

## DAFTAR PUSTAKA

Chen TK, Knicely DH, Grams ME. (2019). *Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management: A Review*. JAMA[Internet]. 1 Oktober 2019. doi : 10.1001/jama.2019.14745 [diakses 22 Maret 2023]

Center for Disease Control and prevention. (2022). *Chronic Kidney Disease in the United States, 2021*. CDC[Internet]. 12 juli 2022. dapat diakses melalui : <https://www.cdc.gov/kidneydisease/pdf/Chronic-Kidney-Disease-in-the-US-2021-h.pdf> [diakses 22 Maret 2023]

George C, Minter DA. (2023). *Hyperuricemia*. StatPearls [Internet]. 11 Februari 2023. dapat diakses melalui : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459218/> [diakses 22 Maret 2023]

Li L, Zhang Y, Zeng C. (2020). *Update on the epidemiology, genetics, and therapeutic options of hyperuricemia*. PubMedCentral[Internet]. 15 Juli 2020 dapat diakses melalui : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7407685/> [diakses 22 Maret 2023]

Eleftheriadis T, Golphinopoulos S, Pissas G, Stefanidis I. (2017). *Asymptomatic hyperuricemia and chronic kidney disease: Narrative review of a treatment controversial*. PubMedCentral [Internet]. 5 Mei 2017. dapat diakses melalui : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5512148/> doi: [10.1016/j.jare.2017.05.001](https://doi.org/10.1016/j.jare.2017.05.001) [diakses 22 Maret 2023]

Skoczyńska, M., Chowaniec, M., Szymczak, A., Langner-Hetmańczuk, A., Maciążek-Chyra, B. and Wiland, P. (2020). *Pathophysiology of hyperuricemia and its clinical significance—a review*. *Reumatologia/Rheumatology*, 58(5), pp.312-323. PubMedCentral [Internet]. 29 Oktober 2020. [diakses 23 Maret 2023]



Usman, S.Y., Darmawan, G., Hamijoyo, L. and Wachjudi, R.G., (2019). *Hyperuricemia prevalence and its metabolic syndrome profiles. Indonesian Journal of Rheumatology, 11(2)*. 29 Oktober 2020. doi : 10.37275/IJR.v11i2.118 [diakses 23 Maret 2023]

Lohr J. (2022) *Hyperuricemia. University of Buffalo State University of New York School of Medicine and Biomedical Sciences Medscape* [Internet]. 1 Juli 2022 [diakses 23 Maret 2023]

Neogi, T., Jansen, T.L.T.A., Dalbeth, N., Fransen, J., Schumacher, H.R., Berendsen, D., Brown, M., Choi, H., Edwards, N.L., Janssens, H.J. and Lioté, F. (2015). *2015. gout classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. Arthritis & rheumatology, 67(10)*, pp.2557-2568. [Internet] Oktober 2015 [diakses 23 Maret 2023]

Lohr J, Batuman V. (2022). *Hyperuricemia Medication. University of Buffalo State University of New York School of Medicine and Biomedical Sciences. Medscape* [Internet]. 1 Juli 2022 [diakses 23 Maret 2023]

Widiastuti, D.M., 2020. Karakteristik Hiperurisemia pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2019. Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin.

*National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (U.S.). NIDDK Information Clearinghouses publications : catalog. [Bethesda, MD] :National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases Information Clearinghouses.*

Köttgen A, Glazer, N.L., Dehghan, A., Hwang, S.J., Katz, R., Li, M., Yang, Q., Gudnason, V., L.J., Harris, T.B. and Smith, A.V., (2009). *Multiple loci associated with indices function and chronic kidney disease. Nature genetics, 41(6)*, pp.712-717.



Kazancioğlu, R., 2013. Risk factors for chronic kidney disease: an update. *Kidney international supplements*, 3(4), pp.368-371.

Song, E.Y., McClellan, W.M., McClellan, A., Gadi, R., Hadley, A.C., Krisher, J., Clay, M. and Freedman, B.I., 2009. *Effect of community characteristics on familial clustering of end-stage renal disease. American journal of nephrology*, 30(6), pp.499-504.

Iseki, K., 2005. Factors influencing the development of end-stage renal disease. *Clinical and experimental nephrology*, 9, pp.5-14.

Durham Nephrology Associates. (2023). *10 RISK FACTORS FOR CKD*. Durham Nephrology Associates 4419 Ben Franklin Boulevard Durham, NC 27704 **919.477.3005**

Sah, O.S.P. and Qing, Y.X., (2015). *Associations between hyperuricemia and chronic kidney disease: a review. Nephro-urology monthly*, 7(3).

Kovesdy, C.P., (2022). *Epidemiology of chronic kidney disease: an update (2022). Kidney International Supplements*, 12(1), pp.7-11.

Terkeltaub, R., (2009). Gout. *Novel therapies for treatment of gout and hyperuricemia. Arthritis research & therapy*, 11(4), pp.1-11.

Obrador, G.T. and Pereira, B.J., (2002). *Systemic complications of chronic kidney disease: Pinpointing clinical manifestations and best management. Postgraduate medicine*, 111(2), pp.115-122.

Haryanti, I.A.P. and Berawi, K.N., (2015). Terapi Konservatif dan Terapi Pengganti Ginjal sebagai Penatalaksanaan pada Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Majority*, 4(7), pp.49-54.

Rahmawati, E., (2018). Aspek Laboratorium Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Kusuma*, 6(1), pp.14-22.



Yang, Y., Zhou, W., Wang, Y. and Zhou, R., 2019. Gender-specific association between uric acid level and chronic kidney disease in the elderly health checkup population in China. *Renal Failure*, 41(1), pp.197-203.

Song, P., Wang, H., Xia, W., Chang, X., Wang, M. and An, L., 2018. Prevalence and correlates of hyperuricemia in the middle-aged and older adults in China. *Scientific reports*, 8(1), p.4314.

Kaewput, W., Thongprayoon, C., Rangsri, R., Ruangkanchanasetr, P., Bathini, T., Mao, M. A., & Cheungpasitporn, W. (2019). Association between serum uric acid and chronic kidney disease in patients with hypertension: A multicenter nationwide cross-sectional study. *Journal of evidence-based medicine*, 12(4), 235–242.

<https://doi.org/10.1111/jebm.12364>

Mantiri, I.N., Rambert, G.I. and Wowor, M.F., 2017. Gambaran kadar asam urat pada pasien penyakit ginjal kronik stadium 5 yang belum menjalani hemodialisis. *eBiomedik*, 5(2).

PUTRI, N.R., 2021. Gambaran Kadar Asam Urat Pada Pasien Penderita Gagal Ginjal Kronis.

Pramesti, A.R. and Kusumaningati, W., 2020. Body Mass Index and Waist Circumferences Related to Uric Acid Level among Adults. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 1(1), pp.31-34.

Ting, S.M., Nair, H., Ching, I., Taheri, S. and Dasgupta, I., 2019. Overweight, obesity and chronic kidney disease. *Nephron Clinical Practice*, 112(3), pp.c121-c127.

Borghi, C., Agnoletti, D., Cicero, A.F.G., Lurbe, E. and Virdis, A., 2022. Uric acid and hypertension: a review of evidence and future perspectives for the management of

vascular risk. *Hypertension*, 79(9), pp.1927-1936.



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## LAMPIRAN 1 : Biodata Peneliti

Nama : Andi Achmad Fariz Andrian Mappatoba  
NIM : C011201236  
Tempat, Tanggal lahir : Makassar, 1 September 2002  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Alamat : Jl. Basoi dg. Bunga no.2, Kab. Gowa  
Nama orang tua  
Nama Ayah : dr. H. Andi Mappatoba, DTAS., MBA., HPN., M.H  
Nama Ibu : Hj. Husniati Zaenal Mappatoba, SE.  
Email : [achmadfarizandrian@gmail.com](mailto:achmadfarizandrian@gmail.com)  
No. Telpon/Whatsapp : 0811 400 1138



### Riwayat Pendidikan

Jenjang pendidikan	Nama Instansi	Tahun
SD	SD Pertiwi Makassar	2008 – 2014
SMP	SMP Negeri 6 Makassar	2014 – 2017
SMA	SMA Negeri 1 Makassar	2017 – 2020
Perguruan Tinggi	Universitas Hasanuddin (Fakultas Kedokteran)	2020 - Sekarang



## LAMPIRAN 2 : Surat engantar Untuk Mendapatkan Rekomendasi Etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245, Telp. (0411) 587436, Fax. (0411) 586297

Nomor : 20643/UN4.6.8/KP.06.07/2023  
Lamp : ---  
Hal : Pengantar Untuk Mendapatkan Rekomendasi Etik  
29 Agustus 2023

Yth :  
Ketua Komite Etik Penelitian Kesehatan FK Unhas  
Makassar

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

N a m a : Andi Achmad Fariz Andrian Mappatoba  
N i m : C011201236

bermaksud melakukan penelitian dengan Judul "Profil Asam Urat Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Periode Juli 2022 - Desember 2022"

Untuk maksud tersebut di atas, kami mohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan surat rekomendasi etik dalam rangka penyelesaian studinya.

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




Ketua,  
Program Studi Sarjana Kedokteran  
Fakultas Kedokteran Unhas

  
dr. Ririn Nislawati, M.Kes.,Sp.M  
NIP 198101182009122003

Tembusan Yth :  
1. Arsip




### LAMPIRAN 3 : Surat Rekomendasi Persetujuan Etik


**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR**  
 Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu  
 JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.  
 Contact Person: dr. Aguslilim Bukhari,,MMed,PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**  
 Nomor : 774/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2023

Tanggal: 10 Oktober 2023

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

No Protokol	UH23100750		No Sponsor	
Peneliti Utama	Andi Achmad Fariz Andrian Mappatoba		Sponsor	
Judul Peneliti	Profil Asam Urat Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Periode Juli 2022 - Desember 2022			
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	9 Oktober 2023	
No Versi PSP		Tanggal Versi		
Tempat Penelitian	RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted	Masa Berlaku	Frekuensi review lanjutan	
	<input type="checkbox"/> Expedited	10 Oktober 2023		
	<input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	sampai 10 Oktober 2024		
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama Prof. dr. Muh Nasrum Massi, PhD, SpMK, Subsp. Bakt(K)	Tanda tangan		
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama dr. Firdaus Hamid, PhD, SpMK(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



**Optimization Software:**  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

#### LAMPIRAN 4 : Data Penelitian

No	Jenis Kelamin	Usia	IMT	kadar asam urat	Komorbid	tekanan darah (mmHg)	Status gizi
1	Laki-laki	65	normal	10.6	DM tipe 2	130/70	20,7
2	Laki-laki	40	normal	11	Hipertensi	157/76	19,8
3	Laki-laki	25	gizi kurang	8.5	Hipertensi	140/90	18,3
4	Perempuan	41	normal	10.2	Hipertensi	177/102	21,22
5	Laki-laki	46	normal	19.5	DM tipe 2	170/80	24,3
6	Laki-laki	26	normal	6.2	Hipertensi	160/100	21,11
7	Laki-laki	91	normal	7.1	Hipertensi	160/80	22,4
8	Perempuan	47	normal	6.2	DM tipe 2	100/60	18,9
9	Laki-laki	51	normal	6.5	Hipertensi	110/70	20,5
10	Laki-laki	17	normal	12	Hipertensi	160/100	23,88
11	Laki-laki	42	gizi kurang	6.4	DM tipe 2	120/70	15,9
12	Perempuan	48	resiko obesitas	6.6	Hipertensi	160/80	25,11
13	Laki-laki	33	obesitas tipe 1	10.4	Hipertensi	180/90	30,85
14	Perempuan	36	normal	7.9	ensefalopati	110/70	24,65
15	Laki-laki	73	underweight	8.6	Hipertensi	140/80	17,22
16	Laki-laki	38	normal	7	Hipertensi	200/110	22,73
17	Laki-laki	51	resiko obesitas	6.9	DM tipe 2 & Hipertensi	168/102	15,56
18	Laki-laki	42	resiko obesitas	9.3	Hipertensi	130/90	28,42
19	Perempuan	26	normal	7.6	Hipertensi	180/90	22,77
20	Laki-laki	41	normal	6	anemia	110/85	22,4
21	Laki-laki	43	resiko obesitas	8.2	DM tipe 2 & Hipertensi	180/90	27,64
22	Laki-laki	51	normal	5.7	anemia	110/80	24,61
23	Perempuan	63	normal	4.6	DM tipe 2 & Hipertensi	120/70	21,3
24	Laki-laki	35	normal	9.6	Hipertensi	120/90	20,7
		48	resiko obesitas	10.2	Hipertensi	110/80	28,83
		20	normal	5.2	Hipertensi & anemia	210/120	18,85
		69	resiko obesitas	5.2	DM tipe 2 & Hipertensi	170/90	25,43





28	Laki-laki	52	normal	5.1	DM tipe 2 & Hipertensi	160/90	23,8
29	Laki-laki	57	gizi kurang	7	DM tipe 2	90/60	17,35
30	Perempuan	57	normal	6.3	DM tipe 2 & Hipertensi	140/90	21,78
31	Perempuan	46	normal	5.3	Hipertensi	151/84	20,36
32	Laki-laki	24	gizi kurang	5.2	Hipertensi	140/90	14,58
33	Laki-laki	56	normal	6.3	Hipertensi & anemia	128/78	23,34
34	Perempuan	29	normal	12.1	Hipertensi & anemia	150/90	20,75
35	Perempuan	28	normal	7.8	Hipertensi	160/90	19,3
36	Laki-laki	57	normal	5	anemia	139/72	20,2
37	Perempuan	33	normal	4.5	anemia	140/80	19,56
38	Laki-laki	67	normal	5.9	Hipertensi & anemia	140/70	22,2
39	Laki-laki	24	normal	17.3	anemia	130/80	22,8
40	Perempuan	37	normal	6.7	anemia	107/77	23,4
41	Perempuan	52	resiko obesitas	6.6	anemia	150/80	25,7
42	Laki-laki	77	normal	14.7	DM tipe 2	120/80	19,2
43	Laki-laki	76	normal	7.9	DM tipe 2 & Hipertensi	130/70	18,7
44	Laki-laki	45	normal	7.9	Hipertensi & anemia	150/90	18,97
45	Laki-laki	42	resiko obesitas	7.5	DM tipe 2 & Hipertensi	170/100	26,7
46	Perempuan	56	normal	13.4	Hipertensi & anemia	150/90	23,4
47	Perempuan	47	normal	6.7	Hipertensi	183/99	19,8
48	Laki-laki	62	normal	10.4	Hipertensi	180/90	20,57
49	Laki-laki	67	normal	5.9	Hipertensi	130/70	19,1
50	Laki-laki	60	normal	12.7	anemia	140/80	23,63
51	Perempuan	38	obesitas tipe 1	8.3	anemia & DM tipe 2	220/100	34,6
52	Laki-laki	68	normal	11.7	DM tipe 2	102/76	22,23
53	Laki-laki	53	normal	6.7	DM tipe 2	101/69	18,99
54	Perempuan	47	obesitas tipe 1	7	Hipertensi	160/100	32,65
		39	normal	9.5	Hipertensi & anemia	140/90	24,67
		40	obesitas tipe 1	6.5	anemia & DM tipe 2	100/70	32,25
		44	normal	3.9	Hipertensi & anemia	150/70	21,7
		57	normal	7.7	DM tipe 2 & Hipertensi	144/97	19,2



59	Perempuan	38	normal	6	anemia	120/80	23,5
60	Perempuan	35	normal	7.4	DM tipe 2 & Hipertensi	149/90	22,6
61	Perempuan	71	resiko obesitas	9.6	anemia	90/50	26,4
62	Perempuan	38	gizi kurang	9.3	DM tipe 2	140/80	18,3
63	Perempuan	59	normal	11.8	Hipertensi & anemia	90/60	21,4
64	Laki-laki	66	normal	6.4	Hipertensi	130/70	23,34
65	Laki-laki	38	gizi kurang	12	anemia	160/100	18,4
66	Laki-laki	16	gizi kurang	5.2	Hipertensi & anemia	130/90	15,23
67	Laki-laki	46	resiko obesitas	10.5	Hipertensi & anemia	210/82	26,56
68	Perempuan	75	normal	12.9	DM tipe 2	110/70	18,7
69	Laki-laki	29	normal	5.8	Hipertensi & anemia	180/100	22,9
70	Laki-laki	71	normal	11.5	Hipertensi & anemia	160/90	23,7
71	Perempuan	79	underweight	6.2	anemia, Hipertensi, & DM tipe 2	149/50	19,3
72	Laki-laki	78	obesitas tipe 1	4.3	anemia	140/80	31,2

