

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, F. 2014. Faktor – faktor pendorong perilaku diet tidak sehat pada wanita usia dewasa awal studi kasus pada mahasiswi universitas mulawarman. *eJournal Psikologi*. 2014. 2 (2): 163 – 170.
- Andrews, P.M. Glomerular epithelial alterations resulting from sialic acid surface coat removal. *Kidney Int*. 1979, 15, 376–385.
- American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 37, S14–S80 (2014).
- American Diabetes Association. Understanding A1c Diganosis. Di akses di [Diagnosis | ADA \(diabetes.org\)](http://Diagnosis|ADA(diabetes.org)). Pada Tanggal 18 Juni 2022.
- American Heart Association. *Understanding Blood Pressure Readings*. Di akses di <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/understanding-blood-pressure-readings>. Pada tanggal 18 Juni 2022.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Laporan Nasional 2013.
- Casey, G.; Neville, P.J.; Liu, X.; Plummer, S.J.; Cicek, M.S.; Krumroy, L.M.; Curran, A.P.; McGreevy, M.R.; Catalona, W.J.; Klein, E.A.; et al. Podocalyxin variants and risk of prostate cancer and tumor aggressiveness. *Hum. Mol. Genet*. 2006, 15, 735–741.
- Chen Q, Wang Y, Li Y, Zhao M, Nie G. Serum podocalyxin is significantly increased in early-onset preeclampsia and may represent a novel marker of maternal endothelial cell dysfunction. *J Hypertens*. 2017;35(11):2287-2294.
- Chenyang Qi, Xing Mao, Zhigang Zhang, & Huijuan Wu. Classification and Differential Diganosis of Diabetic Nephropathy. Hindawi Publihing Corporation. Volume 2017, Article ID 8637138, 7 pages
- Dai H., Liu Q., Liu B., Research Progress on Mechanism of Podocyte Depletion in Diabetic Nephropathy. *J. Diabetes Res.*, 2017 : 2615286.
- Danaei G, Finucane MM, Lu Y, Singh GM, Cowan MJ, Paciorek CJ, Lin JK, Farzadfar F, Khang YH, Stevens GA, Rao M, Ali MK, Riley LM, Robinson CA, Ezzati M. National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies2th 370 country-years and 2.7 million participants. *Lancet* 378: 31–40, 2011.
- DeFronso, R.A., *et al.* Type 2 Diabetes Mellitus. Macmillan Publishers Limited. Nature review: disease Primer. 2015 : 1.
- DeFronzo, R.A. MD. Review: Pharmacologic Therapy for Type 2 Diabetes Meliitus. *Annals of Internal Medicine*. 1999: 131.4 : 281-303.
- DeFronzo, R. A. & Abdul-Ghani, M. A. Preservation of β -cell function: the key to diabetes prevention. *J. Clin. Endocrinol. Metab*. 96, 2354–2366 (2011).

- D Ikuma, et al. The correlation of urinary podocytes and podocalyxin with histological features of lupus nephritis. *Observational Study Lupus*. 2018. 27 (3): 484-493.
- Doyonnas R, Kershaw DB, Duhme C, Merkens H, Chelliah S, Graf T, McNagny KM: Anuria, omphalocele, and perinatal lethality in mice lacking the CD34-related protein podocalyxin. *J Exp Med* 194: 13–27, 2001.
- Doyonnas R, Nielsen JS, Chelliah S. Podocalyxin is a CD34-related marker of murine hematopoietic stem cells and embryonic erythroid cells. *Blood*. 2005;105(11):4170-4178.
- Fishea T., Urinary biomarkers for early diabetic nephropathy in type 2 diabetic patients. *Biomark. Res.*, 2015. 3:16.
- Forbes, JM & Cooper ME. 2013. Mechanism of Diabetic Complications. *Physiol Rev*. 2013: 93: 137-188.
- F. Wu, Y. Chen, H. Xiao et al., “Value of podocalyxin levels in urinary extracellular vesicles for diagnosis of diabetic nephropathy,” *Nan fang yi ke da xue xue bao = Journal of Southern Medical University*, vol. 38, no. 9, pp. 1126–1130, 2018.
- G. Akankwasa, L. Jianhua, C. Guixue, A. Changjuan, and Q. Xiaosong, “Urine markers of podocyte dysfunction: a review of podocalyxin and nephrin in selected glomerular diseases,” *Biomarkers in Medicine*, vol. 12, no. 8, pp. 927–935, 2018.
- Gardner, D. S. & Tai, E. S. Clinical features and treatment of maturity onset diabetes of the young (MODY). *Diabetes. Metab. Syndr. Obes.* 5, 101–108 (2012).
- Gluhovschi C., Gluhvschi G., Petrica L., Timar R., Velciov S., Ionita I. et al. Urinary Biomarkers in the assesment of Early Diabetic Nephropathy. *J. Diabetes. Res.* 2016:4626125.
- Gilbertson DT, Liu J, Xue JL, Louis TA, Solid CA, Ebben JP, Collins AJ. Projecting the number of patients with end-stage renal disease in the United States to the year 2015. *J Am Soc Nephrol* 16: 3736–3741, 2005.
- Grøntved, A., Rimm, E. B., Willett, W. C., Andersen, L. B. & Hu, F. B. A prospective study of weight training and risk of type 2 diabetes mellitus in men. *Arch. Intern. Med.* 172, 1306–1312 (2012).
- Hara, M.; Yamagata, K.; Tomino, Y.; Saito, A.; Hirayama, Y.; Ogasawara, S.; Kurosawa, H.; Sekine, S.; Yan, K. Urinary podocalyxin is an early marker for podocyte injury in patients with diabetes: Establishment of a highly sensitive ELISA to detect urinary podocalyxin. *Diabetologia* 2012, 55, 2913–2919.
- Hara M, Yamamoto T, Yanagihara T. Urinary excretion of podocalyxin indicates glomerular epithelial cell injuries in glomerulonephritis. *Nephron*. 1995;69(4):397-403.
- Harie Satria ES, Eva Decroli, & Afriwardi. Faktor Risiko Pasien Nefropati Diabetik yang Dirawat di Bagian Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2018; 7 (2).

- Harris MI, Flegal KM, Cowie CC, Eberhardt MS, Goldstein DE, Little RR, et al. Prevalence of diabetes, impaired fasting glucose, and impaired glucose tolerance in U.S. adults. The Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Diabetes Care*. 1998 ; 21 : 518-26.
- Hawa, M. I. *et al.* Adult-onset autoimmune diabetes in Europe is prevalent with a broad clinical phenotype: action LADA 7. *Diabetes Care*, 2013. 36:908–913.
- Horvat R, Hovorka A, Dekan G, Poczewski H, Kerjaschki D. Endothelial cell membranes contain podocalyxin--the major sialoprotein of visceral glomerular epithelial cells. *J Cell Biol*. 1986;102(2):484-491.
- Hu, F. B. Globalization of diabetes: the role of diet, lifestyle, and genes. *Diabetes Care* 34, 1249–1257 (2011).
- Hussein DhaherAyyez Al-fatlawiy., Hanaa Addai Ali. Serum Podocalyxin Levels as High Risk Markers for CVDs of Complication of Diabetes. *Medico-legal Update*, April-June 2021, Vol. 21, No. 2.
- International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 6th Edition. *IDF* [online], http://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Full_0.pdf (2013).
- International Diabetes Federation. 2017. IDF Diabetes Atlas 8th ed. IDF website (online).
- Inzucchi, S. E. *et al.* Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach: position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* 35, 1364–1379 (2012).
- Javier Perez-Hernandez, et al. Urinary podocyte-associated molecules and albuminuria in hypertension. *J Hypertens*. 2018, 36(8): 1712-1718.
- J. Kopel, C. Pena-Hernandez, and K. Nugent, "Evolving spectrum of diabetic nephropathy," *World Journal of Diabetes*, vol. 10, pp. 269–279, 2019.
- J. Nielsen & K. McNagny. The role of podocalyxin in health and disease. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2009. 20 (8).
- John. B. Dixon. Joining the dots for the management of clinically severe obesity. *The Medical Journal of Australia*. 202 (9) 2015.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia RI. 2018. Hasil Utama Riskesdas 2018. Website Departemen Kesehatan RI (online).
- Kerjaschki, D.; Sharkey, D.J.; Farquhar, M.G. Identification and characterization of podocalyxin—The major sialoprotein of the renal glomerular epithelial cell. *J. Cell Biol*. 1984, 98, 1591–1596.
- Kostovska I., Trajkovska TK., Cekovska S., Spasovski G., Labudovic D., Nephlin and Podocalyxin – new podocyte proteins for early detection of secondary nephropathies. *BANTAO J.*, 2016. 14 (1):11-16.

- Kostovska I, Trajkovska KT, Cekovska S, Topuzovska S, Kavrakova JB, Spasovski G, Kostovski O, Labudovic D. Role of urinary podocalyxin in early diagnosis of diabetic nephropathy. *Rom J Intern Med.* 2020 Dec 17;58(4):233-241. doi: 10.2478/rjim-2020-0023. PMID: 32780718.
- Ley, S. H., Hamdy, O., Mohan, V. & Hu, F. B. Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies. *Lancet* 383, 1999–2007 (2014).
- Liapis H., Romagnani P., Andres HJ., New Insight Into the Pathology of Podocyte Loss: Mitotic catastrophe., *Am. J. Pathol.* 2013, 183 (5): 1364-1374.
- McNagny, K.M.; Hughes, M.R.; Graves, M.L.; DeBruin, E.J.; Snyder, K.; Cipollone, J.; Turvey, M.; Tan, P.C.; McColl, S.; Roskelley, C.D. Podocalyxin in the Diagnosis and Treatment of Cancer. *Adv. Cancer Manag.* 2012, 155–194.
- M. Rianasari Dwi Sastika. 2007. Evaluasi Pengobatan Pada Kasus Diabetes Melitus dengan Komplikasi Nefropati Diabetik di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta Periode Tahun 2005. Skripsi. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- M. Tavafi, "Diabetic nephropathy and antioxidants," *Journal of Nephropathology*, vol. 2, pp. 20–27, 2013.
- Nathan, D. M. *et al.* Impaired fasting glucose and impaired glucose tolerance: implications for care. *Diabetes Care* 30, 753–759 (2007).
- Nektaria PM, George PC, Christina KG. Diabetic Nephropathy in Type 1 Diabetes. 2016. doi: 10.1002/dmrr.2841.
- Ngoc Le Tran, Yao Wang, Guiying Nie. Podocalyxin in Normal Tissue and Epithelial Cancer. *Cancer (Basel)*. 2021. 13 (12): 2863.
- Nielsen JS, McNagny KM: Influence of host irradiation on long-term engraftment by CD34-deficient hematopoietic stem cells. *Blood* 110: 1076–1077, 2007.
- Nur Samsu. Diabetic nephropathy: Challenges in Pathogenesis, Diagnosis, and Treatment. *Hindawi Biomed Research International*. Volume 2021, Article ID 1497449, 17 pages.
- Pagtalunan ME, Miller PL, Jumping-Eagle S, Nelson RG, Myers BD, Rennke HG, Coplon NS, Sun L, Meyer TW: Podocyte loss and progressive glomerular injury in type II diabetes. *J Clin Invest* 99: 342–348, 1997
- Pan, A., Schernhammer, E. S., Sun, Q. & Hu, F. B. Rotating night shift work and risk of type 2 diabetes: two prospective cohort studies in women. *PLoS Med.* 8, e1001141 (2011).
- PERKENI. 2019. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2019. Jakarta: PB. PERKENI.
- Purcell, K. *et al.* The effect of rate of weight loss on long-term weight management: a randomized controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2, 954–962 (2014).

- Ralph A. DeFronzo *et al.* Type 2 Diabetes Mellitus. *Nature Reviews Disease Primers*. Volume 1. 2015.
- R. E. Pérez-Morales, M. D. del Pino, J. M. Valdivielso, A. Ortiz, C. Mora-Fernández, and J. F. Navarro-González, "Inflammation in diabetic kidney disease," *Nephron.*, vol. 143, pp. 12–16, 2019.
- Rongzhen Wang, Can Yao, dan Feng Liu. Association between renal podocalyxin expression and renal dysfunction in patients with diabetic nephropathy: A single-center, retrospective case-control study. *Hindawi: BioMed Research International*. Volume 2020.
- Rosolowsky ET, Niewczas MA, Ficociello LH, Perkins BA, Warram JH, Krolewski AS. Between hyperfiltration and impairment: demystifying early renal functional changes in diabetic nephropathy. *Diabetes Res Clin Pract* 2008;82 Suppl 1:S46–53.
- Sasseti C, Van Zante A, Rosen SD: Identification of endoglycan, a member of the CD34/podocalyxin family of sialomucins. *J Biol Chem* 275: 9001–9010, 2000
- Schnabel E, Dekan G, Miettinen A Farquhar MG: Biogenesis of podocalyxin—the major glomerular sialoglycoprotein—in the newborn rat kidney. *Eur J Cell Biol* 48: 313–326, 1989
- Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract* 87: 4–14, 2010.
- Shoji M., Kobayashi K., Takemoto M., Sato Y., Yokote K., *Urinary podocalyxin levels were associated with urinary albumin levels among patients with diabete*, *Biomarkers.*, 2016, 21(2):164–167.
- Shoji M, Takemoto M, Kobayashi K. Serum podocalyxin levels correlate with carotid intima media thickness, implicating its role as a novel biomarker for atherosclerosis. *Sci Rep*. 2018;8(1):1- 7.
- Stern MP, Gonzalez C, Mitchell BD, Villalpando E, Haffner SM, Hazuda HP. Genetic and environmental determination of type II diabetes in Mexico City and San Antonio. *Diabetes*. 1992;41:484-92.
- Sun D., Zhao X., Meng L. Relationship between urinary podocytes and kidney diseases. *Ren. Fail*. 2012, 34(3):403-407.
- Takeda T, McQuistan T, Orlando RA, Farquhar MG. Loss of glomerular foot processes is associated with uncoupling of podocalyxin from the actin cytoskeleton. *J Clin Invest*. 2001;108(2):289-301.
- Toyoda, H.; Nagai, Y.; Kojima, A.; Kinoshita-Toyoda, A. Podocalyxin as a major pluripotent marker and novel keratan sulfate proteoglycan in human embryonic and induced pluripotent stem cells. *Glycoconj. J*. 2017, 34, 817–823.
- Tran. N.L., Yao, W., Guiying, N., Review Podocalyxin in Normal Tissue and Epithelial Cancer. *Cancers*. 2021. 13. 2863.
- Tristan Martineau, et al. Tandem mass spectrometry analysis of urinary podocalyxin and podocin in the investigation of podocyturia in

- women with preeclampsia and Fabry disease patients. *Clin Chim Acta*. 2019. Aug. 495: 67-75.
- Vitureira N, Andrés R, Pérez-Martínez E. Podocalyxin is a novel polysialylated neural adhesion protein with multiple roles in neural development and synapse formation. *PLoS One*. 2010;5(8):e12003.
- Weil EJ., Lemley KV., Mason CC., Yee B., Jones LI., Blouch K., *et al.* Podocyte detachment and reduced glomerular capillary endothelial fenestration promote kidney disease in type 2 diabetic nephropathy, *Kidney. Int*. 2012, 82(9):1010-1017.
- WHO. (2022). *DIABETES*. https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1.
- W. M. Valencia and H. Florez, "How to prevent the microvascular complications of type 2 diabetes beyond glucose control," *BMJ*, vol. 356, article i6505, 2017.
- Ylbe Palacios de Franco, *et al.* Urinary podocalyxin as a marker of preeclampsia in a Hispanic population. *Int J Physiol Pathophysiol Pharmacol*. 2014. 6 (2): 115-24.
- Zinman, B. *et al.* Low-dose combination therapy with rosiglitazone and metformin to prevent type 2 diabetes mellitus (CANOE trial): a double-blind randomised controlled study. *Lancet* 376, 103–111 (2010).

LAMPIRAN – LAMPIRAN

NASKAH PENJELASAN UNTUK MENDAPATKAN PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)

Lampiran 1

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Selamat pagi Bapak / Ibu /Saudara(i), saya **Jusni Ekasari Pelu**, bermaksud untuk melakukan penelitian **Analisis Podocalyxin Urin Pada Penderit Diabetes Melitus Tipe 2 dengan dan Tanpa Nefropati**

Penelitian ini untuk mengidentifikasi podocalyxin urin yang merupakan protein dalam ginjal yang apabila terjadi kerusakan pada ginjal maka podocalyxin di akumulasi dalam urin. *Podocalyxin* (PDX) adalah sialoglikoprotein transmembran anionik dari podosit, anggota keluarga dari CD34 (*Cluster of Differentiation 34*). Podosit merupakan sel epitel viseral yang berperan dalam pembentukan *glomerular filtration barrier* (GFB). Jumlah kelompok dalam penelitian ini adalah sebanyak 50 orang, dengan pembagian 25 orang diabetes melitus tipe 2 dengan nefropati dan 25 orang diabetes melitus tipe 2 tanpa nefropati. Pada kelompok subyek dilakukan pengambilan urin untuk dilakukan pemeriksaan albuminuria dan podocalyxin. Kelompok penderita diabetes melitus tipe 2 dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok diabetes melitus tipe 2 dengan nefropati dan kelompok diabetes melitus tipe 2 tanpa nefropati, yang sama-sama akan dilakukan pengambilan urin dan pemeriksaan albuminuria dan podocalyxin. Pada subyek penderita dilakukan pemeriksaan data rekam medik dan pasien yang diambil hanya yang HbA1c > 6.5%, GDP > 126 mg/dL, dan atau TTGO > 200 mg/dL. Adapun untuk subyek kontrol harus yang HbA1c < 5.7%, GDP < 126 mg/dL, dan atau TTGO < 200 mg/dL. Setelah semua sampel dilakukan pemeriksaan albuminuria untuk dikelompokkan, subyek di eksklusi apabila kadar albuminuria > 30 dimasukkan dalam kelompok penderita nefropati dan < 30 dimasukkan dalam kelompok tanpa nefropati. Adapun kriteria eksklusi yaitu subyek yang menderita hipertensi, kanker, PJK, penyakit ginjal, pernah melakukan hemodialisis. Partisipasi dalam penelitian ini bersifat sukarela dan dapat mengundurkan diri atau menolak untuk dilakukan pengambilan urin kapan saja tanpa mengurangi hak mendapatkan pelayanan Kesehatan. Jika partisipan menyetujui untuk ikut maka partisipan harus bersedia untuk di wawancarai, dan dilakukan pengambilan sampel urin. Pada penelitian ini dilakukan pengambilan sampel urin dimana untuk dilakukan pemeriksaan podocalyxin urin yang sekiranya dapat berhubungan dengan perjalanan klinis penyakit diabetes melitus yang diderita, adapun pengambilan sampel urin yaitu urin midstream dimana urin yang pertama dibuang atau tidak ditampung dan urin terakhir juga dibuang jadi yang ditampung hanya urin tengah saja. Data dalam penelitian ini sangat dijaga kerahasiaannya adapun data subyek diubah menjadi coding yang hanya tim peneliti yang mengetahui.

Jika ada hal yang ingin ditanyakan mengenai penelitian ini dapat menghubungi penelitian dengan alamat dan nomor kontak di bawah ini atau menghubungi Komisi etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin An. Ibu Rahayu Iriani no HP. 081343825297 atau dr. Agussalim Bukhari, M.Med, Ph.D, Sp.GK (K) No. HP. 081225704670 Alamat: Jl. Perintis Kemerdekaan KM 10 Tamalanrea 90245, Makassar.

Identitas Peneliti
Jusni Ekasari Pelu
Alamat: BTN Aimar Regency Blok F No. 7
Hp. 081 343 199 953



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 90248.

Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpCK TELP. 081241830858, 0411 3780100, Fax : 0411-381431

LAMPIRAN 2

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

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 ikut dalam penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan.

Saya tahu bahwa keikutsertaan saya ini bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini. 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
Subyek/Wali
Saksi

(Tanda Tangan Saksi diperlukan hanya jika Partisipan tidak dapat memberikan consent/persetujuan sehingga menggunakan wali yang sah secara hukum, yaitu untuk partisipan berikut:

1. Berusia di bawah 18 tahun
2. Usia lanjut
3. Gangguan mental
4. Pasien tidak sadar
5. Dan lain-lain kondisi yang tidak memungkinkan memberikan persetujuan
- 6.

Penanggung jawab penelitian :

Nama : Jusni Ekasari Pelu
Alamat : BTN Ainar Regency Blok F No. 7
Tlp : 081 343 199 953

Penanggung jawab Medis :

Dr. dr. Liong Boy Kurniawan, MKes, Sp.PK (K)
(Dokter Spesialis Patologi Klinik RSPTN UNHAS)
Hp. 082396089079
Alamat : Jl. Daeng Tata Raya No. 97E, Makassar



Lampiran 3

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 596/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2022

Tanggal: 18 Oktober 2022

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

No Protokol	UH22080421	No Sponsor	Protokol
Peneliti Utama	Jusni Ekasari Pelu, S.Si	Sponsor	
Judul Peneliti	Analisis Podocalyxin Urin pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan dan Tanpa Nefropati		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	13 Oktober 2022
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	13 Oktober 2022
Tempat Penelitian			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 18 Oktober 2022 sampai 18 Oktober 2023	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 4

Master Data Penelitian

NON NEFROPATI DIABETIK			
NO	ID SAMPEL	PODOCALYXIN	ALBUMINURIA
1	2	0,13	13
2	21	0,13	3
3	26	0,14	12
4	27	0,14	19
5	28	0,13	4
6	37	0,22	4
7	42	0,29	7
8	43	0,12	6
9	49	0,18	2
10	52	0,13	4
11	54	0,19	6
12	62	0,24	21
13	72	0,16	7
14	74	0,28	12
15	75	0,14	17
16	80	0,14	13
17	82	0,19	4
18	83	0,15	3
19	88	0,17	5
20	90	0,15	22
21	92	0,21	7
22	93	0,14	9
23	94	0,17	27
24	96	0,11	22
25	98	0,12	2
26	99	0,19	2
27	102	0,12	3
28	105	0,21	26

NEFROPATI DIABETIK			
NO	ID SAMPEL	PODOCALYXIN	ALBUMINURIA
1	8	0,17	41
2	14	0,56	75
3	19	2,11	721
4	22	0,28	59
5	30	0,19	83
6	33	0,16	456
7	40	2,1	47
8	41	8,9	128
9	44	0,35	130
10	46	1,21	1285
11	47	0,14	64
12	48	0,15	135
13	50	0,28	8023
14	53	2,74	2010
15	56	0,16	155
16	58	1,56	156
17	61	0,17	206
18	65	0,15	40
19	76	0,33	721
20	77	0,14	670
21	84	0,19	33
22	85	0,22	63
23	89	0,33	901
24	95	0,17	65
25	101	0,18	376
26	103	1,8	230
27	106	6,59	238

Lampiran 5

Hasil SPSS

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
PODOCALYXI N	NEFROPATI DIABETIK	27	100.0%	0	0.0%	27	100.0%
	NON NEFROPATI DIABETIK	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%

Descriptives

KELOMPOK			Statistic	Std. Error
PODOCALYX IN	NEFROPA TI DIABETIK	Mean	1.1604	.39760
		95% Lower Confidence Bound	.3431	
		Interval for Mean Upper Bound	1.9777	
		5% Trimmed Mean	.8203	
		Median	.2800	
		Variance	4.268	
		Std. Deviation	2.06600	
		Minimum	.14	
		Maximum	8.90	
		Range	8.76	
		Interquartile Range	1.39	
		Skewness	2.891	.448
		Kurtosis	8.539	.872
	NON NEFROPA TI DIABETIK		Mean	.1675
		95% Lower Confidence Bound	.1491	
		Interval for Mean Upper Bound	.1859	
		5% Trimmed Mean	.1639	
		Median	.1500	
		Variance	.002	

Std. Deviation	.04758	
Minimum	.11	
Maximum	.29	
Range	.18	
Interquartile Range	.06	
Skewness	1.163	.441
Kurtosis	.834	.858

UJI NORMALITAS PODOCALYXIN

Tests of Normality

	Kondisi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PODOCALYXIN	NEFROPATI DIABETIK	.319	27	.000	.551	27	.000
	NON NEFROPATI DIABETIK	.183	28	.018	.881	28	.004

UJI PERBANDINGAN PODOCALYXIN

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kondisi Pasien	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Podocalyxin	Nefropati Diabetik	27	35.83	967.50
	Tanpa Nefropati Diabetik	28	20.45	572.50
	Total	55		

Test Statistics ^a	
	Podocalyxin
Mann-Whitney U	166.500
Wilcoxon W	572.500
Z	-3.570
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Grouping Variable: Kondisi Pasien	

Case Processing Summary

	Kondisi	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
ALBUMINURIA	NEFROPATI DIABETIK	27	100.0%	0	0.0%	27	100.0%
	NON NEFROPATI DIABETIK	28	96.6%	1	3.4%	29	100.0%

Descriptives

	Kondisi	Statistic	Std. Error
ALBUMINURIA	NEFROPATI DIABETIK	Mean	297.55012
		95% Confidence Interval for Mean	
		Lower Bound	22.1177
		Upper Bound	1245.3638
		5% Trimmed Mean	343.1070
		Median	155.0000
		Variance	2390474.046
		Std. Deviation	1546.11579

	Minimum		33.00	
	Maximum		8023.00	
	Range		7990.00	
	Interquartile Range		606.00	
	Skewness		4.536	.448
	Kurtosis		21.948	.872
NON NEFROPATI DIABETIK	Mean		10.0714	1.48976
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	7.0147	
		Upper Bound	13.1282	
	5% Trimmed Mean		9.5952	
	Median		7.0000	
	Variance		62.143	
	Std. Deviation		7.88307	
	Minimum		2.00	
	Maximum		27.00	
	Range		25.00	
	Interquartile Range		12.00	
	Skewness		.881	.441
	Kurtosis		-.522	.858

UJI NORMALITAS ALBUMINURIA

Tests of Normality

	Kondisi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ALBUMINURIA	NEFROPATI DIABETIK	.349	27	.000	.394	27	.000
	NON NEFROPATI DIABETIK	.223	28	.001	.860	28	.001

a. Lilliefors Significance Correction

UJI PERBANDINGAN ALBUMINURIA

Mann-Whitney Test

		Ranks		
	Kondisi Pasien	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Albumin Creatinine Ratio	Nefropati Diabetik	27	42.00	1134.00
	Tanpa Nefropati Diabetik	28	14.50	406.00
	Total	55		

Test Statistics^a

	Albumin Creatinine Ratio
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	406.000
Z	-6.367
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kondisi Pasien

UJI KORELASI SPEARMAN

Correlations

			Podocalyxin	Kondisi Pasien
Spearman's rho	Podocalyxin	Correlation Coefficient	1.000	.510**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	55	55
	Kondisi Pasien	Correlation Coefficient	.510**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	55	55

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

UJI DISTRIBUSI FREKUENSI

USIA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30-40 Tahun	3	5.5	5.5	5.5
	41-50 Tahun	8	14.5	14.5	20.0
	51-60 Tahun	23	41.8	41.8	61.8
	61-70 Tahun	18	32.7	32.7	94.5
	> 70 tahun	3	5.5	5.5	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

JENIS KELAMIN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	24	43.6	43.6	43.6
	Perempuan	31	56.4	56.4	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

ALBUMINURIA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>30	27	49.1	49.1	49.1
	<30	28	50.9	50.9	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

HBA1C

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>6.5	50	90.9	90.9	90.9
	<6.5	5	9.1	9.1	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

HASIL PENGOLAHAN DATA

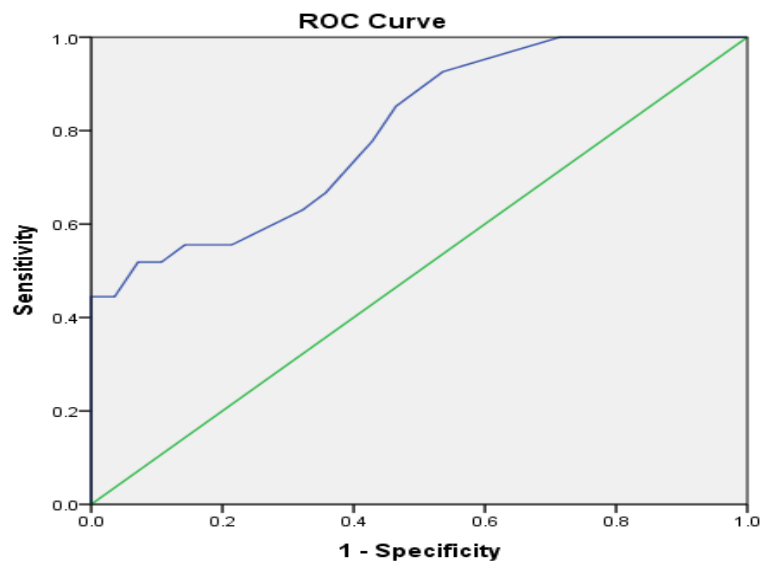
MENILAI AUC, SENSITIFITAS DAN SPESIFISITAS PODOCALIXIN

Case Processing Summary

KELOMP OK	Valid N (listwise)
Positive ^a	27
Negative	28

Larger values of the test result variable(s) indicate stronger evidence for a positive actual state.

a. The positive actual state is NEFROFATI.



Diagonal segments are produced by ties.

Area Under the Curve

Test Result Variable(s): PODOCALYZIN

Area	Std. Error ^a	Asymptotic Sig. ^b	Asymptotic 95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
.799	.058	.000	.685	.913

The test result variable(s): PODOCALYZIN 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

TABEL

Variabel	AUC (95% CI)	Sensitivity	Specificity	Cut - off point
PODOCALYXIN	0.779 (0.685 - 0.913)	0.667	0.640	0.175

Lampiran 6

Dokumentasi Penelitian



Lampiran 7

Curriculum Vitae (CV)

Data Pribadi

Nama Lengkap : Jusni Ekasari Pelu
TTL : Ambon, 30 Maret 1988
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Email : unie_pelu@gmail.com
Alamat : BTN. Aimar Regency Kebun Cengkeh
Ambon

Data Pendidikan

SD : SD Neg. 1 Maluku Tengah
SMP : SMP Neg. 1 Maluku Tengah
SMA : SMA Neg. 1 Maluku Tengah
Perguruan Tinggi : S-1 Teknologi Laboratorium Kesehatan
(TLK) Universitas Hasanuddin Makassar