
	Skewness	-.254	.350	
	Kurtosis	-.835	.688	

### Uji Normalitas Kalsium

Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup>

	Statistic	df	Sig.	Shapiro-Wilk Statistic	df	Sig.
Kalsium	.103	46	.200*	.965	46	.183

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### Uji Normalitas Lama Pengobatan

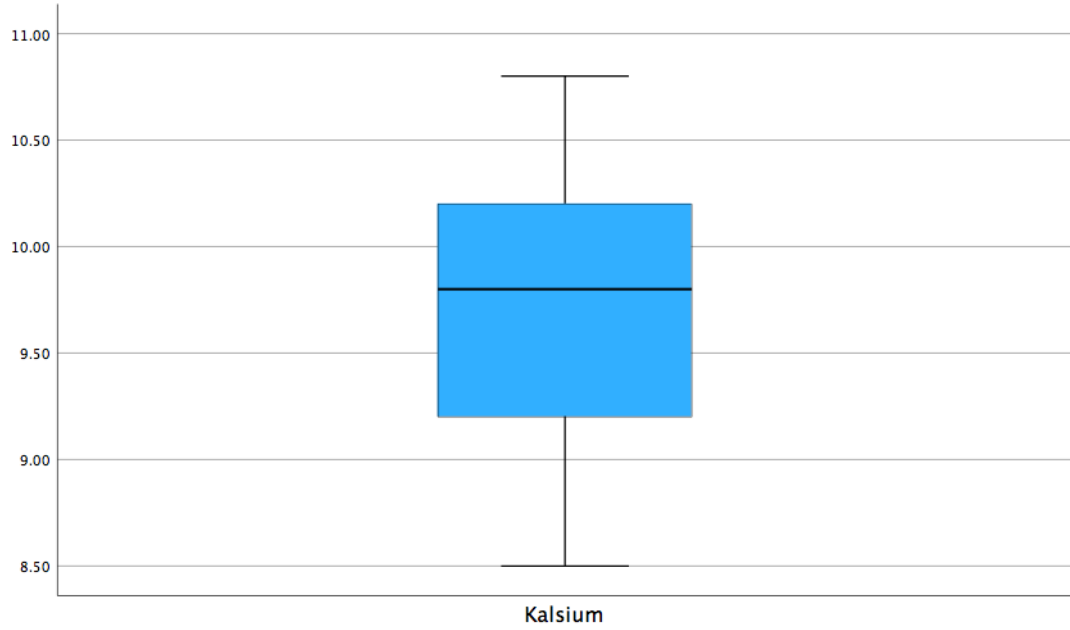
Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup>

Shapiro-Wilk

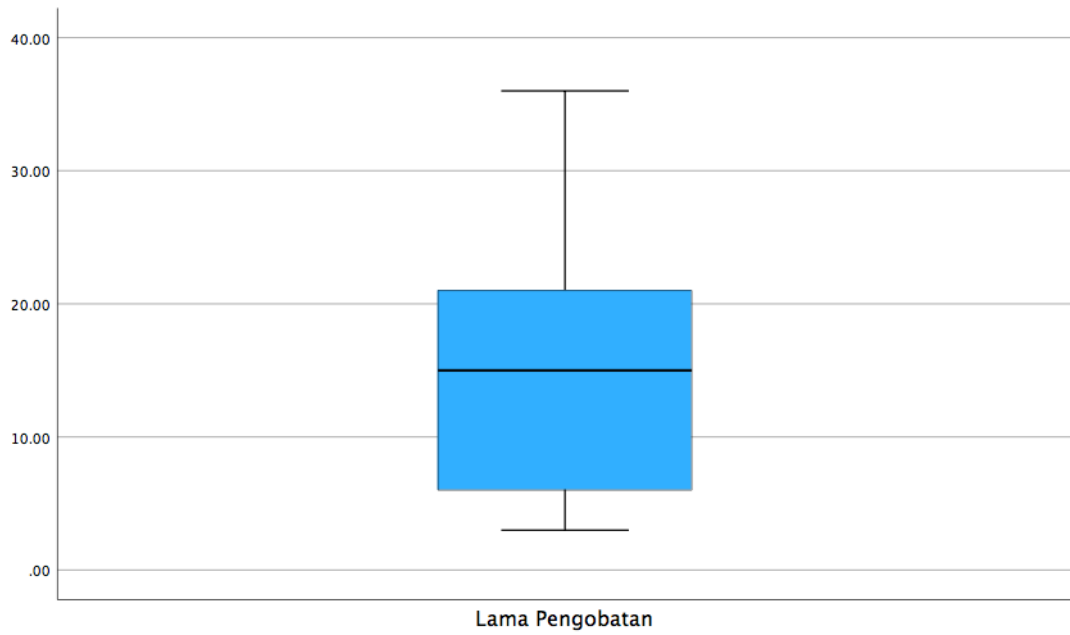
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Lama Pengobatan	.133	46	.040	.945	46	.031

a. Lilliefors Significance Correction

**Diagram Batang Uji Normalitas Kalsium**



**Diagram Batang Uji Normalitas Lama Pengobatan**



**Uji T test Independen Kalsium\*Jenis Kelamin**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Kalsium	Equal variances assumed	.262	.611	2.457	44	.009	.018	.43889	.17863	.07888	.79889
	Equal variances not assumed			2.415	34.303	.011	.021	.43889	.18176	.06963	.80814

**Group Statistics**

	Gender	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kalsium	Laki-laki	28	9.9000	.57284	.10826
	Perempuan	18	9.4611	.61943	.14600



**Kalsium \* Kat. Umur**

Kelompok Usia		Statistic	Std. Error			
Kalsium	1-<7	Mean	9.7913	.11385		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9.5552		
			Upper Bound	10.0274		
		5% Trimmed Mean	9.7986			
		Median	9.9000			
		Variance	.298			
		Std. Deviation	.54599			
		Minimum	8.60			
		Maximum	10.80			
		Range	2.20			
		Interquartile Range	.70			
		Skewness	-.167	.481		
		Kurtosis	.016	.935		
		7-12	7-12	Mean	9.6941	.17096
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9.3317
Upper Bound	10.0565					
5% Trimmed Mean	9.7101					
Median	9.8000					
Variance	.497					
Std. Deviation	.70487					
Minimum	8.50					
Maximum	10.60					
Range	2.10					
Interquartile Range	1.25					
Skewness	-.354			.550		
Kurtosis	-1.136			1.063		
>12	>12			Mean	9.5833	.30267
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	8.8053
		Upper Bound	10.3614			
		5% Trimmed Mean	9.5648			
		Median	9.5000			
		Variance	.550			
		Std. Deviation	.74140			
		Minimum	8.90			
		Maximum	10.60			
		Range	1.70			
		Interquartile Range	1.32			
		Skewness	.312	.845		
		Kurtosis	-2.261	1.741		

**Uji ANOVA Kalsium\*Kat Usia**

Kalsium

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.237	2	.119	.296	.746
Within Groups	17.256	43	.401		
Total	17.493	45			

**Kalsium \* Kat. Obat**

Kat. Obat		Statistic	Std. Error			
Kalsium	Monoterapi	Mean	9.7378	.10203		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9.5309		
			Upper Bound	9.9448		
		5% Trimmed Mean	9.7450			
		Median	9.8000			
		Variance	.385			
		Std. Deviation	.62064			
		Minimum	8.50			
		Maximum	10.80			
		Range	2.30			
		Interquartile Range	1.00			
		Skewness	-.274	.388		
		Kurtosis	-.616	.759		
		Politerapi	Politerapi	Mean	9.6889	.22388
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9.1726
Upper Bound	10.2052					
5% Trimmed Mean	9.6877					
Median	10.0000					
Variance	.451					
Std. Deviation	.67165					
Minimum	8.80					
Maximum	10.60					
Range	1.80					
Interquartile Range	1.25					
Skewness	-.207			.717		
Kurtosis	-1.756			1.400		

### Group Statistics

	Jenis pengobatan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kalsium	Monoterapi	37	9.7378	.62064	.10203
	Politerapi	9	9.6889	.67165	.22388

### Uji T Test Independen Kalsium\*Jenis Pengobatan

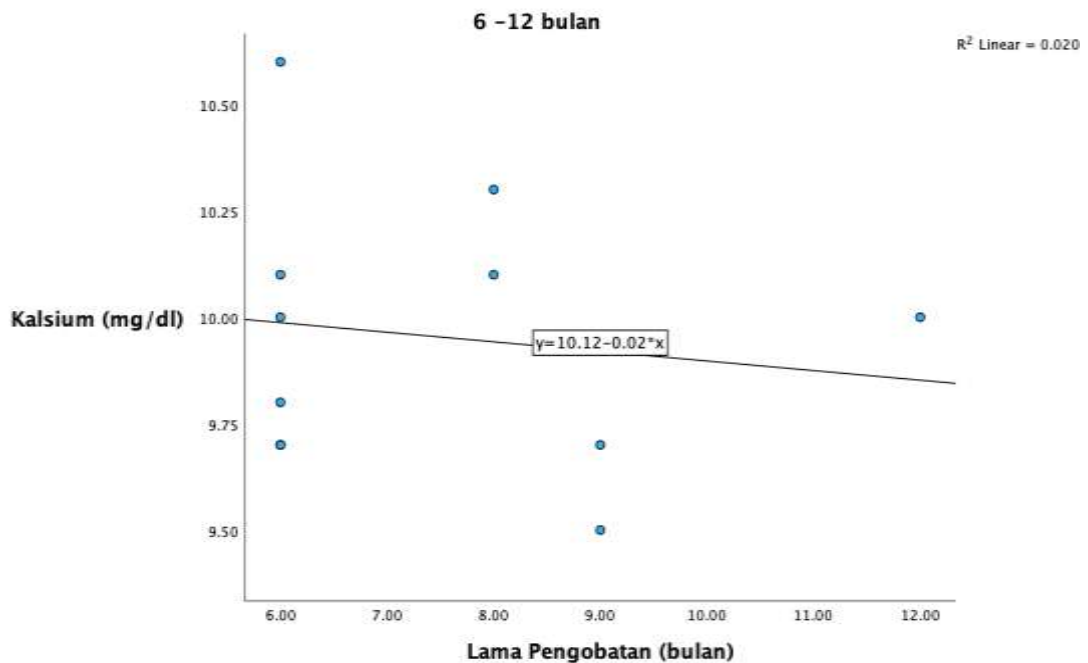
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Kalsium	Equal variances assumed	.537	.468	.209	44	.418	.835	.04895	.23423	-.42312	.52102
	Equal variances not assumed			.199	11.558	.423	.846	.04895	.24604	-.48940	.58730

### Korelasi Kalsium\*Lama Pengobatan

		Kalsium	Lama Pengobatan
Spearman's rho	Kalsium	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	46
	Lama Pengobatan	Correlation Coefficient	-.659**
		Sig. (2-tailed)	.000
		N	46

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

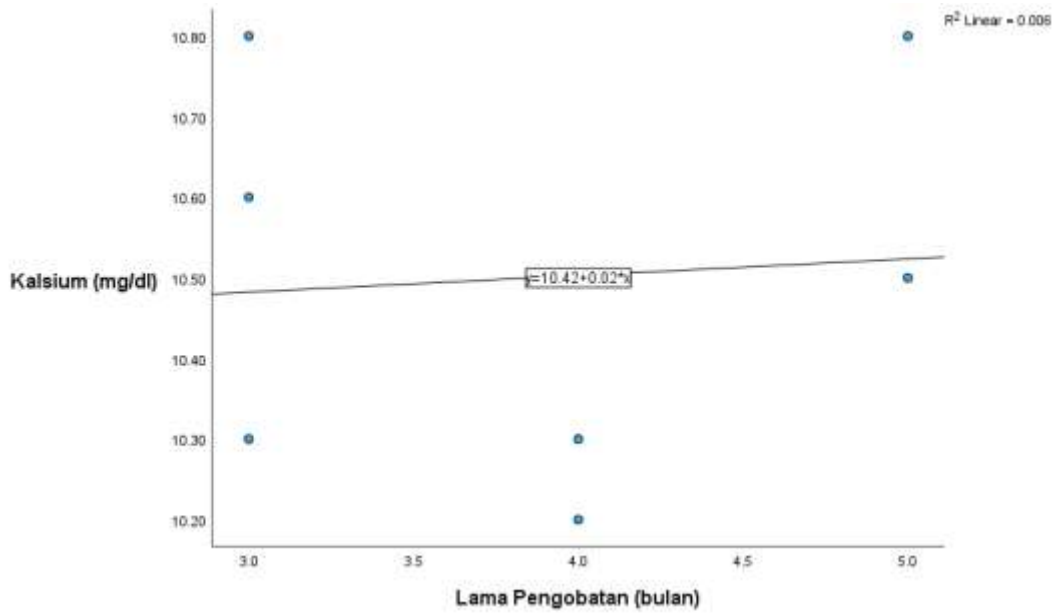
### Diagram Sebar Kalsium\*Lama Pengobatan



### Korelasi Kalsium\*Subgrup Lama Pengobatan <6 bulan

		Lama Pengobatan	Kalsium
Lama Pengobatan	Pearson Correlation	1	.076
	Sig. (2-tailed)		.872
	N	7	7
Kalsium	Pearson Correlation	.076	1
	Sig. (2-tailed)	.872	
	N	7	7

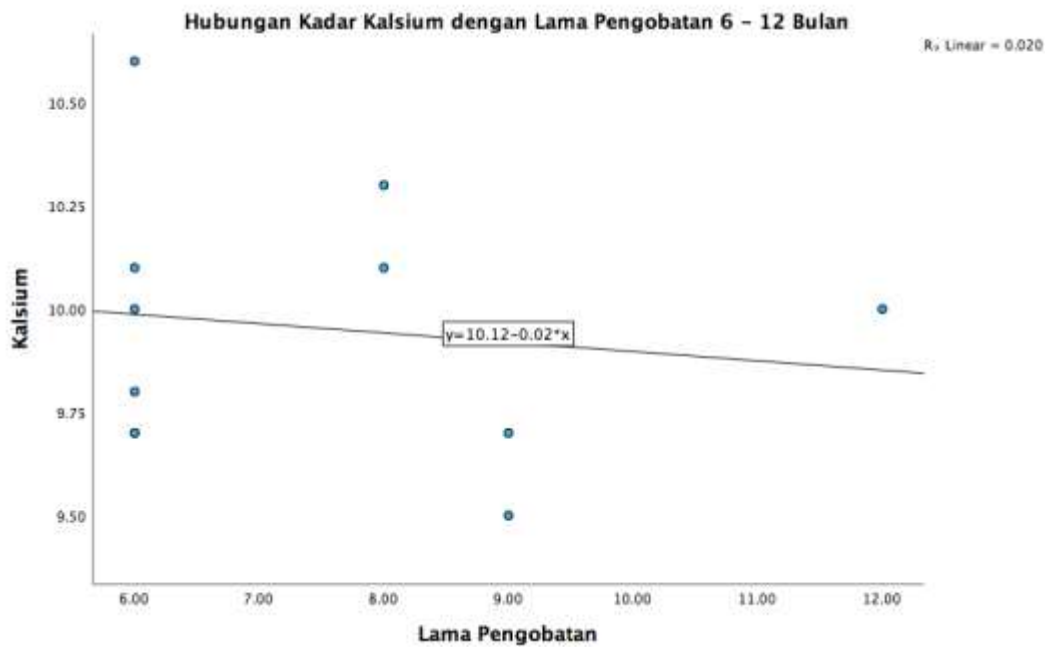
**Diagram Sebar Kalsium\*Subgrup Lama Pengobatan <6 bulan**



**Korelasi Kalsium\*Subgrup Lama Pengobatan 6-12 bulan**

		Kalsium	Lama Pengobatan
Spearman's rho	Kalsium	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	11
	Lama Pengobatan	Correlation Coefficient	-.184
		Sig. (2-tailed)	.587
		N	11

**Diagram Sebar Kalsium\*Subgrup Lama Pengobatan 6-12 bulan**

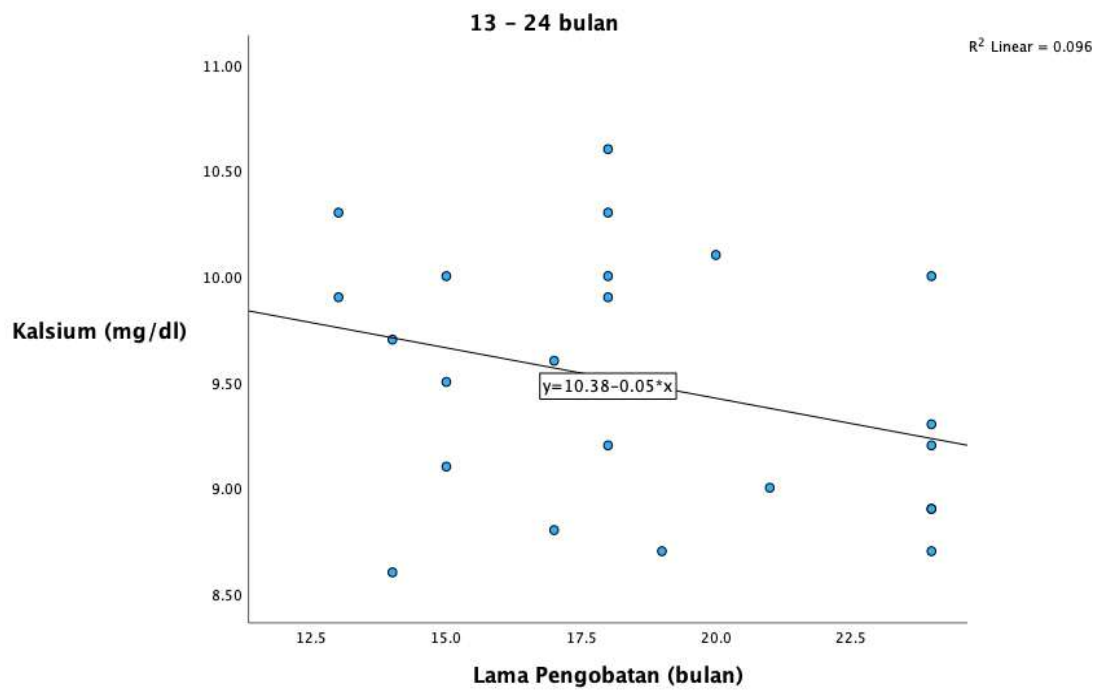


**Korelasi Kalsium\*Subgrup Lama Pengobatan 13-24 bulan**

		Kalsium	Lama Pengobatan
Spearman's rho	Kalsium	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	23
	Lama Pengobatan	Correlation Coefficient	-.240
		Sig. (2-tailed)	.269
		N	23



**Diagram Sebar Kalsium\*Subgrup Lama Pengobatan 13-24 bulan**



**Korelasi Kalsium\*Subgrup Lama Pengobatan > 24 bulan**

		Kalsium	Lama Pengobatan
Spearman's rho	Kalsium	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	5
Spearman's rho	Lama Pengobatan	Correlation Coefficient	-.900*
		Sig. (2-tailed)	.037
		N	5

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### Diagram Sebar Kalsium\*Subgrup Lama Pengobatan > 24 bulan

