

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Arja Suryadi
Tempat/Tanggal Lahir : Tasikmalaya, 29 juli 2002
NIM : 20121113
Program Studi : DIII Analis Kesehatan
Judul Skripsi : Gambaran Kadar Ureum Pada Pengonsumsi Minuman Suplemen Berenergi

Dengan penuh kesadaran saya telah memahami sebaik-baiknya dan menyatakan bahwa karya ilmiah KTI/Skripsi ini bebas dari segala bentuk plagiat. Apabila dikemudian hari terbukti adanya indikasi plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

Tasikmalaya, 6 Juli 2024
Yang Membuat Pernyataan



Arja Suryadi
20121113

20121113_ARJA SURYADI_GAMBARAN KADAR UREUM PADA PENGONSUMSI MINUMAN SUPLEMEN BERENERGI.pdf

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.umsu.ac.id Internet Source	1 %
2	id.scribd.com Internet Source	1 %
3	ejurnal.stikes-bth.ac.id Internet Source	1 %
4	docplayer.info Internet Source	1 %
5	repository.uksw.edu Internet Source	1 %
6	repository.universitas-bth.ac.id Internet Source	1 %
7	123dok.com Internet Source	1 %
8	pt.scribd.com Internet Source	1 %
9	repo.poltekkesdepkes-sby.ac.id Internet Source	1 %

pdffox.com

10	Internet Source	1 %
11	repository.uir.ac.id Internet Source	1 %
12	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	<1 %
13	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
14	www.scribd.com Internet Source	<1 %
15	Mac Donald Walangitan. "PERBANDINGAN TINGKAT PELAYANAN TERHADAP KONSUMEN INDOMARET DAN ALFAMART KAROMBASAN", JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi)., 2018 Publication	<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

20121113_ARJA
SURYADI_GAMBARAN KADAR
UREUM PADA PENGONSUMSI
MINUMAN SUPLEMEN
BERENERGI.pdf

by - -

Submission date: 17-Jul-2024 11:28PM (UTC+0100)

Submission ID: 237634995

File name:

20121113_ARJA_SURYADI_GAMBARAN_KADAR_UREUM_PADA_PENGONSUMSI_MINUMAN_SUPLEMEN_BERENERGI.pdf
(349.86K)

Word count: 1772

Character count: 10482

ABSTRAK

Gambaran Kadar Ureum Pada Pengonsumsi Minuman Suplemen Berenergi Di Kota Tasikmalaya

6

Arja Suryadi

Program Studi DIII Analis Kesehatan Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Minuman berenergi adalah produk yang mengandung bahan seperti kafein, taurin, dan asam amino. Masyarakat seringkali menggantikan konsumsi makanan dan minuman bergizi dengan minuman berenergi untuk mendapatkan asupan energi dan meningkatkan stamina agar tidak cepat lelah. Konsumsi berlebihan minuman suplemen ini dapat memberikan beban tambahan pada kerja ginjal, dimana ureum dan kreatinin serum adalah dua senyawa yang biasanya diukur karena hanya dapat dikeluarkan melalui ginjal. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat ureum pada konsumen minuman suplemen berenergi di Kota Tasikmalaya. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif pada 20 sampel yang dipilih melalui purposive sampling. Metode pemeriksaan menggunakan tes Urease-GLDH-Fixed time dengan pembacaan kolorimetrik menggunakan fotometer TC-3300. Dari hasil penelitian, ditemukan bahwa 95% (19 orang) responden memiliki kadar ureum dalam batas normal dan 5% (1 orang) memiliki kadar ureum yang tinggi, dengan mayoritas responden menunjukkan hasil normal.

Kata Kunci : Minuman suplemen berenergi, Ginjal, Ureum

Abstract

Energy beverages, which include components like caffeine, taurine, and amino acids, are frequently substituted for nutritious meals and drinks by individuals seeking a quick energy boost and enhanced stamina. Overconsumption of these energy supplements can impose additional strain on kidney function. This concern typically prompts medical checks for levels of serum urea and creatinine since these compounds are exclusively eliminated through renal pathways. This research aimed to assess the urea levels among consumers of energy drinks in Tasikmalaya City. Employing a descriptive quantitative approach, the study analyzed 20 purposively sampled individuals. The Urease-GLDH-Fixed time method was utilized for biochemical analysis, with results measured using a TC-3300 photometer. Findings indicated that 95% (19 individuals) exhibited normal urea levels, whereas 5% (1 individual) displayed elevated levels, with the majority of results falling within the normal range.

Keywords: Energy supplement drinks, kidneys, urea

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan pemeriksaan kadar ureum pada pengemudi gojek online yang mengonsumsi minuman suplemen berenergi di Jl. Taman Harapan, Kahuripan, Kec Tawang, Kota Tasikmalaya. Penelitian dilakukan di Laboratorium Universitas BTH Tasikmalaya pada bulan April 2024. Dengan jumlah sampel yang diambil sebanyak 20 responden.

Berdasarkan hasil penelitian Gambaran Kadar Ureum Pada Pengonsumsi Minuman Suplemen Berenergi didapat hasil berupa data yang diperoleh selama penelitian ditampilkan baik dalam bentuk tabel dan grafik.

Pada penelitian ini sebanyak 20 responden pemeriksaan dilakukan pengelompokan berdasarkan jenis kelamin, jumlah konsumsi dan lama konsumsi. Pengelompokan tersebut seperti pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Laki-laki	18	90%
2	Perempuan	2	10%
	Total	20	100%



Gambar 4.1 Karakteristik pengonsumsi Minuman Suplemen Berenergi berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan pada tabel 4.1 diketahui bahwa pengonsumsi minuman suplemen berenergi di Jl. Taman Harapan yang menjadi responden penelitian di dominasi oleh laki-laki 90% (18 orang). Hal ini terjadi karena propesi tersebut sangat membutuhkan tenaga

yang lebih banyak, juga Pekerjaan yang bersifat teknis dan berhubungan dengan mesin sering dianggap sebagai domain maskulin yang lebih sesuai untuk laki-laki. Anggapan ini muncul karena tradisi dan persepsi masyarakat yang mengaitkan kekuatan fisik dan kemampuan teknis lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan wanita. Kebiasaan ini membentuk stereotip bahwa pekerjaan teknis adalah "pekerjaan laki-laki" dan seringkali mempengaruhi pilihan karir serta peluang yang tersedia bagi wanita dalam bidang tersebut. Sedangkan perempuan lebih sedikit hanya 10% (2 orang). Hal ini karena tenaga perempuan terbatas di banding tenaga laki-laki.

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Pengonsumsi Minuman Suplemen Berenergi Berdasarkan jumlah yang dikonsumsi

No.	Konsumsi/hari (gelas)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	1	10	50
2	2	1	5
3	3	8	40
4	4	1	5
	Total	20	100

Berdasarkan pada tabel 4.2 dari 20 responden pengonsumsi minuman suplemen berenergi di Jl. Taman Harapan yang menjadi responden penelitian diketahui jumlah yang paling tinggi sebanyak 50% (10 orang) mengonsumsi perhari 1 gelas, 40% (8 orang) mengonsumsi perhari 3 gelas, dan yang paling rendah 5% (1 orang) mengonsumsi perhari 4 gelas dan 5% (1 orang) mengonsumsi perhari 2 gelas. Gambaran persentase jumlah yang dikonsumsi seperti pada grafik berikut :



Gambar 4.2 Karakteristik Responden Pengonsumsi Minuman Suplemen Berenergi

Tabel 4.3 Karakteristik responden berdasarkan lama Mengonsumsi Minuman Suplemen Berenergi

No	Lama Konsumsi	Jumlah (n)	Presentase (%)
1	< dari 1 tahun	12	60
2	1-3 tahun	6	30
3	> dari 3 tahun	2	10
Total		20	100



Gambar 4.3 Karakteristik Responden Lama Konsumsi Minuman Suplemen Berenergi

Berdasarkan pada tabel 4.3 diketahui bahwa setiap responden diukur dengan lamanya mengonsumsi minuman suplemen berenergi, yaitu sebanyak 60% (12 orang) dengan lama mengonsumsi < dari 1 tahun 30% (6 orang) dengan lama mengonsumsi 1-3 tahun dan 10% (2 orang) dengan lama mengonsumsi > dari 3 tahun.

Sebelum melakukan pemeriksaan Ureum terhadap sampel penelitian mengonsumsi minuman suplemen berenergi dilakukan pemeriksaan serum kontrol yang bertujuan untuk mengetahui keakuratan dalam mengeluarkan hasil pemeriksaan serum kontrol dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4 Hasil pemeriksaan serum kontrol parameter Ureum

Tanggal Pemeriksaan	Hasil Serum Kontrol	Range Serum Kontrol
29 April 2024	42.40 mg/dl	29.6 – 46.4 mmol/l

Berdasarkan pada tabel 4.4 pemeriksaan serum kontrol Ureum dilakukan pada tanggal 29 April 2024 didapat hasil 42.40 mg/dl. Hasil pemeriksaan serum kontrol Ureum tersebut masuk ke dalam nilai range serum kontrol Ureum yaitu 29.6 – 46.4 mmol/l. Sehingga hasil serum kontrol menunjukkan bahwa alat dan bahan sudah layak digunakan untuk memeriksa dan mengukur sampel serum yang akan diperiksa.

Hasil pemeriksaan Ureum pada responden pengonsumsi Minuman Suplemen Berenergi di wilayah Kota Tasikmalaya Jl. Taman Harapan dengan jumlah responden 20 sampel dapat di lihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Pemeriksaan Ureum Pada Pengonsumsi Minuman Suplemen Berenergi

Kode Sampel	Usia (Tahun)	Jenis Kelamin	Hasil mg/dl	Keterangan
YSA	21	L	64.2	Tinggi
HF	20	L	14.5	Normal
CMS	26	L	23.3	Normal
FAR	20	L	22.5	Normal
INF	20	L	17.4	Normal
R	20	P	15.8	Normal
SAR	21	L	14.8	Normal
AL	36	L	15.9	Normal
RNF	20	L	18.4	Normal
YP	30	L	9.7	Normal
P	42	P	18.0	Normal
MI	23	L	14.7	Normal
AD	26	L	13.2	Normal
MZ	21	L	22.5	Normal
NAH	20	L	26.4	Normal
AMS	20	L	23.8	Normal
DY	34	L	15.2	Normal
ZF	29	L	18.8	Normal
TS	32	L	23.1	Normal
GR	23	L	18.8	Normal

Dari tabel tersebut dikelompokan berdasarkan nilai yang normal dan tinggi, hasil perhitungan seperti tertera pada tabel berikut :

Tabel 4.6 Hasil Pemeriksaan Ureum Pada Pengonsumsi Minuman Suplemen Berenergi

No	Hasil Pemeriksaan	Jumlah	Presentase %
1	Normal	19	95
2	Tinggi	1	5
	Total	20	100

Keterangan nilai normal ureum serum :

Dewasa \leq 65 Tahun : < 50 mg/dl (< 8.3 mmol/l)
 > 65 Bulan : < 71 mg/dl (< 11.9 mmol/l)



Gambar 4.4 Hasil Pemeriksaan Ureum Pada Pengonsumsi Minuman Suplemen Berenergi

Pemeriksaan kadar ureum, hasilnya dapat dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu tinggi dan normal. Berdasarkan tabel 4.6 hasil pemeriksaan kadar ureum yang dilakukan pada responden yang mengonsumsi minuman suplemen berenergi di Kota Tasikmalaya terhadap 20 sampel didapatkan kadar ureum 5% (1 orang) tinggi dan 95% (19 orang) dengan kadar ureum dalam batas normal.

Pada penelitian yang telah dilakukan dari 20 sampel didapatkan hasil pemeriksaan ureum yang normal sebanyak 95% (19 orang). Pada hasil ini menunjukkan fungsi ginjal responden masih baik dan tidak terjadi peningkatan kadar ureum. Berdasarkan hasil kuisioner juga didapatkan bahwa (19 orang) responden dengan nilai normal mengaku mengatur pola makan dan mengonsumsi air putih mineral dengan baik. Dengan mengatur pola makan dan mengonsumsi air putih mineral dengan teratur menghasilkan energi yang dapat digunakan dalam metabolisme tubuh. Ureum normal bisa juga disebabkan karena responden tidak mengonsumsi obat-obatan yang dapat mempengaruhi meningkatnya kadar ureum dalam tubuh seperti (obat anti tubercolosis, statin, sulfonamida dan lain-lain) tidak memiliki riwayat ginjal, pola hidup teratur, dan daya tahan tubuh masih cukup baik.

Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa 5% responden (1 orang) memiliki kadar ureum yang melebihi batas normal, dengan kode sampel YSA. Peningkatan ini bisa dipicu oleh berbagai faktor, termasuk konsumsi minuman berenergi, merokok, konsumsi kopi, konsumsi alkohol, asupan protein yang berlebihan, serta kelelahan akibat aktivitas fisik yang berat.

Responden yang sering mengonsumsi minuman berenergi melaporkan gejala seperti sakit pinggang dan sakit kepala. Beberapa responden menyebutkan bahwa konsumsi minuman berenergi dilakukan secara tidak teratur setiap hari. Kondisi pekerjaan yang

menuntut, seperti sopir atau buruh, sering kali mendorong mereka untuk mengonsumsi minuman suplemen berenergi guna meningkatkan stamina dan energi selama bekerja.

Minuman berenergi, yang mengandung kafein, taurin, dan asam amino, kerap menjadi pengganti konsumsi makanan dan minuman bernutrisi karena kemampuannya untuk meningkatkan energi dan mengurangi kelelahan. Namun, minuman ini, sebagai produk sintetis, sering mengandung bahan karsinogenik. Konsumsi berlebihan dari minuman suplemen ini dapat membebani kerja ginjal (Susilo et al., 2023).

Selain itu, responden yang mengonsumsi minuman berenergi ini umumnya juga perokok. Nikotin dari rokok berpengaruh terhadap kerusakan sel endotelial di ginjal, yang umumnya akan meningkatkan proses reabsorpsi ureum dalam ginjal. Ini mengakibatkan akumulasi ureum dalam darah, yang bisa berbahaya bagi Kesehatan (Apriliani, 2023).

Selain mengonsumsi minuman berenergi, beberapa responden juga mengonsumsi protein secara berlebihan yang berakibat pada peningkatan produksi ureum. Ureum membutuhkan air untuk dapat larut, sehingga konsumsi air yang cukup menjadi penting bagi orang yang mengonsumsi protein tinggi. Kebutuhan protein manusia dihitung dari jumlah nitrogen yang hilang yang merupakan indikator ¹⁴ dari protein tubuh yang dipecah untuk memenuhi kebutuhan energi. Nitrogen yang terbuang adalah hasil dari metabolisme protein, merefleksikan kebutuhan tubuh akan penggantian protein (Selviani, 2019).

Selain mengonsumsi minuman suplemen berenergi, sebagian responden juga mengonsumsi minuman beralkohol secara berlebihan, yang berpotensi meningkatkan risiko kerusakan organ-organ vital seperti ginjal. Metabolisme alkohol dalam ginjal bisa mengubah struktur serta fungsi ginjal, merusak kapasitasnya untuk mengatur volume dan keseimbangan elektrolit serta cairan dalam tubuh. Perubahan mikroskopis yang terjadi pada ginjal termasuk modifikasi struktural pada glomerulus, pembengkakan atau peningkatan ukuran ginjal, serta peningkatan jumlah sel-sel yang mengandung lemak, protein, dan air (Husna, 2017). Penyakit gagal ginjal kronis terkait dengan peningkatan kadar ureum karena ginjal memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan elektrolit dan mengeluarkan sisa-sisa metabolisme seperti urea. Jika terjadi akumulasi sisa metabolisme, ini bisa beracun bagi tubuh, terutama ginjal. Fungsi ginjal yang terganggu ini akan menyebabkan peningkatan kadar ureum dalam darah (Diahastuti, 2021).