

## DAFTAR PUSTAKA

- Abhishek, A., Roddy, E. and Doherty, M. (2017) ‘Gout – a guide for the general and acute physicians’, *Clinical Medicine*, 17(1), pp. 54–59. doi: 10.7861/clinmedicine.17-1-54.
- Aisara, S., Azmi, S. and Yanni, M. (2018) ‘Gambaran Klinis Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil Padang’, *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(1), pp. 42–50. doi: 10.25077/jka.v7i1.778.
- Anderson, T. J. *et al.* (2016) ‘2016 Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the Management of Dyslipidemia for the Prevention of Cardiovascular Disease in the Adult’, *The Canadian Journal of Cardiology*, 32(11), pp. 1263–1282. doi: 10.1016/j.cjca.2016.07.510.
- Benn, C. L. *et al.* (2018) ‘Physiology of Hyperuricemia and Urate-Lowering Treatments’, *Frontiers in Medicine*, 5, p. 160. doi: 10.3389/fmed.2018.00160.
- Brook, R. A. *et al.* (2010) ‘Chronic gout: epidemiology, disease progression, treatment and disease burden’, *Current Medical Research and Opinion*, 26(12), pp. 2813–2821. doi: 10.1185/03007995.2010.533647.
- Busso, N. and So, A. (2010) ‘Mechanisms of inflammation in gout’, *Arthritis Research & Therapy*, 12(2), p. 206. doi: 10.1186/ar2952.
- Campion, E. W., Glynn, R. J. and DeLabry, L. O. (1987) ‘Asymptomatic hyperuricemia. Risks and consequences in the Normative Aging Study’, *The American Journal of Medicine*, 82(3), pp. 421–426. doi: 10.1016/0002-9343(87)90441-4.
- Carrero, J.J., Hecking, M., Chesnaye, N.C. and Jager, K.J., 2018. Sex and gender disparities in the epidemiology and outcomes of chronic kidney disease. *Nature Reviews Nephrology*, 14(3), pp.151-164.
- Chen, T. K., Knicely, D. H. and Grams, M. E. (2019) ‘Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management’, *JAMA*, 322(13), pp. 1294–1304. doi: 10.1001/jama.2019.14745.
- Cheung, A. K. *et al.* (2017) ‘Effects of Intensive BP Control in CKD’, *Journal of the American Society of Nephrology: JASN*, 28(9), pp. 2812–2823. doi: 10.1681/ASN.2017020148.

Chhana, A., Lee, G. and Dalbeth, N. (2015) ‘Factors influencing the crystallization of monosodium urate: a systematic literature review’, *BMC musculoskeletal disorders*, 16, p. 296. doi: 10.1186/s12891-015-0762-4.

Choi, H. K. et al. (2005) ‘Pathogenesis of gout’, *Annals of Internal Medicine*, 143(7), pp. 499–516. doi: 10.7326/0003-4819-143-7-200510040-00009.

Dalbeth, N. et al. (2019) ‘Gout’, *Nature Reviews Disease Primers*, 5(1), pp. 1–17. doi: 10.1038/s41572-019-0115-y.

*Extracellular Fluid and Edema Formation - Brenner and Rector’s The Kidney*, 8th ed (no date). Available at: <https://doctorlib.info/nephrology/kidney/13.html> (Accessed: 12 December 2020).

Fenando, A. and Widrich, J. (2020) ‘Gout’, in *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546606/> (Accessed: 23 December 2020).

Ferenbach, D. A. and Bonventre, J. V. (2016) ‘Acute kidney injury and chronic kidney disease: from the laboratory to the clinic’, *Nephrologie & therapeutique*, 12(Suppl 1), pp. S41–S48. doi: 10.1016/j.nephro.2016.02.005.

Hill, N. R. et al. (2016) ‘Global Prevalence of Chronic Kidney Disease – A Systematic Review and Meta-Analysis’, *PLoS ONE*, 11(7). doi: 10.1371/journal.pone.0158765.

Inker, L. A. et al. (2019) ‘Relationship of Estimated GFR and Albuminuria to Concurrent Laboratory Abnormalities: An Individual Participant Data Meta-analysis in a Global Consortium’, *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 73(2), pp. 206–217. doi: 10.1053/j.ajkd.2018.08.013.

Isro’In, L. and Rosjidi, C. H. (no date) ‘PREVALENSI FAKTOR RISIKO GAGAL GINJAL KRONIK’, p. 49.

Jordan, K. M. et al. (2007) ‘British Society for Rheumatology and British Health Professionals in Rheumatology guideline for the management of gout’, *Rheumatology (Oxford, England)*, 46(8), pp. 1372–1374. doi: 10.1093/rheumatology/kem056a.

Kazancioğlu, R. (2013) ‘Risk factors for chronic kidney disease: an update’, *Kidney International Supplements*, 3(4), pp. 368–371. doi: 10.1038/kisup.2013.79.

*KDOQI US Commentary on the 2012 KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of CKD - American Journal of Kidney Diseases* (no date). Available at: [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(14\)00491-0/fulltext](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(14)00491-0/fulltext) (Accessed: 10 December 2020).

Keith, D. S. *et al.* (2004) ‘Longitudinal follow-up and outcomes among a population with chronic kidney disease in a large managed care organization’, *Archives of Internal Medicine*, 164(6), pp. 659–663. doi: 10.1001/archinte.164.6.659.

Kielstein, J. T., Pontremoli, R. and Burnier, M. (2020) ‘Management of Hyperuricemia in Patients with Chronic Kidney Disease: a Focus on Renal Protection’, *Current Hypertension Reports*, 22(12). doi: 10.1007/s11906-020-01116-3.

Krishnan, E., 2012. Reduced glomerular function and prevalence of gout: NHANES 2009–10. *PloS one*, 7(11), p.e50046.

Kuo, C.-F. *et al.* (2015) ‘Global epidemiology of gout: prevalence, incidence and risk factors’, *Nature Reviews. Rheumatology*, 11(11), pp. 649–662. doi: 10.1038/nrrheum.2015.91.

Levin, A. *et al.* (2013) ‘Kidney disease: Improving global outcomes (KDIGO) CKD work group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease’, *Kidney International Supplements*, 3(1), pp. 1–150. doi: 10.1038/kisup.2012.73.

Löffler, C. *et al.* (2015) ‘Distinguishing gouty arthritis from calcium pyrophosphate disease and other arthritides’, *The Journal of Rheumatology*, 42(3), pp. 513–520. doi: 10.3899/jrheum.140634.

Martillo, M. A., Nazzal, L. and Crittenden, D. B. (2014) ‘The Crystallization of Monosodium Urate’, *Current rheumatology reports*, 16(2), p. 400. doi: 10.1007/s11926-013-0400-9.

Mohammed, E. *et al.* (2019a) ‘Prevalence and treatment of gout among patients with chronic kidney disease in the Irish health system: A national study’, *PLoS ONE*, 14(1). doi: 10.1371/journal.pone.0210487.

Mohammed, E. *et al.* (2019b) ‘Prevalence and treatment of gout among patients with chronic kidney disease in the Irish health system: A national study’, *PLoS ONE*, 14(1), p. e0210487. doi: 10.1371/journal.pone.0210487.

Pillinger, M. H., Rosenthal, P. and Abeles, A. M. (2007) ‘Hyperuricemia and gout: new insights into pathogenesis and treatment’, *Bulletin of the NYU hospital for joint diseases*, 65(3), pp. 215–221.

Prakash, S. and O’Hare, A. M. (2009) ‘Interaction of Aging and CKD’, *Seminars in nephrology*, 29(5), pp. 497–503. doi: 10.1016/j.semephrol.2009.06.006.

Ragab, G., Elshahaly, M. and Bardin, T. (2017) ‘Gout: An old disease in new perspective – A review’, *Journal of Advanced Research*, 8(5), pp. 495–511. doi: 10.1016/j.jare.2017.04.008.

Ramirez-Sandoval, J. C. and Madero, M. (2018) ‘Treatment of Hyperuricemia in Chronic Kidney Disease’, *Contributions to Nephrology*, 192, pp. 135–146. doi: 10.1159/000484288.

Silbernagl S., Lang F., 2012. Gagal Ginjal Kronis: Gangguan Fungsi, Dalam : Teks & Atlas Berwarna Patofisiologi. Jakarta: EGC hal.108-13

Tehupelory E.S., 2009. Artritis Pirai (Artritis Gout), Dalam : Buku Ajar Penyakit Dalam Jilid III. Edisi 5. Jakarta: FKUI hal. 2556-60

Tjekyan, S. (2014) ‘Prevalensi dan Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2012’, *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 46(4), pp. 275–281.

Trihono, P. P., Rhodia, L. and Karyanti, M. R. (2018) ‘Kidney Disease Profiles Among Adolescents In Indonesia’, *Acta Medica Indonesiana*, 50(4), pp. 283–290.

Vargas-Santos, A. B. and Neogi, T. (2017) ‘Management of Gout and Hyperuricemia in CKD’, *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 70(3), pp. 422–439. doi: 10.1053/j.ajkd.2017.01.055.

Vargas-Santos, A. B. and Neogi, T. (2017) ‘Management of Gout and Hyperuricemia in CKD’, *American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation*, 70(3), pp. 422–439. doi: 10.1053/j.ajkd.2017.01.055.

Webster, A. C. *et al.* (2017) ‘Chronic Kidney Disease’, *Lancet (London, England)*, 389(10075), pp. 1238–1252. doi: 10.1016/S0140-6736(16)32064-5.

Wu, E. Q. *et al.* (2009) ‘Frequency, risk, and cost of gout-related episodes among the elderly: does serum uric acid level matter?’, *The Journal of Rheumatology*, 36(5), pp. 1032–1040. doi: 10.3899/jrheum.080487.

Zafrani, L. and Ince, C. (2015) ‘Microcirculation in Acute and Chronic Kidney Diseases’, *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 66(6), pp. 1083–1094. doi: 10.1053/j.ajkd.2015.06.019.

Zhu, Y., Pandya, B. J. and Choi, H. K. (2011) ‘Prevalence of gout and hyperuricemia in the US general population: the National Health and Nutrition Examination Survey 2007-2008’, *Arthritis and Rheumatism*, 63(10), pp. 3136–3141. doi: 10.1002/art.30520.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Data Penelitian

No.	No. RM	Inisial	JK	Umur	Kategori Asam Urat	Diagnosis Artritis Gout
1	874801	SNY	L	50	HIPERURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT
2	863161	DHL	P	53	HIPERURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT
3	881512	LMR	P	38	HIPERURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT
4	879359	AML	L	33	NORMOURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT
5	878919	BKR	L	47	HIPERURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT
6	865876	HSN	P	47	NORMOURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT
7	865153	AML	L	59	HIPERURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT
8	841051	FZL	L	36	HIPERURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT
9	650935	RMH	P	51	HIPERURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT
10	883133	BSR	L	57	NORMOURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT
11	862423	MSL	L	57	HIPERURISEMIA	NON

						ARTRITIS GOUT
12	645271	AHT	L	63	NORMOURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT
13	864373	HWI	P	58	NORMOURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT
14	883828	AMJ	L	56	HIPERURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT
15	880009	MBS	L	52	NORMOURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT
16	868736	AMR	L	58	HIPERURISEMIA	ARTRITIS GOUT
17	725671	ISN	P	53	NORMOURISEMIA	NON ARTRITIS GOUT

## Lampiran 2. Analisis Data Penelitian

### 1. Analisis Univariat

#### Distribusi berdasarkan Jenis Kelamin

		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	11	64.7	64.7	64.7
	Perempuan	6	35.3	35.3	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

#### Distribusi berdasarkan Usia

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<35 tahun	1	5.9	5.9	5.9
	35-55 tahun	9	52.9	52.9	58.8
	>55 tahun	7	41.2	41.2	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

#### Distribusi berdasarkan Kategori Asam Urat

		Kategori Asam Urat			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hiperurisemia	10	58.8	58.8	58.8
	Normourisemia	7	41.2	41.2	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

## Distribusi berdasarkan Diagnosis Arthritis Gout

		Diagnosis			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Arthritis Gout	1	5.9	5.9	5.9
	Non Arthritis Gout	16	94.1	94.1	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

## 2. Analisis Bivariat

### Uji Korelasi Chi-Square

Chi-Square Tests					
	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.744 <sup>a</sup>	1	.388		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	1.105	1	.293		
Fisher's Exact Test				1.000	.588
Linear-by-Linear Association	.700	1	.403		
N of Valid Cases	17				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .41.

b. Computed only for a 2x2 table

### Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar, 90245, Telp. (0411) 587436, Fax. (0411) 586297

Nomor : 2446/UN4.6.8/PT.01.04/2021  
Lamp : ---  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

4 Februari 2021

Kepada Yth. :  
Direktur RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo  
Di-  
Makassar

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin di bawah ini :

N a m a : Aqilla Putri Milleni Udinsiah  
N i m : C011181021

bermaksud melakukan penelitian di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar dengan judul penelitian **“Hubungan Kadar Serum Asam Urat Pada Penderita Penyakit Ginjal Kronik Dengan Kejadian Artritis Gout Di RS Wahidin Sudirohusodo”**

Sehubungan hal tersebut kiranya yang bersangkutan dapat diberi izin untuk melakukan Penelitian dalam rangka penyelesaian studinya.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Tembusan Yth :  
1. Arsip



## Lampiran 4. Surat Permohonan 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  
 JLN 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 : 98/UN4.6.4.5.31 / PP36/ 2021

Tanggal: 16 Februari 2021

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

No Protokol	UH21020083	No Sponsor	
Peneliti Utama	Aqilla Putri Milleni Udinsia	Sponsor	
Judul Peneliti	Hubungan Kadar Serum Asam Urat pada Penderita Penyakit Ginjal Kronik dengan Kejadian Artritis Gout di RS Dr. Wahidin Sudirohusodo		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	11 Februari 2021
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	RS Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar		
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 16 Februari 2021 sampai 16 Februari 2022	Frekuensi review lanjutan
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 protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

## Lampiran 5. Surat Izin Penelitian



Nomor : LB.02.01/2.2/4298 /2021  
Hal : Izin Penelitian

16 Maret 2021

Yth.  
1. Kepala Instalasi Rekam Medik  
2. Kepala Sub Instalasi Gastroenterohepatology Center

Dengan ini kami hadapkan peneliti :

Nama : Aqilla Putri Milleni Udinsiah  
NIM : C011181042  
Prog. Studi : Sarjana Kedokteran  
Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin  
No. HP : +62 812 4178 6700

Yang bersangkutan akan melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Kadar Serum Asam Urat pada Penderita Penyakit Ginjal Kronik dengan Kejadian Arthritis Gout di RS Dr Wahidin Sudirohusodo", sesuai surat dari Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran FK UNHAS dengan Nomor 2446/UN.4.6.8/PT.01.04/2021, tertanggal 4 Februari 2021, dengan kebutuhan data-data yaitu: Nama (inisial), Umur, Jenis Kelamin, data penurunan laju filtrasi glomerulus, kadar asam urat kejadian arthritis gout pada pasien penyakit ginjal kronik. Penelitian ini berlangsung sejak tanggal 18 Maret s.d 17 Mei 2021, dengan catatan selama penelitian berlangsung peneliti:

1. Wajib memakai ID Card selama melakukan penelitian
2. Wajib mematuhi peraturan dan tata tertib yang berlaku
3. Tidak mengganggu proses pelayanan terhadap pasien
4. Tidak diperkenankan membawa status pasien keluar dari Ruangan Rekam Medik
5. Tidak memperbolehkan mengambil gambar pasien dan identitas pasien harus dirahasiakan
6. Mematuhi protokol pencegahan Covid 19.

Demikian, untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.



## Lampiran 6. Surat Selesai Mengumpulkan Data Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN

RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO

Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 11 Tamalanrea, Makassar, Kode Pos 90245

Telp. (0411) 584675 – 581818 (*Hunting*), Fax. (0411) 587676

Laman : [www.rsupwahidin.com](http://www.rsupwahidin.com) Surat Elektronik : [tu@rsupwahidin.com](mailto:tu@rsupwahidin.com)



### SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : LB.02.01/2.2/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini Plt. Direktur SDM, Pendidikan dan Penelitian  
RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar menerangkan bahwa :

Nama : Aqilla Putri Milleni Udinsiah  
NIM : C011181042  
Prog. Studi : Sarjana Kedokteran  
Institusi : Fakultas Kedokteran Univ. Hasanuddin Makassar  
No. HP : +62 812 4178 6700

Benar Telah melakukan penelitian di Inst. Rekam Medik dan Inst.  
Gastroenterohepatology Center dari tanggal 18 Maret s.d 17 Mei 2021 dengan  
judul penelitian "Hubungan Kadar Serum Asam Urat pada Penderita Penyakit  
Ginjal Kronik dengan Kejadian Artritis Gout di RS Dr Wahidin Sudirohusodo"

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana  
mestinya.



## Lampiran 7. Biodata Peneliti

### *Lampiran 7. Biodata Peneliti*

#### Biodata Peneliti



Nama Lengkap	:	Aqilla Putri Milleni Udinsiah
NIM	:	C011181021
Tempat, Tanggal Lahir	:	Merauke, 26 September 2000
Jenis Kelamin	:	Perempuan
Agama	:	Islam
Nama Orang Tua	:	Dr. H. Bahauddin, M.M Drg. Hj. Asiah, M.M
Alamat	:	Jl. Pattimura Gg. Pencak Silat 2 Bontang, Kalimantan Timur
Nomor Telepon	:	081241786700
Fakultas / Angkatan	:	Kedokteran / 2018
Email	:	aqillaputrimu1@gmail.com

#### Riwayat Pendidikan

Jenjang Pendidikan	Nama Sekolah	Tahun
Sekolah Dasar	SD Inpres Polder Merauke	2006 – 2009
	SDN 001 Bontang Selatan	2009 – 2012
Sekolah Menengah Pertama	SMPN 1 Bontang	2012 – 2015

Sekolah Menengah Atas	SMA Yayasan Pupuk Kaltim, Bontang	2015 – 2018
Perguruan Tinggi	Universitas Hasanuddin Makassar	2018 - sekarang