

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PEMINUM
TUAK DI BANJAR BRAHMANA DESA SANGEH



Oleh:
DEWA AYU RATNA PUTRI INDRASARI
NIM. P07134120098

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA III
2023

HALAMAN JUDUL

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PEMINUM
TUAK DI BANJAR BRAHMANA DESA SANGEH**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
Program Diploma III**

Oleh:
DEWA AYU RATNA PUTRI INDRASARI
NIM. P07134120098

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA III
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PEMINUM TUAK DI
BANJAR BRAHMANA DESA SANGEH**

Oleh :

DEWA AYU RATNA PUTRI INDRASARI
NIM. P07134120098

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



Dr. drg. IGA Ayu Dharmawati, M. Biomed
NIP. 196912172002122001

Pembimbing Pendamping :



Nur Habibah, S.Si., M.Sc.
NIP. 198603162009122001

MENGETAHUI :

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

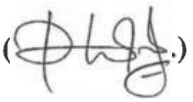


KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :

**GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PEMINUM TUAK DI
BANJAR BRAHMANA DESA SANGEH**

**Oleh :
DEWA AYU RATNA PUTRI INDRASARI
NIM. P07134120098**

**TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI :
TANGGAL :**

TIM PENGUJI :

1. apt. G. A. Made Ratih KRD, S.Farm., M.Farm (Ketua Penguji) 
2. Dr. drg. IGA Ayu Dharmawati, M. Biomed (Anggota) 
3. Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M. Biomed (Anggota) 

**MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



**Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 19690621 199203 2 004**

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dewa Ayu Ratna Putri Indrasari

NIM : P07134120098

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2022 – 2023

Alamat : Banjar Brahmmana, Sangeh, Abiansemal, Badung, Bali

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Penelitian Karya Tulis Ilmiah dengan judul GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PEMINUM TUAK DI BANJAR BRAHMANA DESA SANGEH adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Penelitian Karya Tulis Ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 6 Mei 2023

Yang membuat pernyataan



Dewa Ayu Ratna Putri Indrasari

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis bernama Dewa Ayu Ratna Putri Indrasari, dilahirkan di Tabanan, tanggal 8 November 2001. Penulis berasal dari Banjar Brahmana, Desa Sangeh, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, putri dari pasangan Dewa Putu Supartha (Ayah) dan Ni Made Sri Windari (Ibu). Penulis mulai mengenal dunia pendidikan pada tahun 2007 di TK Serikandi Sangeh, kemudian di tahun 2008 – 2014 penulis melanjutkan pendidikan sekolah dasar di SD No. 1 Sangeh. Tahun 2014 - 2017 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Petang. Pada tahun 2017 – 2020 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Abiansemal. Pada tahun 2020 penulis menyelesaikan pendidikan di sekolah menengah atas dan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi di Politeknik Kesehatan Denpasar program studi Diploma-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

DESCRIPTION OF SERUM CREATININ LEVELS IN TUAK DRINKERS AT BANJAR BRAHMANA SANGEH VILLAGE

ABSTRACT

One of the alcoholic drinks that is still made traditionally is tuak. The alcohol content in tuak is around 4%. People who consume tuak continuously are at risk of experiencing kidney function disorders. Impaired kidney function due to alcohol consumption is caused by the content in alcohol. One of the tests that can be done to assess kidney function is to check the serum creatinine level. This study aims to describe the level of serum creatinine in tuak drinkers at Banjar Brahmana Sangeh Village. The design of this research is descriptive observational (descriptive research). The population of this study is the male community who consume tuak in Banjar Brahmana Sangeh Village and the sample size is 37 respondents using purposive sampling. The method for examining serum creatinine levels is the Jaffe Reaction. Examination showed that out of 37 samples, 20 samples (54%) had high creatinine levels, 17 samples (46%) had normal creatinine levels. High creatinine levels were most common in the age group (54-66) years, there are 9 respondents. Based on the amount of palm wine consumption with high creatinine levels, the most common was in the medium category (>1-4 bottles/620 ml-2,480 ml), there are 14 respondents. And based on the duration of consumption with a duration of consumption > 5 years, there were 16 people with high serum creatinine levels. Tuak drinkers should maintain a healthy lifestyle and consume lots of water.

Keywords : wine drinkers, kidneys, serum creatinine levels

GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PEMINUM TUAK DI BANJAR BRAHMANA DESA SANGEH

ABSTRAK

Salah satu minuman beralkohol yang masih dibuat secara tradisional yaitu tuak. Kandungan kadar alkohol pada tuak sekitar 4%. Masyarakat yang mengonsumsi tuak secara terus-menerus beresiko mengalami gangguan pada fungsi ginjal. Gangguan fungsi ginjal karena konsumsi alkohol disebabkan karena kandungan dalam alkohol. Salah satu pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk menilai fungsi ginjal adalah pemeriksaan kadar kreatinin serum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kreatinin serum pada peminum tuak di Banjar Brahmana Desa Sangeh. Desain penelitian ini adalah deskriptif observasional (*descriptive research*). Populasi penelitian ini yaitu masyarakat laki-laki yang mengonsumsi tuak di Banjar Brahmana Desa Sangeh dan besar sampel sebanyak 37 responden dengan menggunakan *purposive sampling*. Metode pemeriksaan kadar kreatinin serum adalah *Jaffe Reaction*. Pemeriksaan menunjukkan bahwa dari 37 sampel, kadar kreatinin tinggi sebanyak 20 sampel (54%), 17 sampel (46%) kadar kreatinin normal. Kadar kreatinin tinggi paling banyak terjadi pada kelompok usia (54-66) tahun yaitu sebanyak 9 responden. Berdasarkan jumlah konsumsi tuak dengan kadar kreatinin tinggi paling banyak terjadi pada kategori sedang (>1-4 botol/ 620ml-2.480ml) yaitu sebanyak 14 responden. Dan berdasarkan lama konsumsi dengan lama konsumsi > 5 tahun berjumlah 16 orang dengan kadar kreatinin serum tinggi. Pengonsumsi tuak harus lebih menjaga pola hidup sehat dan banyak mengonsumsi air putih.

Kata Kunci : peminum tuak, ginjal, kadar kreatinin serum

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PEMINUM TUAH DI BANJAR BRAHMANA DESA SANGEH

Oleh : Dewa Ayu Ratna Putri Indrasari

Alkohol sudah lama dikenal dikalangan masyarakat dari dulu hingga saat ini. Terdapat berbagai macam jenis alkohol dengan nama yang beragam. Pada umumnya, alkohol banyak digunakan pada produk makanan maupun minuman. Jenis alkohol yang sering digunakan pada produk minuman maupun makanan yaitu etanol. Minuman yang mengandung alkohol banyak dikonsumsi oleh kalangan usia dewasa dan bahkan pada usia remaja. Seseorang yang mengkonsumsi minuman yang mengandung alkohol dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan. Salah satu minuman beralkohol yang masih dibuat secara tradisional yaitu tuak. Kandungan kadar alkohol pada tuak sekitar 4% (Ilyas, 2013). Tuak yang umumnya mengandung alkohol akan berbahaya bagi tubuh bila dikonsumsi secara berlebihan dalam jangka waktu panjang. Sama seperti minuman yang mengandung alkohol lainnya tuak memiliki dampak buruk bagi kesehatan. Minum tuak secara berlebihan dapat mengakibatkan mabuk, berat badan naik, tekanan darah tinggi, sistem kekebalan tubuh menurun, serta gangguan pada organ seperti hati dan ginjal. Selain itu kandungan purin pada tuak juga bisa menyebabkan kadar asam urat meningkat dalam darah apabila dikonsumsi secara berlebihan (Krisyanella et al., 2019).

Konsumsi alkohol dalam jangka waktu lama, minum minuman beralkohol secara terus menerus akan mengganggu fungsi ginjal menjadi abnormal dan mempengaruhi fungsi hormon normal tubuh. Bahkan berpotensi besar menyebabkan gagal ginjal. Diduga konsumsi alkohol yang berlebihan dapat menimbulkan defisiensi thiamin, yaitu komponen vitamin B kompleks berbentuk kristal yang esensial bagi berfungsinya sistem saraf. (Wijaya, 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kreatinin serum pada peminum tuak di Banjar Brahmana Desa Sangeh. Desain penelitian ini adalah deskriptif observasional (*descriptive research*). Populasi penelitian ini yaitu masyarakat laki-laki yang mengonsumsi tuak di Banjar Brahmana Desa Sangeh dan besar sampel sebanyak 37 responden dengan menggunakan *purposive sampling*. Metode pemeriksaan kadar kreatinin serum adalah *Jaffe Reaction*.

Dari hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan karakteristik usia didapatkan kadar kreatinin tinggi paling banyak terjadi pada kelompok usia (54-66) tahun yaitu

sebanyak 9 responden. Berdasarkan jumlah konsumsi tuak dengan kadar kreatinin tinggi paling banyak terjadi pada kategori sedang (>1-4 botol/ 620ml-2.480ml) yaitu sebanyak 14 responden. Dan berdasarkan lama konsumsi dengan lama konsumsi > 5 tahun berjumlah 16 orang dengan kadar kreatinin serum tinggi. Jadi, kadar kreatinin serum pada peminum tuak di Banjar Brahmana Desa Sangeh berdasarkan karakteristik usia terbanyak adalah pada kelompok usia (41-53) tahun, berdasarkan karakteristik jumlah konsumsi tuak yaitu sebanyak 1-4 botol, dan berdasarkan karakteristik lama konsumsi tuak selama >5 tahun. Masyarakat yang sudah mengalami kenaikan pada kadar kreatinin disarankan untuk lebih menjaga pola hidup dengan rajin konsumsi air putih, tidak melakukan aktivitas fisik yang berat setiap hari dan mengurangi konsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko terkena penyakit ginjal kronis.

Daftar bacaan : 22 (2003-2020)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Kreatinin Serum pada Peminum Tuak di Banjar Brahma Desa Sangeh” dengan baik. Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan diploma tiga Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S. Tr, Keb, S. Kep, Ners, M. Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program D-III yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar

4. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M. Biomed, selaku Pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Nur Habibah, S.Si., M.Sc., selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Bapak, Ibu, adik-adik dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, besar harapan penulis agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat dilanjutkan menjadi Karya Tulis Ilmiah.

Denpasar, Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
RIWAYAT HIDUP PENULIS	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN.....	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan.....	6
D. Manfaat.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Tuak	8
B. Pengaruh Mengonsumsi Tuak Terhadap Fungsi Ginjal.....	9
C. Faktor Penyebab Penyakit Ginjal.....	10
D. Kreatinin	14
E. Pemeriksaan Kreatinin	15
BAB III KERANGKA KONSEP	18
A. Kerangka Konsep.....	18
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	19
BAB IV METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Alur Penelitian	22
C. Tempat dan Waktu Penelitian	23
D. Populasi Sampel.....	23
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	29

F. Pengolahan dan Analisis Data.....	31
G. Etika Penelitian	31
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan.....	39
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Simpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel.....	19
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	18
Gambar 2. Alur Penelitian.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Anggaran Biaya Penelitian.....	36
Lampiran 2. Lembar Permohonan Responden.....	38
Lampiran 3. Lembar Persetujuan Responden.....	39
Lampiran 4. Lembar Wawancara.....	40
Lampiran 5. Tabel Data Responden.....	41
Lampiran 6. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan.....	44