

LAMPIRAN

Lampiran 1

Data Hasil Penelitian



Data Hasil Penelitian

PENGARUH KONSUMSI MAKANAN LAUT TINGGI PURIN TERHADAP KADAR ASAM URAT PADA MASYARAKAT PESISIR DESA MUARA GADING MAS LAMPUNG TIMUR

NO	Kode Nama	Jenis Kelamin	Usia	Frekuensi konsumsi makanan laut	Kadar asam urat (mg/dL)	keterangan
1	SS	Perempuan	55	14-21 x seminggu	4.2	Normal
2	SYT	Laki-Laki	54	14-21 x seminggu	6.2	Normal
3	GDN	Laki-Laki	50	14-21 x seminggu	10.3	Tidak normal
4	BBG	Laki-Laki	43	14-21 x seminggu	8.2	Tidak normal
5	HYO	Laki-Laki	40	14-21 x seminggu	6.3	Normal
6	RTO	Laki-Laki	52	14-21 x seminggu	9.3	Tidak normal
7	YT	Perempuan	48	14-21 x seminggu	6.5	Tidak normal
8	RMI	Perempuan	46	14-21 x seminggu	6.7	Tidak normal
9	SB	Laki-Laki	57	14-21 x seminggu	9.7	Tidak normal
10	SY	Perempuan	45	14-21 x seminggu	6.8	Tidak normal
11	FD	Perempuan	52	7 x seminggu	6.9	Tidak normal
12	SPI	Perempuan	45	7 x seminggu	6.5	Tidak normal
13	MS	Perempuan	39	7 x seminggu	7.4	Tidak normal
14	SLN	Laki-Laki	55	7 x seminggu	6.4	Normal
15	MH	Laki-Laki	46	7 x seminggu	7.3	Tidak normal
16	BHN	Laki-Laki	43	7 x seminggu	7.6	Tidak normal
17	JF	Laki-Laki	40	7 x seminggu	6.1	Normal
18	IN	Perempuan	44	7 x seminggu	5.2	Normal
19	RDN	Laki-Laki	50	7 x seminggu	7.0	Normal
20	DN	Laki-Laki	40	7 x seminggu	7.3	Tidak normal
21	SPR	Laki-Laki	49	7 x seminggu	6.4	Normal
22	MSH	Perempuan	39	7 x seminggu	6.4	Tidak normal
23	JNH	Perempuan	58	4-6 x seminggu	6.8	Tidak normal
24	SRT	Perempuan	48	4-6 x seminggu	3.4	Normal
25	MM	Laki-Laki	38	4-6 x seminggu	3.4	Normal
26	AR	Laki-Laki	46	4-6 x seminggu	7.6	Tidak normal
27	AGS	Perempuan	43	4-6 x seminggu	4.1	Normal
28	MLA	Perempuan	47	4-6 x seminggu	5.3	Normal
29	EK	Perempuan	49	4-6 x seminggu	4.8	Normal
30	MLI	Perempuan	47	1-3 x seminggu	3.4	Normal
31	AA	Laki-Laki	36	1-3 x seminggu	6.4	Normal
32	WT	Perempuan	37	1-3 x seminggu	4.4	Normal
33	TMM	Laki-Laki	49	1-3 x seminggu	6.2	Normal
34	IG	Laki-Laki	45	1-3 x seminggu	3.2	Normal
35	TKN	Laki-Laki	51	1-3 x seminggu	3.4	Normal
36	SND	Laki-Laki	54	1-3 x seminggu	3.7	Normal
37	NR	Laki-Laki	50	1-3 x seminggu	4.6	Normal
38	HB	Laki-Laki	53	1-3 x seminggu	4.8	Normal



Bandar Lampung, 03 juni 2025

Mengetahui,
Koordinator Laboratorium
Rumah Sakit Bintang Amin



(Andri-Hadinata, S.Tr.Kes., M.kes)

Lampiran 2

Output Hasil Statistik

A. Analisa univariat

Jenis Kelamin	N	% of Total N
Laki-Laki	22	57.9%
Perempuan	16	42.1%
Total	38	100.0%

Usia Responden		
N	Valid	38
	Missing	0
Mean		46.92
Minimum		36
Maximum		58

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kadar Asam Urat	38	3.2	10.3	6.058	1.7911
Valid N (listwise)	38				

B. Analisa Bivariat

Tests of Normality							
	Frekuensi Konsumsi Makanan Laut	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Asam Urat	1-3 x seminggu	.182	9	.200*	.877	9	.148
	4-6 x seminggu	.155	7	.200*	.908	7	.384
	7 x seminggu	.158	12	.200*	.927	12	.350
	14-21 x seminggu	.228	10	.150	.933	10	.480

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

a. Lilliefors Significance Correction

UJI ONE WAY ANNOVA

Descriptives

Kadar Asam Urat								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean			
					Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
1-3 x seminggu	9	4.456	1.1907	.3969	3.540	5.371	3.2	6.4
4-6 x seminggu	7	5.057	1.6349	.6179	3.545	6.569	3.4	7.6
7 x seminggu	12	6.708	.6788	.1960	6.277	7.140	5.2	7.6
14-21 seminggu	10	7.420	1.9002	.6009	6.061	8.779	4.2	10.3
Total	38	6.058	1.7911	.2905	5.469	6.647	3.2	10.3

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kadar Asam Urat	Based on Mean	4.076	3	34	.014
	Based on Median	2.092	3	34	.120
	Based on Median and with adjusted df	2.092	3	20.061	.133
	Based on trimmed mean	4.062	3	34	.014

ANOVA

Kadar Asam Urat

	Jumlah persegi	Df	Mean Square	F	Sig.
Antar kelompok	53.748	3	17.916	9.379	.000
Dalam kelompok	64.945	34	1.910		
Total	118.693	37			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kadar Asam Urat

Tukey HSD

(I) Frekuensi Konsumsi Makanan Laut	(J) Frekuensi Konsumsi Makanan Laut	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1-3 x seminggu	4-6 x seminggu	-.6016	.6965	.823	-2.483	1.280
	7 x seminggu	-2.2528*	.6094	.004	-3.899	-.607
	14-21 x seminggu	-2.9644*	.6350	.000	-4.680	-1.249
4-6 x seminggu	1-3 x seminggu	.6016	.6965	.823	-1.280	2.483
	7 x seminggu	-1.6512	.6573	.076	-3.426	.124
	14-21 x seminggu	-2.3629*	.6811	.007	-4.202	-.523
7 x seminggu	1-3 x seminggu	2.2528*	.6094	.004	.607	3.899
	4-6 x seminggu	1.6512	.6573	.076	-.124	3.426
	14-21 x seminggu	-.7117	.5918	.629	-2.310	.887
14-21 x seminggu	1-3 x seminggu	2.9644*	.6350	.000	1.249	4.680
	4-6 x seminggu	2.3629*	.6811	.007	.523	4.202
	7 x seminggu	.7117	.5918	.629	-.887	2.310

UJI PEARSON CORRELATION

Correlations

		Frekuensi Konsumsi Makanan Laut	
		Kadar Asam Urat	
Frekuensi Konsumsi Makanan Laut	Pearson Correlation	1	.662**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	38	38
Kadar Asam Urat	Pearson Correlation	.662**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	38	38

Lampiran 3

Dokumentasi Penelitian



Lampiran 4

Kuisiioner Penelitian

KUISIONER PENELITIAN

HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN LAUT TINGGI PURIN TERHADAP KADAR ASAM URAT PADA MASYARAKAT PESISIR DESA MUARA GADING MAS LAMPUNG TIMUR

Hari / Tanggal :

A. Data Responden

Petunjuk pengisian : Berilah tanda check (✓) pada jawaban yang sesuai

1. Nama Lengkap : Maimun
2. Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☒ Perempuan
3. Usia Bapak/ Ibu : 38 th
4. Berat badan : 46 kg
5. Tinggi badan : 154 cm

imt = 19,4

B. Riwayat Penyakit

1. Apakah bapak/ibu memiliki penyakit Hipertensi/Darah tinggi?
☐ Ya
☒ Tidak
2. Apakah bapak/ibu memiliki penyakit Ginjal?
☐ Ya
☒ Tidak
3. Apakah bapak/ibu memiliki penyakit Jantung?
☐ Ya
☒ Tidak
4. Apakah bapak/ibu memiliki penyakit Stroke?
☐ Ya
☒ Tidak
5. Apakah bapak/ibu memiliki penyakit Diabetes?
☐ Ya
☒ Tidak

1. Apakah bapak/ibu memakan makanan laut seperti ikan, kerang, udang, cumi-cumi dan kepiting?

☒ Ya

☐ Tidak

2. Jika bapak/ibu memakan makanan laut seperti ikan, kerang, udang, cumi-cumi dan kepiting, seberapa sering bapak/ibu memakan makanan laut tersebut?

☐ 14-21 kali seminggu (5)

☐ 7 kali dalam seminggu (4)

☒ 4 sampai 6 kali seminggu (3)

☐ 1 sampai 3 kali seminggu (2)

☐ 1 sampai 3 kali sebulan (1)

☐ Tidak pernah (0)

Sumber : Food Frequency Quisisioner (FFQ)

8. Jenis makanan laut apa yang paling sering bapak/ibu konsumsi? (boleh memilih lebih dari 1)

☒ ikan

☐ udang

☒ cumi-cumi

☐ kepiting

☐ kerang

Lampiran 5

Kaji Etik Penelitian



Kementerian Kesehatan

Poltekkes Tanjungkarang

Jalan Soekarno Hatta No.6 Bandar Lampung
Lampung 35145

Tel (0721) 703652

<https://poltekkes-tjk.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.177/KEPK-TJK/V/2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Pendiri Utama : Khoirumanisa
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Tanjungkarang
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"Pengaruh konsumsi makanan laut tinggi purin terhadap kadar asam urat pada masyarakat pesisir desa muara
gading mas lampung timur"**

**"The effect of high purine seafood consumption on uric acid levels in coastal communities in muara gading mas east Lampung
village"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Penerimaan Bebas dan
Manfaat, 4) Risiko, 5) Bajukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk
pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values,
3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed
Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 03 Mei 2025 sampai dengan tanggal 03 Mei 2026.

This declaration of ethics applies during the period May 03, 2025 until May 03, 2026.

May 03, 2025

Chairperson.



Dr. Aprina, S.Kp., M.Kes

Lampiran 6

Surat Izin Penelitian Muara Gading Mas



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Tanjungkarang
Jalan Sekeloa, Muara Binu, Bandar Lampung
Tanjungkarang, PS 345
Telp. 021-7811152
Email: info@poltekkes.tk.ac.id

Nomor : PP.01.04/F.XXXV/2737/2025
Lampiran : 1 Berkas
Hal : Izin Penelitian

14 Mei 2025

Yth, Kepala Desa Muara Gading Mas Kabupaten Lampung Timur
Di- Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Skripsi bagi mahasiswa Tingkat IV Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun Akademik 2024/2025, maka dengan ini kami mengajukan permohonan izin penelitian bagi mahasiswa di institusi yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

No	MAHASISWA	JUDUL	TEMPAT PENELITIAN
1.	Khoyrotunnisa NIM: 2113353010	Pengaruh konsumsi makanan laut tinggi purin pada masyarakat pesisir desa Muara Gading Mas Lampung Timur	Desa Muara Gading Mas

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Plh. Direktur Politeknik Kesehatan
Kemenkes Tanjungkarang.



Ns. MARTINI FAIRUS, S.Kep, M.Sc

Tembusan:
Ka. Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://web.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://br.keminfo.go.id/verif/PDF>.



Lampiran 7

Surat Izin Penelitian Klinik Takhir Mataram Baru



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Tanjungkarang
Jalan Jendral Sudirman No. 100, Bandar Lampung
Lampung 35142
Telp. (071) 750212
Email: info@kemenkes.go.id

Nomor : PP.01.04/F.XXXV/2738/2025
Lampiran : 1 Berkas
Hal : Izin Penelitian

14 Mei 2025

Yth, Kepala Klinik Takhir Mataram Baru Kabupaten Lampung Timur
Di- Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Skripsi bagi mahasiswa Tingkat IV Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun Akademik 2024/2025, maka dengan ini kami mengajukan permohonan izin penelitian bagi mahasiswa di institusi yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

No	MAHASISWA	JUDUL	TEMPAT PENELITIAN
1.	Khoyrotunnisa NIM: 2113353010	Pengaruh konsumsi makanan laut tinggi purin pada masyarakat pesisir desa Muara Gading Mas Lampung Timur	Klinik Takhir Mataram Baru

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Plh. Direktur Politeknik Kesehatan
Kemenkes Tanjungkarang.



Ns. MARTINI FAIRUS, S.Kep, M.Sc

Tembusan:
1. Ka. Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
2. Ka. Desa Muara Gading Mas

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://halo.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://rekaminfo.go.id/verifPDF>.



Lampiran 8

Surat Izin Penelitian RS Bintang Amin



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan



Nomor : PP.01.04/F.XXXV/2724/2025
Lampiran : 1 Berkas
Hal : Izin Penelitian

14 Mei 2025

Yth, Direktur RS.Pertamina – Bintang Amin Bandar Lampung
Di- Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Skripsi bagi mahasiswa Tingkat IV Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun Akademik 2024/2025, maka dengan ini kami mengajukan permohonan izin penelitian bagi mahasiswa di institusi yang Bapak/Ibu Pimpin. Berikut terlampir daftar nama mahasiswa yang melakukan penelitian.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Pjh, Direktur Politeknik Kesehatan
Kemenkes Tanjungkarang,



Ns. MARTINI FAIRUS, S.Kep, M.Sc

Tembusan:
1.Ka.Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
2.Ka.Bid.Diklat

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://abs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tts.keminfo.go.id/verif/PDF>.



Lampiran 1 : Izin Penelitian
Nomor : PP.01.04/F.XXXVI/2724/2025
Tanggal : 14 Mei 2025

DAFTAR JUDUL PENELITIAN
MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM SARJANA TERAPAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN TANJUNGPUR
TA.2024/2025

No.	MAHASISWA	JUDUL	TEMPAT PENELITIAN
1.	Davina Olivia Az-Zahra NIM: 2113353027	Sensitivitas Methylene Blue Sebagai Alternatif Pewarna DNA Pasien Positif Hepatitis B Pada Proses Elektroforesis Agarose	RSP Bintang Amin
2.	Fitri Nurhasanah NIM: 2113353008	Hubungan Kadar Glukosa Darah Puasa Dengan Proteinuria Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Bintang Amin	
3.	Ena Juwita NIM: 2113353059	Perbandingan Kadar Kreatinin Serum pada Pasien Diabetes Mellitus tipe 2 Hipertensi dengan Non Hipertensi di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin	
4.	Fildzah Ghoitani Ifrah NIM: 2413353122	Perbedaan Aktivitas Enzim SGOT dan SGPT pada karyawan shift dan non shift di PT Hakaaston (HKA) Tahun 2025	
5.	Azzahra Yuniar NIM: 2113353050	Hubungan Lama Menjalani Terapi ARV (Antiretroviral) Terhadap Kadar SGOT Dan SGPT Pada Penderita HIV Di Puskesmas Sukabumi Bandar Lampung	
6.	Khoyrotunnisa NIM: 2113353010	Pengaruh konsumsi makanan laut tinggi purin pada masyarakat pesisir desa Muara Gading Mas Lampung Timur	

Plh. Direktur Politeknik Kesehatan
Kemenkes Tanjungpur,



Ns. MARTINI FAIRUS, S.Kep, M.Sc

Lampiran 9

Prosedur Kerja

Prosedur Kerja Pemeriksaan Asam Urat

- a. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan :

Alat : Handscoon, masker, spuit 3 ml, tourniquet, tabung dengan tutup kuning (serum separator), cup serum, tabung reaksi, rak tabung reaksi, kapas, plester, alcohol swab, tip, cooler box, centrifuge, dan alat fotometer .

Bahan: Spesimen serum dan reagen asam urat.

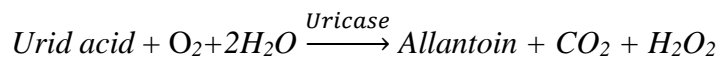
- b. Metode pemeriksaan

Uricase/peroxidase.

- c. Prinsip pemeriksaan

Asam urat dioksidasi oleh uricase menjadi allantoin, hidrogen peroksida yang bereaksi dengan asam 4- aminoantipyrin dan DCFS menjadi quinoneimine. Intensitas warna merah yang terbentuk dapat diukur secara spektrofotometri untuk menentukan kadar asam urat dalam sampel.

Reaksi kimia :



- d. Prosedur pemeriksaan Asam urat

1) Prosedur pengambilan darah vena

- Lakukan pendekatan kepada responden dengan tenang dan ramah, usahakan senyaman mungkin.
- Minta pasien meluruskan lengannya, pilih lengan yang banyak melakukan aktivitas.
- Minta pasien mengepalkan tangan.
- Pasang tourniquet 10 cm di atas lipat siku.
- Pilih bagian vena *median cubital* atau *cephalic*. Lakukan perabaan (palpasi) untuk memastikan posisi vena.
- Tusuk bagian vena dengan posisi lubang jarum menghadap ke atas, jika jarum telah masuk ke dalam vena, akan terlihat darah masuk ke sempit, lepas tourniquet.

- g) Setelah volume darah dianggap cukup, minta pasien membuka kepalan tangannya. Volume darah yang diambil adalah sebanyak 3 cc.
- h) Letakkan kapas kering di tempat suntikan lalu segera lepaskan/ tarik jarum. Tekan kapas beberapa saat lalu plester.

2) Pembuatan Serum

- a) Sampel darah didiamkan terlebih dahulu selama 15-30 menit
- b) Sentrifuge dengan kecepatan 3000 rpm selama 15 menit
- c) Pisahkan serum ke cup serum.




3) Prosedur kerja fotometer (BA200)

PROSEDUR UMUM	BA200
Nama uji Singkatan Jenis sampel Mode analisis Satuan pengukuran Desimal	Uric acid URIC Serum Endpoint monoreagent Mg/dL 2
PROSEDUR PENGUJIAN	BA200
Mode pembacaan Filter utama Filter referensi Volume sampel Volume reagen	Bichromatik 505 nm 670 nm 7,5 ul 300 ul

4) Interpretasi hasil

Laki-laki : 3,5-7,2 mg/dL

Wanita : 2,6-6,0 mg/dL

	MENDAFTARKAN PASIEN KE DALAM WORKLIST (OPERASIONAL ALAT BIOSYSTEM BA200)		
	No. Dokumen 097/SPO/2023	No.Revisi 0	Halaman: 1/1
SPO	Tanggal Terbit : 17 Juli 2023	<div>Ditetapkan Direktur RSPBA,  dr. Rachmawati, MPH </div>	
PENGERTIAN	Cara - cara mengoperasikan alat sesuai standar sehingga alat Biosystem BA200 dapat digunakan dengan baik, khususnya untuk pemeriksaan kimia klinik.		
TUJUAN	Sebagai dasar penerapan langkah – langkah untuk membantu Ahli Teknologi Laboratorium Medik (ATLM) sehingga alat berfungsi dengan baik dan benar.		
KEBIJAKAN	Surat Keputusan Direktur No.14/Kpts-S0/PBA-A10/13.01.22 tentang Pedoman Pelayanan Instalasi Laboratorium		
PROSEDUR	<ol style="list-style-type: none">1. Klik Sample Request2. Pilih sampel class dan pilih Patient untuk mendaftarkan pasien untuk pemeriksaan kimia klinik di alat Biosystem BA 200.3. Masukkan nomor Rekam Medis dan nama pasien pada kolom patient/sample.4. Pilih sample type (serum/plasma)5. Untuk Pemeriksaan CYTO / URGENT ditambahkan ceklist pada kolom urgent.6. Pilihlah pemeriksaan yang akan dikehendaki dengan cara mengklik TEST dan klik pemeriksaan yang akan dipilih.7. Klik accept selection and close bila sudah memilih pemeriksaan yang dikehendaki8. Pilih positioning selected samples dan letakkan sampel pada alat rak sampel.9. Pilih accept changes and close10. Klik start pada layar monitor11. Hasil pemeriksaan dapat dilihat di menu worksession results dan nomor rekam medis dan nama pasien yang dicari.		
UNIT TERKAIT	<ol style="list-style-type: none">1. IPSRS (Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit)2. Teknisi vendor perusahaan rekanan		

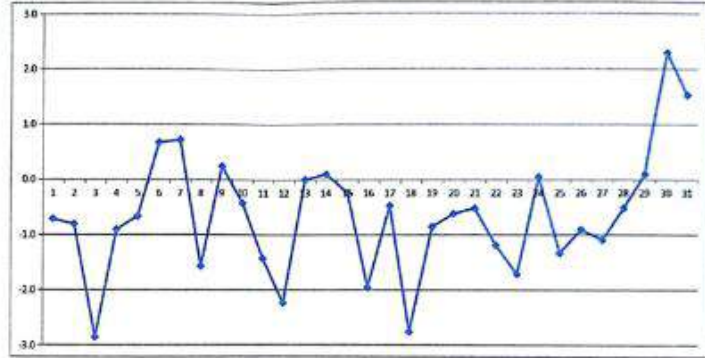
QC Asam Urat



DATA BAHAN KONTROL (QC PERIODE)
PEMERIKSAAN: ASAM URAT
BULAN MEI 2025

Control : ACS Level 1
LOT : 108

No	Level 1	
	Data QC	Posisi (SD)
1	5.57	-0.7
2	5.55	-0.8
3	5.12	-2.9
4	5.53	-0.9
5	5.58	-0.7
6	5.86	0.7
7	5.87	0.7
8	5.39	-1.6
9	5.77	0.2
10	5.63	-0.4
11	5.42	-1.4
12	5.25	-2.2
13	5.72	0.0
14	5.74	0.1
15	5.67	-0.2
16	5.31	-2.0
17	5.62	-0.5
18	5.14	-2.6
19	5.54	-0.9
20	5.59	-0.6
21	5.61	-0.5
22	5.47	-1.2
23	5.36	-1.7
24	5.73	0.0
25	5.44	-1.3
26	5.53	-0.9
27	5.49	-1.1
28	5.61	-0.5
29	5.74	0.1
30	6.20	2.3
31	6.04	1.5
TV PENDAHULUAN		
SD HITUNG		
SD PENDAHULUAN		
RERATA HITUNG		
CV %		
d%		
TE %		
TFe%		



Koordinator Instalasi Laboratorium
Andri Hadinata, S. Tr. Kim

Lampiran 10

PENJELASAN PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Dengan hormat,

Perkenalkan nama saya Khoyrotunnisa, mahasiswi Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, saya bermaksud untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Konsumsi Makanan Laut Tinggi Purin Terhadap Kadar Asam Urat Pada Masyarakat Pesisir Desa Muara Gading Mas”. Penelitian ini dilakukan sebagai tahap akhir dalam penyelesaian studi di Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang. Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Mei 2025. Saya harap bapak/ibu sekalian bersedia untuk ikut serta dalam penelitian saya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari banyaknya makanan laut yang dikonsumsi terhadap kadar asam urat, sehingga hasil penelitian dapat memberikan manfaat berupa informasi kepada bapak/ibu mengenai apakah banyaknya konsumsi makanan laut berpengaruh terhadap kadar asam urat dimana bermanfaat sebagai deteksi dini dan pencegahan terhadap penyakit gout (asam urat) dan terhadap adanya berbagai komplikasi dalam tubuh. Dalam penelitian dilakukan pengambilan darah vena dari pergelangan siku bapak/ibu sebanyak 3 ml yang akan dilakukan oleh petugas Laboratorium. Darah kemudian akan dilakukan pemeriksaan kadar asam urat di Rumah Sakit Bintang Amin Lampung Timur.

Identitas bapak/ibu serta hasil dari pemeriksaan yang telah dilakukan dalam penelitian akan saya jaga kerahasiaannya. Hasil pemeriksaan kadar asam urat akan disampaikan kembali kepada bapak/ibu. Setelah bapak/ibu membaca maksud serta tujuan penelitian di atas, maka saya berharap bapak/ibu bersedia menjadi responden saya dan dapat berkenan untuk mengisi lembar persetujuan. Atas perhatian dan kerjasama dari pihak responden dan wali responden, saya ucapkan terimakasih. Hormat saya,

Khoyrotunnisa

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Maimun**
Usia : **38 th**
Alamat : **MUM (RT 15)**
No Telp : **0853 6980 8589**

Menyatakan bahwa :

Telah mendapatkan penjelasan tentang penelitian **"Pengaruh Konsumsi Makanan Laut
Tinggi Purin Terhadap Kadar Asam Urat Pada Masyarakat Pesisir Desa Muara
Gading Mas"**

Memahami prosedur penelitian yang akan dilakukan, tujuan dan manfaat dari penelitian.

Bersedia dilakukan pengambilan darah vena sebanyak 3 ml.

dengan pertimbangan diatas, saya menyetujui dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Lampung Timur, **21.09.2025**

Peneliti



Khoyrotunnisa

Responden



Saksi










Lampiran 11

Logbook Penelitian

LOGBOOK PENELITIAN

Nama : Khoerotunnisa
 Nim : 2113353010
 Judul : Pengaruh Konsumsi Makanan Laut Tinggi Purin Terhadap Kadar Asam Urat Pada Masyarakat Pesisir Desa Muara Gading Mas Lampung Timur
 Pembimbing Utama : Nurminha, S.Pd.,M.Kes
 Pembimbing Pendamping : Mimi Sugiarti, S.Pd.,M.Kes

No.	Hari,Tanggal	Kegiatan	Paraf
1.	Selasa, 29 April 2025	Mengajukan Etik	
2.	Sabtu, 3 Mei 2025	Layak Etik	
3.	Senin, 19 Mei 2025	Surat Izin Penelitian	
4.	Kamis, 22 Mei 2025	Mengajukan surat izin Desa Muara Gading Mas Lampung Timur dan Klinik Takhir Mataram Baru	
5.	Sabtu, 24 Mei 2025	Melakukan penelitian di Desa Muara Gading Mas (RT 14&15), didapatkan 38 sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eklusi	
6.	Sabtu, 24 Mei 2025	Melakukan Centrifuge sampel sebanyak 38 di Klinik Takhir Mataram Baru	
7.	Sabtu, 24 Mei 2025	Melakukan pemeriksaan kadar asam urat pada 38 sampel di RS Bintang Amin	

Mengetahui
 Pembimbing Utama



Nurminha, S.Pd.,M.Sc

Bandar Lampung, Juni 2025
 Mengetahui
 Kepala Laboratorium RS Bintang Amin


 (Andri Hadinata, S.Tr.Kes.,M.kes)

Lampiran 12

Kartu Bimbingan

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM DIPLOMA EMPAT
TAHUN AKADEMIK 2024-2025**

Nama Mahasiswa : Khoyrotunnisa
NIM : 2113353010
Judul SKRIPSI : PENGARUH KONSUMSI MAKANAN LAUT TINGGI PURIN
TERHADAP KADAR ASAM URAT PADA MASYARAKAT MUARA
GADING MAS LAMPUNG TIMUR
Pembimbing : Nurminha, S.Pd.,M.Sc

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1.	Rabu, 1 Januari 2025	Penulisan BAB I, II, III	revisi	h
2.	Jumat, 03 Januari 2025	- Penulisan BAB I, II, III - Manfaat penelitian	revisi	h
3.	Selasa, 19 Januari 2025	- Bagan metabolisme purin - Bagan metabolisme Asam urat	revisi	h
4.	Kamis, 16 Januari 2025	- Perbaiki penulisan - Tujuan khusus diolah - Tabel purin : terbuka	revisi	h
5.	Senin, 10 Februari 2025	BAB I, II, III	Ace Sempro	h
6.	Jumat, 25 April 2025	BAB I, II, III	Ace Perbaiki	h
7.	Rabu, 21 Mei 2025	Konsultasi data penelitian	Lanjut ke BAB IV, V	h

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
8.	Kamis, 12 Juni 2025	- BAB IV: tambah pembahasan, Perbaiki tabel - BAB V : Simpulan	revisi	h
9.	Selasa, 24 Juni 2025	Abstrak : populasi, sampel, variabel	revisi	h
10.	Rabu, 25 Juni 2025	BAB 1, II, III, IV, V	Ace Semhas	h
11.	Jumat, 04 Juli 2025	BAB V : Kesimpulan dan saran	revisi	h
12.	Senin, 07 Juli 2025	BAB 1, II, III, IV, V	Ace Cetak	h

Ketua Prodi TLM Program Sarjana Terapan

Nurminha, S.Pd., M.Sc
NIP. 196911241989122001

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM DIPLOMA EMPAT
TAHUN AKADEMIK 2024-2025

Nama Mahasiswa : Khoyrotunnisa
 NIM : 2113353010
 Judul SKRIPSI : PENGARUH KONSUMSI MAKANAN LAUT TINGGI PURIN
 TERHADAP KADAR ASAM URAT PADA MASYARAKAT MUARA
 GADING MAS LAMPUNG TIMUR
 Pembimbing : Mimi Sugiarti, S.Pd.,M.Kes

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1.	Kamis, 02 Januari 2025	- Kuisioner - Tujuan khusus - Kriteria inklusi dan eksklusi - Tabel variabel definisi operasional	revisi	f
2.	Kamis, 16 Januari 2025	- Kata sekarang pada rwayat penyakit dihapus - tempat pemeriksaan dan cara transportasi sampel	revisi	f
3.	Rabu, 12 Februari 2025	- Daftar gambar dan tabel ditambah kan ke daftar isi - Tujuan, penulisan BAB III - Analisis data	revisi	f
4.	Rabu, 05 Maret 2025	- Analisis data	revisi	f
5.	Senin, 17 Maret 2025	- Kata persentase pada bagian tujuan dihapus	revisi	f
6.	Selasa, 18 Maret 2025	- Tempat penelitian - Alat ukur	revisi	f
7.	Rabu, 15 April 2025	BAB I, II, III	Accept	f

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
8.	Selasa, 29 April 2025	BAB I, II, III	Acc parafite	f
9.	Kamis, 12 Juni 2025	- Data hasil penelitian - BAB I, II, III	revisi	f
10.	Jum'at, 20 Juni 2025	- BAB IV : Karakteristik responden berdasarkan usia, kelompok yang berhubungan	revisi	f
11.	Senin, 23 Juni 2025	- BAB IV : tambahkan uji statistik Pearson - Turutin	revisi	f
12.	Selasa, 24 Juni 2025	BAB I, II, III, IV, V	Acc Seluas	f
13.	Selasa, 06 Juli 2025	BAB I, II, III, IV, V	Acc cetak	f

Ketua Prodi TLM Program Sarjana Terapan

Nurminha, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196911241989122001

Lampiran 12

Turnitin

turnitin khoyrotunnisa.pdf

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekkes-tjk.ac.id	4%
	Internet Source	
2	dspace.umkt.ac.id	2%
	Internet Source	
3	eprints.walisongo.ac.id	1%
	Internet Source	
4	ejurnal.ung.ac.id	1%
	Internet Source	
5	repository.poltekkesbengkulu.ac.id	1%
	Internet Source	
6	pt.scribd.com	1%
	Internet Source	
7	repository.poltekkes-denpasar.ac.id	1%
	Internet Source	
8	ejournal.nusantaraglobal.ac.id	1%
	Internet Source	
9	jurnal.biounwir.ac.id	1%
	Internet Source	
10	repository.stikes-bhm.ac.id	1%
	Internet Source	
11	repository.radenintan.ac.id	1%
	Internet Source	
12	ojs.uho.ac.id	1%
	Internet Source	

- | | | |
|-----------|---|-----|
| 13 | Veronica Flaurensia Magdalena Kussoy, Rina Kundre, Ferdinand Wowiling. "KEBIASAAN MAKAN MAKANAN TINGGI PURIN DENGAN KADAR ASAM URAT DI PUSKESMAS", JURNAL KEPERAWATAN, 2019 | 1 % |
| <hr/> | | |
| 14 | digilib.unila.ac.id
<small>Internet Source</small> | 1 % |
| <hr/> | | |

Pengaruh Konsumsi Makanan Laut Tinggi Purin Terhadap Kadar Asam Urat pada masyarakat Pesisir Desa Muara Gading Mas Lampung Timur

Khoyrotunnisa¹, Nurminha², Mimi Sugiarti³

¹ Program Studi STr Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

²Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Abstrak

Asam urat merupakan hasil akhir metabolisme purin. Asam urat yang berlebih dalam tubuh dapat menyebabkan hiperurisemia dan memicu gout arthritis. Makanan laut merupakan sumber purin tinggi yang bila dikonsumsi berlebihan dapat meningkatkan kadar asam urat. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh konsumsi makanan laut tinggi purin terhadap kadar asam urat pada masyarakat pesisir Desa Muara Gading Mas Lampung Timur. Penelitian bersifat analitik dengan rancangan *cross sectional*. Variabel bebas pada penelitian ini adalah makanan laut tinggi purin dan variabel terikat adalah kadar asam urat. Data diperoleh melalui kuesioner *Food Frequency Questionnaire (FFQ)* dan pemeriksaan kadar asam urat menggunakan fotometer. Penelitian dilaksanakan pada Mei 2025 di RT 14 dan 15 dengan populasi sebanyak 161 orang dan didapatkan 38 responden yang dipilih secara *purposive sampling*. Jenis yang terbanyak dikonsumsi yaitu ikan (100%), cumi-cumi (44,7%), dan udang (34,2%). Responden terdiri dari 22 laki-laki (57,9%) dan 16 perempuan (42,1%). Rata-rata kadar asam urat 6,058 mg/dL (3,2–10,3 mg/dL). Hasil uji *One Way ANOVA* menunjukkan pengaruh signifikan konsumsi makanan laut terhadap kadar asam urat ($p=0,00$). Dengan perbedaan signifikan antar beberapa kelompok konsumsi ($p=0,004$; $p=0,000$; $p=0,007$). Uji Pearson menunjukkan hubungan kuat dan signifikan ($r=0,662$; $p=0,000$), artinya semakin tinggi konsumsi makanan laut, semakin tinggi kadar asam urat.

Kata Kunci : Asam Urat, Makanan Laut, Purin, Hiperurisemia

The Effect of High Purine Seafood Consumption on Uric Acid Levels in Coastal Communities in Muara Gading Mas Village, East Lampung

Abstract

Uric acid is the end result of purine metabolism. Excess uric acid in the body can cause hyperuricemia and trigger gouty arthritis. Seafood is a source of high purines which, if consumed excessively, can increase uric acid levels. This study aims to determine the effect of high-purine seafood consumption on uric acid levels in coastal communities in Muara Gading Mas Village, East Lampung. The study was analytical with a cross-sectional design. The independent variable in this study was high-purine seafood and the dependent variable was uric acid levels. Data were obtained through the Food Frequency Questionnaire (FFQ) questionnaire and uric acid level examination using a photometer. The study was conducted in May 2025 in RT 14 and 15 with a population of 161 people and 38 respondents were selected by purposive sampling. The most consumed types were fish (100%), squid (44.7%), and shrimp (34.2%). Respondents consisted of 22 men (57.9%) and 16 women (42.1%). The average uric acid level was 6.058 mg/dL (3.2–10.3 mg/dL). The results of the One Way ANOVA test showed a significant effect of seafood consumption on uric acid levels ($p=0.00$). with significant differences between several consumption groups ($p=0.004$; $p=0.000$; $p=0.007$). The Pearson test showed a strong and significant relationship ($r=0.662$; $p=0.000$), meaning that the higher the seafood consumption, the higher the uric acid levels.

Keywords: : Uric Acid, Seafood, Purine, Hyperuricemia

Korespondensi: Khoyrotunnisa, Prodi Sarjana terapan Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang, Jalan Soekarno-Hatta No. 1 Hajimena Bandar Lampung, *mobile* 085714079599, khoyrotunnisa61@gmail.com

Pendahuluan

Asam urat merupakan jenis peradangan pada sendi yang paling sering terjadi, diakibatkan oleh penumpukan asam urat. Gejala yang terlihat adalah rasa sakit dan bengkak pada sendi di kaki dan tungkai, kondisi asam urat ini bisa sangat menyakitkan dan biasa lebih banyak menyerang pria dibandingkan dengan wanita (Babiker, 2016). Kondisi ini dapat terjadi pada sendi manapun, seperti di jari kaki, pergelangan kaki, lutut, dan di jempol kaki (Kemenkes RI, 2022).

Menurut WHO (World Health Organization) prevalensi Arthritis Gout di dunia sebanyak 34,2%, angka penyakit Arthritis gout telah mencapai 335 juta, diperkirakan sampai 25% angka penderita asam urat akan terus meningkat hingga tahun 2025 (PMC, 2023). Di Indonesia pada tahun 2018, prevalensi penyakit sendi semakin mengalami peningkatan yaitu sebanyak 713.783 atau sebanyak 7,30% (Risikesdas, 2018). Prevalensi penyakit sendi di Provinsi Lampung sebanyak 7,61% atau 22.171 penderita dan data prevalensi nyeri sendi di Kabupaten Lampung Timur pada tahun 2018 sebanyak 8,13% atau 2.822 penderita (Risikesdas, 2018).

Kadar asam urat dalam darah sangat dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi, salah satu penyebab dari asam urat adalah konsumsi purin yang tinggi. Pada dasarnya, zat purin tidak berbahaya di dalam tubuh jika dalam jumlah yang normal. Namun, jika jumlahnya sudah melebihi batas normal di dalam tubuh, maka akan terjadi penumpukan kristal asam urat di sendi karena ginjal tidak mampu untuk mengeluarkan zat purin tersebut (Hidayah, 2022). Makanan hasil dari laut sangat berisiko dan harus dihindari oleh penderita asam urat, seperti kepiting dan tiram karena memiliki purin tinggi yang dapat menyebabkan peningkatan kadar asam urat dalam darah (Kudha, 2017).

Asam urat merupakan senyawa yang berasal dari purin atau hasil akhir pemecahan purin. Tubuh memproduksi asam urat melalui metabolisme nukleotida purin endogen, seperti guanic acid (GMP), insonic acid (IMP) dan adenic acid (AMP) sekitar 85%. Sedangkan sisanya berasal dari makanan (Sari & syamsiyah, 2017). Asam urat merupakan produk dari proses metabolisme didalam tubuh, dan jumlahnya tidak boleh terlalu tinggi. Masing-masing individu memiliki asam urat dalam tubuh, asam urat dalam tubuh terjadi karena proses metabolisme yang berjalan dengan baik akan memproduksi asam urat. Asam urat berperan sebagai antioksidan alami di dalam tubuh jika dalam kadar normal, Peran antioksidan asam urat di dalam tubuh bisa hilang

ketika kadar asam urat melebihi nilai normal (Kussoy dkk, 2019).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Babiker (2016), tentang asupan makanan kaya purin, jumlah daging, makanan laut dan produk susu dan hubungannya dengan serum asam urat, hasil untuk makanan laut adalah $P=0,005$, disimpulkan bahwa konsumsi makanan laut dalam jumlah tinggi berkaitan dengan peningkatan risiko asam urat.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik dengan desain cross sectional. Variabel bebas pada penelitian ini adalah makanan laut tinggi purin dan variabel terikat adalah kadar asam urat. Pengambilan sampel dilakukan pada masyarakat RT 14 & 15 Pesisir Desa Muara Gading Mas Lampung Timur. Tempat penelitian dilakukan di Rumah Sakit Bintang Amin pada bulan juni-juli 2024. Jumlah populasi sebanyak 161 orang, sampel penelitian yang sesuai kriteria berjumlah 38 orang. diperoleh dengan teknik purposive sampling dari populasi yang memenuhi kriteria sebagai berikut: mengonsumsi makanan laut, bersedia menjadi responden penelitian, Usia 18-59 tahun, tidak memiliki riwayat penyakit (diabetes melitus, ginjal, jantung, stroke dan hipertensi), tidak Obesitas. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dengan melakukan pemeriksaan kadar asam urat pada Masyarakat Pesisir Desa Muara Gading Mas Lampung Timur yang diperiksa di Rumah Sakit Bintang Amin. Pengumpulan data dilakukan dengan FFQ dan Pemeriksaan asam urat dilakukan dengan metode *uricase/peroksidase*. data dianalisis dengan menggunakan uji *One Way ANOVA* dan *Pearson Korelasi*.

Hasil

Data hasil penelitian ini adalah hasil frekuensi konsumsi makanan laut dan pengukuran kadar asam urat yang dilaksanakan di RT 14 dan 15 Desa Muara Gading Mas Lampung Timur pada tanggal 24 Mei 2025 dengan jumlah responden sebanyak 38 orang. Penelitian ini diawali dengan *informed consent* dan wawancara kuisioner. Hasil penelitian kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	22	57,9%
Perempuan	16	42,1%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa responden laki-laki berjumlah 22 orang (57.9%)

dan responden perempuan berjumlah 16 orang (42.1%).

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan usia

	f	Rendah	Tinggi	Rata-rata
Usia responden	38	36	58	46,92

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa usia terendah responden adalah 36 tahun, usia tertinggi responden 58 dan rata-rata usia responden 46.92.

Tabel 3. Data frekuensi konsumsi makanan laut masyarakat RT 14 dan 15 Desa Muara Gading Mas

Frekuensi konsumsi makanan laut	Frekuensi (38)	Persentase (%)
1-3 x seminggu	9	23.7%
4-6 x seminggu	7	18.4%
7 x seminggu	12	31.6%
14-21 x seminggu	10	26.3%

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa responden terbanyak konsumsi makanan laut adalah 7 x seminggu sejumlah 12 orang (31.6%) dan terendah adalah 4-6 x seminggu sejumlah 7 orang (18.4%).

A. Tabel 4. Distribusi frekuensi hasil kadar asam urat pada masyarakat muara gading mas

	f	Rendah	Tinggi	Rata-rata
Kadar asam urat	38	3.2	10.3	6.058

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa kadar asam urat terendah responden adalah 3.2, kadar asam urat tertinggi responden 10.3 dan rata-rata kadar asam urat responden 6.058.

Tabel 5. Hasil uji statistik *One Way Anova* pengaruh konsumsi makanan laut tinggi purin terhadap kadar asam urat

	df	Mean square	Sig.
Antar kelompok	3	17.916	.000
Dalam kelompok	34	1.910	

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa nilai probabilitas (sig.) kadar asam urat adalah 0,000 (<0,005) maka H0 ditolak berarti ada pengaruh konsumsi makanan laut terhadap kadar asam urat

pada masyarakat Muara Gading Mas Lampung Timur.

Tabel 6. Uji post hoc test

(I) Konsumsi Laut	Frekuensi Makanan	(J) Konsumsi Laut	Frekuensi Makanan	Sig.
1-3 x seminggu		4-6 x seminggu		.823
		7 x seminggu		.004
		14-21 x seminggu		.000
4-6 x seminggu		1-3 x seminggu		.823
		7 x seminggu		.076
		14-21 x seminggu		.007
7 x seminggu		1-3 x seminggu		.004
		4-6 x seminggu		.076
		14-21 x seminggu		.629
14-21 x seminggu		1-3 x seminggu		.000
		4-6 x seminggu		.007
		7 x seminggu		.629

Berdasarkan tabel 6 perbedaan rata-rata kadar asam urat 1-3 kali seminggu dengan 4-6 kali seminggu diperoleh -6016 dengan sig. 0,823 (>0,05). Perbedaan 1-3 kali seminggu dengan 7 kali seminggu diperoleh hasil -2.2528 dengan sig. 0,004 (<0,05). Perbedaan 1-3 kali seminggu dengan 14-21 kali seminggu diperoleh hasil -2.9644 dengan sig. 0,000 (<0,05). Perbedaan 4-6 kali seminggu dengan 7 kali seminggu diperoleh hasil -1.6512 dengan sig. 0,074 (>0,05). Perbedaan 7 kali seminggu dengan 14-21 kali seminggu diperoleh hasil -2,3629 dengan sig. 0,007 (<0,05). Dan perbedaan 7 kali seminggu dengan 14-21 kali seminggu diperoleh hasil 7117 dengan sig. 0,629 (>0,05).

Tabel 7. Hasil uji statistik *Pearson Correlation* pengaruh konsumsi makanan laut tinggi purin terhadap kadar asam urat

		Frekuensi Konsumsi Makanan Laut	Kadar Asam Urat
Frekuensi	Pearson	1	.662**
Konsumsi	Correlation		
Makanan Laut	Sig. (2-tailed)		.000
	N	38	38
Kadar Asam Urat	Pearson	.662**	1
	Correlation		
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	38	38

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa nilai sig. 0,000 ($<0,005$) dan Pearson Correlation 0,662 dengan arah hubungan positif.

Pembahasan

B. Berdasarkan hasil penelitian jumlah responden laki-laki adalah 22 (57,9%) dan responden perempuan sejumlah 16 (42,1%). Usia terendah responden pada penelitian ini adalah 36 tahun, usia tertinggi responden 58 tahun dan rata-rata usia responden 46,92 tahun. Responden dalam penelitian ini berada dalam rentang usia dewasa (18 sampai 59 tahun). Usia ini merupakan masa produktif aktif secara fisik, faktor usia umumnya berkaitan dengan terjadinya proses metabolisme, tingkat metabolisme stabil antara usia 20-60 tahun dan metabolisme akan menurun 0,7% pertahun pada usia 60 keatas (Ford,2021).

Berdasarkan frekuensi konsumsi makanan laut tertinggi adalah 1 kali per hari (31,6%), diikuti oleh 14-21 kali seminggu (26,3%), dan yang paling sedikit 4–6 kali per minggu (18,4%). Kondisi geografis masyarakat pesisir yang dekat dengan laut menjadikan makanan laut sebagai sumber protein utama dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan data yang diperoleh dari 38 responden, seluruh responden (100%) mengonsumsi ikan laut, menjadikan ikan sebagai jenis makanan laut yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat pesisir. Jenis makanan laut lainnya yang juga banyak dikonsumsi adalah cumi-cumi (44,7%), udang (39,5%), dan kerang (21,1%). Hal ini sejalan dengan penelitian Hamidah (2017) tentang pola konsumsi masyarakat pesisir indramayu yang menemukan pola konsumsi hewani cukup tinggi terutama hasil laut. Dalam memenuhi kebutuhan pangan yang dikonsumsi sehari-hari, masyarakat pesisir lebih cenderung dengan memanfaatkan hasil dari laut dan tambak seperti ikan, udang dan kepiting, serta hasil laut lainnya. makanan laut

termasuk dalam kategori tinggi purin, apabila dikonsumsi dalam jumlah berlebihan dapat meningkatkan kadar asam urat darah (Irianto,2014).

Berdasarkan distribusi frekuensi hasil pemeriksaan kadar asam urat menunjukkan bahwa nilai tertinggi adalah 10,3 mg/dL dan terendah 3,2 mg/dL, dengan rata-rata 6,058 mg/dL. Berdasarkan batas rujukan normal pada laki-laki (3,5–7,2 mg/dL) dan pada perempuan (2,6–6,0 mg/dL) maka sebanyak 16 dari 38 responden (42%) telah teridentifikasi mengalami hiperurisemia. Kondisi hiperurisemia dalam jangka panjang dapat berkembang menjadi gout arthritis, ditandai dengan terbentuknya kristal monosodium urat pada sendi dan jaringan lunak yang dapat menyebabkan nyeri sendi, pembengkakan, bahkan komplikasi lain seperti gangguan fungsi ginjal (Timotius et al., 2019).

Analisis bivariat diawali dengan uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*, pengujian ini dilakukan sebagai prasyarat sebelum melakukan analisis bivariat dengan uji *One Way ANOVA*, berdasarkan hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*, Seluruh nilai signifikansi pada kedua uji $>0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa data memenuhi asumsi normalitas, sehingga data memenuhi syarat untuk dianalisis menggunakan uji *One Way ANOVA*.

Hasil uji *One Way ANOVA* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p<0,05$). menyatakan semakin tinggi frekuensi konsumsi makanan laut tinggi purin semakin besar peningkatan kadar asam urat, yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara frekuensi konsumsi makanan laut tinggi purin dengan kadar asam urat. Hal ini membuktikan bahwa hipotesis alternatif (H_1) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Maka selanjutnya dilakukan pengujian lanjutan *post hoc test* untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antara rata-rata kelompok.

Untuk mengetahui antar kelompok yang memiliki perbedaan paling signifikan, dilakukan uji lanjutan *Post Hoc (Tukey HSD)*. Hasil menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok konsumsi 1–3 kali seminggu dengan kelompok konsumsi 7 kali seminggu ($p = 0.004$), 1-3 kali seminggu dengan 14-21 kali per minggu ($p = 0.000$), dan 4-6 kali seminggu dengan 14-21 kali seminggu ($p=0.007$). Hal ini memperkuat bahwa semakin sering masyarakat mengonsumsi makanan laut tinggi purin, semakin tinggi pula kadar asam urat dalam darah. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Dungga (2022) yang dilakukan pada 60 responden yang berada di

Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Kabupaten Gorontalo yang menunjukkan nilai $p=0,023$ ($<0,005$) menyatakan terdapat hubungan yang bermakna dan signifikan antara pola makan tinggi purin terhadap kadar asam.

Hasil uji *Pearson Correlation* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p<0,005$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan laut tinggi purin dengan kadar asam urat. Nilai koefisien *Pearson Correlation* sebesar 0,662 menunjukkan bahwa hubungan tersebut berada pada kategori kuat. Arah korelasi yang positif menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat konsumsi makanan laut tinggi purin, maka semakin tinggi pula kadar asam urat. Hasil ini sejalan dengan penelitian Babiker (2016) yang menyatakan bahwa kadar asam urat serum meningkat secara signifikan seiring dengan meningkatnya konsumsi makanan laut ($p=0,005$). Selain itu, penelitian oleh Kussoy et al. (2019) juga menemukan hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi makanan tinggi purin dan kadar asam urat dengan nilai $p=0,034$.

Asam urat merupakan senyawa hasil akhir dari pemecahan purin, purin merupakan salah satu molekul yang terdapat pada sel dalam bentuk nukleotida. Kandungan nukleotida paling banyak ditemukan dalam makanan yang memiliki kepadatan sel yang tinggi, ini menunjukkan bahwa makanan dari hewan mengandung lebih banyak nukleotida dibandingkan dengan makanan dari tanaman, beberapa jenis makanan mengandung purin dalam kadar yang tinggi misalnya ikan laut. Penyakit asam urat dikaitkan dengan konsumsi yang berlebihan dari makanan yang mengandung purin (Timotius dkk, 2019). Asupan purin yang tinggi dapat mempengaruhi kadar asam urat, makanan yang mengandung purin tinggi seperti makanan laut tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan (Sari & syamsiyah, 2017).

Dalam upaya mengatasi kadar asam urat yang tinggi, konsumsi buah-buahan tertentu merupakan langkah yang dianjurkan. Buah-buahan yang mengandung vitamin B5 dan vitamin C diketahui sangat berperan dalam membantu proses pemecahan asam urat di dalam tubuh, sehingga memudahkan proses ekskresi melalui ginjal. Vitamin C berfungsi dalam menjaga kadar asam urat tetap dalam batas normal dan mencegah terjadinya akumulasi yang berlebihan. Pakar gizi merekomendasikan konsumsi buah yang telah diolah menjadi jus, karena kandungan vitamin dan mineral dalam bentuk cair lebih mudah diserap oleh tubuh dan mampu menjangkau sel-sel tubuh secara optimal (Adi, 2006).

Penelitian yang dilakukan oleh Zuriati & Suriya (2020) menunjukkan bahwa pemberian jus nanas secara signifikan efektif dalam menurunkan kadar asam urat pada pasien di Puskesmas Andalas, dengan nilai $p = 0,000$. Nanas merupakan salah satu buah dengan kandungan vitamin C yang tinggi, yang berperan dalam meningkatkan fungsi ekskresi ginjal untuk membuang asam urat berlebih. Selain itu, vitamin C juga membantu menghambat konversi purin menjadi asam urat. Nanas juga mengandung flavonoid yang bersifat antioksidan, yang dapat menghambat kerja enzim xantin oksidase—enzim utama dalam pembentukan asam urat dari purin. Kandungan enzim bromelin pada buah nanas juga berfungsi sebagai antiinflamasi dan analgetik, sehingga dapat meredakan nyeri dan peradangan pada penderita hiperurisemia.

Penelitian oleh Dwiana dkk (2019) juga menunjukkan bahwa pemberian terapi jus sirsak memiliki hubungan yang sangat erat dengan penurunan kadar asam urat. Hasil penelitian menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,886$ dengan nilai signifikansi $p = 0,000$, yang berarti terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara konsumsi jus sirsak dengan penurunan kadar asam urat. Jus sirsak dikenal sebagai penurun asam urat alami yang efektif karena mengandung Vitamin B & C, serat, antioksidan, serta senyawa aktif alkaloid isokuinolin yang memiliki efek analgetik kuat. Kandungan antioksidan dalam sirsak berperan dalam menghambat produksi enzim xantin oksidase, sehingga mengurangi pembentukan asam urat. Kombinasi sifat analgetik dan anti inflamasi pada buah sirsak juga memberikan efek terapeutik dalam meredakan nyeri dan peradangan akibat asam urat.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh konsumsi makanan laut tinggi purin terhadap kadar asam urat pada masyarakat Muara Gading Mas Lampung Timur maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin laki-laki berjumlah 22 responden (57,9%) dan perempuan 16 responden (42,1%). Usia terendah responden adalah 36 tahun, usia tertinggi responden 58 dan rata-rata usia responden 46,92.
2. Frekuensi konsumsi makanan laut terbanyak adalah 7 kali/minggu sejumlah 12 responden, 14-21 kali/minggu sejumlah 10 responden, 1-3 kali/minggu sebanyak 9 responden dan paling sedikit 4-6 kali/minggu sejumlah 7 responden.

3. Didapatkan rata-rata kadar asam urat dengan nilai 6.058 mg/dL, kadar terendah sebesar 3.2 mg/dL, dan kadar tertinggi sebesar 10.3 mg/dL.
4. Ada pengaruh konsumsi makanan laut tinggi purin terhadap kadar asam urat pada masyarakat Muara Gading Mas Lampung Timur berdasarkan uji *One Way ANOVA* dengan nilai sig. (*P value*) $0.00 < 0.05$ dan pada uji *Pearson Correlation* berdasarkan $p=0,000<0,005$, dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,662.

Saran

1. Bagi masyarakat yang memiliki kebiasaan konsumsi makanan laut disarankan untuk mengonsumsi jus buah yang kaya akan vitamin B5 dan vitamin C dalam jumlah yang cukup.
2. Dilakukan penelitian lanjutan dengan mempertimbangkan jumlah porsi konsumsi makanan laut serta melibatkan jumlah sampel yang lebih besar.

Daftar Pustaka

- Adi, Lukas Tersono. (2006). *Tanaman Obat Dan Jus Untuk Asam Urat Dan Rematik*. Tangerang: Agro Media Pustaka
- Babiker MA. (2016). *Intake of Purine-Rich Foods, Total Meat, Seafood and Dairy Products and Relationship to Serum of Uric Acid*. American Journal of Biomedical Sciences. 46-55.
- Dianati, Amalina Nur. (2015). *Gout and hyperuricemia*. Comprehensive therapy, 36, pp. 3–13. Available at: <https://doi.org/10.1201/9781420006452-31>.
- Dungga, E.F,. (2022). *Pola Makan dan Pengaruhnya Terhadap Kadar Asam Urat*. Jambura Noursing Journal, 4(1), 7-15
- Dwiana, Dian,. Effendi,. Vaudyah, Vusva,. (2019). *Efektifitas Terapi Jus Buah Sirsak Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu*. Jurnal Sains Kesehatan, 26(1), 25-33.
- Fhiska, Putri. (2017). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan peningkatan kadar asam urat pada pasien usia 20-70 tahun di RSU Bhakti Yudha. Repositori kesehatan nasional, Jakarta.
- Ford, Alexander. (2021). *The 4 metabolic life stages*. Diakses pada 24 april 2025 10.02 WIB, <https://thedo.osteopathic.org/2021/09/metabolism-remains-steady-from-about-age-20-to-60-science-research-finds/>.
- Hamidah, Idah. (2017). *Studi Tentang Pola Konsumsi Masyarakat Pesisir Indramayu*. 1(2). 46-51.
- Hidayah, Fitrotul. (2022). *Unity of science teori dietetika berbagai penyakit*. Jakarta: Mata Kata Inspirasi. 192 halaman.
- Irianto, Koes. (2014). *Gizi Seimbang Dalam Kesehatan Reproduksi*. Bandung: Alfabeta. 808 halaman.
- Kemendes RI. (2022). *Penyakit Asam Urat*. Diakses pada 5 Oktober 2023 09:39 WIB, https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1729/penyakit-asam-urat.
- Kemendes RI. (2024). *Pola Makan Yang Sehat*. Diakses pada 5 Oktober 2024 11.34 WIB, yankes.kemkes.go.id.
- Kemendes RI.(2018). *Laporan Nasional Riskesdas*. Diperoleh pada 5 Oktober 2024.
- Kemendes RI.(2018). *Laporan Riskesdas Lampung*. Diperoleh pada 5 Oktober 2024.
- Kudha Adriani Kristiana, (2017). *Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Di Desa Kolongan Kecamatan Kalawat*, Laporan Skripsi, Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle, Manado.
- PubMed Central. (2023). *prevalensi Penyakit Asam Urat Global, Regional, dan Nasional dari Tahun 1990 hingga 2019: Analisis Usia-Periode-Kohort dengan Prediksi Beban di Masa Depan*. Diakses pada 5 Oktober 2024 17:58 WIB, [Global, Regional, and National Prevalence of Gout From 1990 to 2019: Age-Period-Cohort Analysis With Future Burden Prediction - PMC\(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39444444/).
- Rahmianti.B.Q,. Jauhari.M.T,. Naktiany W.C,. Aridan.J,. Yunika, R.P. (2021). *Hubungan Status Gizi dan Konsumsi Pangan Sumber Antioksidan dengan Tingkat Morbiditas Biomarker Covid-19*, 2(2). 23-29.
- Sari, Yanita Nur Indah; Syamsiyah Nur (Ed.), (2017). *Berdamai Dengan Asam Urat*. Jakarta.
- Silpiyani. Kurniawan W.E., Wibowo T.H., (2023). *Karakteristik Responden Lansia Penderita Asam Urat Di Desa Pageraji Kecamatan Cilongok*. Jurnal Riset Ilmiah, 2(5), 1818-1828.
- Timotius, Kris H; Kurniadi Ivan; Rahayu Ika. (2019). *Metabolisme Purin dan Pirimidin*. Jakarta: CV Andi Offset, 154 halaman.
- Kussoy V.F.M,. Kundre R,. Wowiling F. (2019). *Kebiasaan makan makanan tinggi purin dengan kadar asam urat di puskesmas*. Journal Keperawatan, 7(2), 1-7.
- Nurlidyawati.(2015). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Konsumsi*

Buah dan Sayur pada Siswa Kelas VIII dan IX SMPN 127 Barat Tahun 2015.
Repository UIN Syarif
Hidayatullah, Jakarta.

- Wahyuni Yulia, Jus'at Idrus. (2019). *Hubungan Bahan Makanan Sumber Purin, Asupan Karbohidrat, Protein, Lemak, Vitamin C, Indeks Massa Tubuh dan Kadar Asam Urat Pada Laki-Laki Dewasa Di Rw 05 Kelurahan Bukit Duri*, Laporan Penelitian, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul, Jakarta.
- Zuriati.Suriya.(2020). Efektifitas pemberian jus nanas dalam menurunkan kadar asam urat. *Jurnal ilmu kesehatan*, 4(2), 101-105.