

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA SOPIR BUS



Oleh:

NI GUSTI AYU SAVITRI DEVI ULANDARI

NIM: P07134017059

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2020**

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA SOPIR BUS

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Tugas Akhir Pendidikan
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Program Diploma III**

Oleh:

**NI GUSTI AYU SAVITRI DEVI ULANDARI
NIM: P07134017059**

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2020**

LEMBAR PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

Ida Sang Hyang Widi Wasa yang selalu memberi karuniaNya pada hamba

Orang tua saya yang senantiasa memberi dorongan, masukan dan nasehat

Adik-adik saya yang senantiasa menemani dan menghibur disaat susah

Teman-teman yang telah membantu dalam penyusunan karya ini

Para dosen dan semua keluarga besar JAK 17 yang memberi warna baru selama
tiga tahun menempuh perkuliahan

Serta semua pihak yang tidak dapat saya sebut satu persatu yang telah
membantu menyelesaikan karya ini dengan baik dan tepat waktu

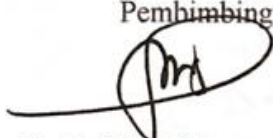
LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA SOPIR BUS

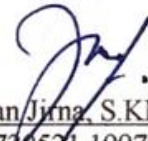
TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Dr.dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed
NIP. 19680420 200212 2 004

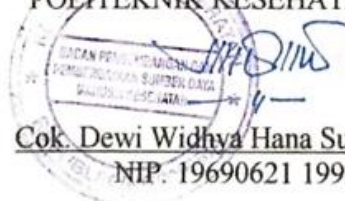
Pembimbing Pendamping



I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si
NIP. 19720521 199703 1 001

MENGETAHUI:

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR



SADAN PENYELIDIKAN DAN
PENGURUSAN SURVEILAN DAN
SANTOSUS (PESKAS)

Cok. Dewi Widhya Hana Sundari, SKM, M.Si
NIP. 19690621 199203 2 004


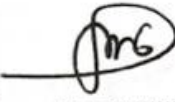
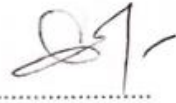
?

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA SOPIR BUS

**TELAH DISEMINARKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI: SENIN
TANGGAL 11 MEI 2020**

TIM PENGUJI:

1. Ni Nyoman Astika Dewi, M.Biomed (Ketua) 
2. Dr.dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed (Anggota) 
3. Putu Ayu Suryaningsih, S.ST. (Anggota) 

MENGETAHUI:

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR**



Cok. Dewi Widhya Hana Sundari, SKM, M.Si
NIP. 19690621 199203 2 004

J.

RIWAYAT PENULIS



Penulis merupakan anak pertama dari pasangan I Gusti Ngurah Dharma Adnyana (Ayah) dan Ni Wayan Karuni (Ibu). Penulis lahir di Surabaya pada tanggal 11 Mei 1999.

Penulis mulai mengenal dunia pendidikan pada tahun 2003 di Taman Kanak-Kanak Santa Elisabeth Surabaya, kemudian di tahun 2005 penulis melanjutkan pendidikannya di Sekolah Dasar Hang Tuah No. 5 Surabaya dan pada tahun 2008 penulis pindah ke Sekolah Dasar Negeri No. 3 Bona, kemudian pada tahun 2011 penulis melanjutkan pendidikannya di Sekolah Menengah Pertama Negeri No.3 Gianyar, dan pada tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikannya di Sekolah Menengah Atas Negeri No.1 Blahbatuh kemudian tamat dibangku SMA pada tahun 2017. Tahun 2017 penulis diterima sebagai mahasiswa di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Gusti Ayu Savitri Devi Ulandari
NIM : P07134017059
Program Studi : D-III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2017
Alamat : Br. Kebon, Bona, Blahbatuh, Gianyar

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Kreatinin Serum Pada Sopir Bus adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa 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 buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 11 Mei 2020

Yang membuat pernyataan



Ni Gusti Ayu Savitri Devi Ulandari
P07134017059

THE DESCRIPTION OF SERUM CREATININE LEVELS ON BUS DRIVERS

ABSTRACT

Creatinine serum is used to measure glomerular filtration ability and monitor course of kidney disease. Unconsciously, work can cause kidney failure workers who sit continuously, causing ureteral drainage in the kidneys. The purpose of this study is to identify the examination of serum creatinine levels in bus drivers. This research design was descriptive. Population in this research were all bus drivers. The sample in this research were a part bus drivers that met the criteria that 13 of people. The examination method was Jaffe reaction. One jornal was reviewed with 14 journals and literature start from 2010 until 2019. The result are some respondents had abnormal creatinine level (high) a number of 9 respondents (69%), and almost half of respondents had normal creatinine level a number of 4 respondents (31%). The conclusion is that most bus drivers in Peterongan Subdistrict, Jombang Regency have high creatinine levels. It is expected that bus drivers will change their healthy behaviors by consuming lots of drinking water, reducing consuming energy supplement drinks, reducing fatty foods and balanced by doing sports.

Keywords : bus drivers, creatinin level

GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA SOPIR BUS

ABSTRAK

Serum kreatinin digunakan untuk mengukur kemampuan filtrasi glomerulus dan memantau perjalanan penyakit ginjal. Tanpa disadari pekerjaan dapat menyebabkan gagal ginjal seperti pekerja yang duduk terus menerus sehingga menyebabkan terhimpitnya saluran ureter pada ginjal. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi pemeriksaan kadar kreatinin serum pada sopir bus. Desain penelitian ini adalah deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh sopir bus yang berjumlah 30 orang. Sampel dalam penelitian adalah sebagian sopir bus yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang berjumlah 13 orang. Metode pemeriksaan adalah *Jaffe reaction*. Sebanyak satu jurnal direview dengan 14 jurnal maupun literatur pendukung dari tahun 2010-2019. Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa sebagian responden memiliki kadar kreatinin abnormal (Tinggi) dengan jumlah 9 responden (69%), dan hampir setengah responden memiliki kadar kreatinin normal dengan jumlah 4 responden (31%). Simpulan dari penelitian ini yaitu sebagian besar sopir bus di Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang memiliki kadar kreatinin tinggi. Diharapkan pada sopir bus untuk merubah perilaku hidup sehat dengan cara sering mengkonsumsi minum air putih yang banyak, mengurangi mengkonsumsi minuman suplemen berenergi, mengurangi makanan berlemak dan diimbangi dengan melakukan olahraga.

Kata kunci : sopir bus, kadar kreatinin

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA SOPIR BUS

OLEH: NI GUSTI AYU SAVITRI DEVI ULANDARI (P07134017059)

Serum kreatinin digunakan untuk mengukur kemampuan filtrasi glomerulus dan memantau perjalanan penyakit ginjal. Tanpa disadari pekerjaan dapat menyebabkan gagal ginjal seperti pekerja yang duduk terus menerus sehingga menyebabkan terhimpitnya saluran ureter pada ginjal. Disamping itu, intensitas aktivitas sehari-hari seperti orang yang pekerja berat yang banyak mengeluarkan keringat lebih mudah terserang dehidrasi. Akibat dehidrasi, urin menjadi lebih pekat sehingga bisa menyebabkan terjadinya GGK. Kreatinin merupakan zat yang ideal untuk mengukur fungsi ginjal karena hasil metabolisme tubuh yang diproduksi secara konstan, difiltrasi oleh ginjal, tidak direabsorpsi, dan disekresikan oleh tubulus proksimal. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi pemeriksaan kadar kreatinin serum pada sopir bus sehingga dapat digunakan sebagai deteksi dini untuk menurunkan resiko penyakit gagal ginjal.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Mei 2020 di Garasi bus Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh sopir bus yang berjumlah 30 orang. Sampel dalam penelitian adalah sebagian sopir bus yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang berjumlah 13 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Purposive sampling*. Kriteria inklusi sampel, yaitu sopir bus yang bekerja ≥ 8 jam/hari dan sopir bus yang telah bekerja ≥ 3 tahun. Kriteria eksklusi sampel, yaitu sopir bus yang sedang mengonsumsi obat yang dapat meningkatkan kadar kreatinin dan Sopir bus yang mempunyai riwayat penyakit gagal ginjal, *Diabetes Mellitus* (DM), dan hipertensi. Variabelnya adalah kadar kreatinin serum pada sopir bus, Metode pemeriksaan adalah *Jaffe reaction*. Sebanyak satu jurnal

direview dengan 14 jurnal maupun literatur pendukung yang diambil dari tahun 2010-2019. Analisa data ini disajikan dalam bentuk tabel.

Terdapat dua katagori hasil penelitian, yaitu hasil penelitian berdasarkan karakteristik dan hasil penelitian berdasarkan kadar kreatinin serum yang diperoleh. Berdasarkan karakteristik hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden berusia 40-49 tahun memiliki jumlah responden tertinggi (7,5%), responden yang bekerja ≥ 5 tahun memiliki jumlah responden tertinggi (61,5%), responden yang mengonsumsi air minum ≥ 2000 ml/hari memiliki jumlah responden tertinggi (69%), responden yang sering mengonsumsi minuman berenergi memiliki jumlah responden tertinggi (54%). Berdasarkan hasil kadar kreatinin serum terdapat 31% responden sopir bus yang memiliki kadar kreatinin serum normal dan terdapat 69% responden sopir bus yang memiliki kadar kreatinin serum tinggi (abnormal).

Simpulan dari penelitian ini yaitu sebagian besar sopir bus di Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang memiliki kadar kreatinin tinggi. Diharapkan pada sopir bus untuk merubah perilaku menjadi pola hidup sehat dengan cara sering mengonsumsi air minum yang banyak, mengurangi konsumsi minuman suplemen berenergi, mengurangi makanan berlemak dan diimbangi dengan melakukan olahraga.

Daftar bacaan: 54 (2009-2019)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Gambaran Kadar Kreatinin Serum Pada Sopir Bus”** ini dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan untuk menyelesaikan tugas akhir pendidikan program Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar.

Karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan bukan semata-mata usaha sendiri, melainkan adanya bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., MPH selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberi kesempatan mengikuti pendidikan program Diploma III di Politeknik Kesehatan Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Cok Dewi Widhya Hana Sundari, SKM., M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir di Politeknik Kesehatan Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Dr.dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed sebagai pembimbing utama yang senantiasa memberi bimbingan dan masukkan kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

4. Bapak I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si sebagai pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
5. Bapak/Ibu dosen, teman-teman, dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Bapak, Ibu dan keluarga besar yang selalu setia memberikan dukungan dan semangat baik secara moral dan material dalam menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi penyempurnaan karya tulis ilmiah ini. Besar harapan penulis agar karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian.

Denpasar, Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
RIWAYAT PENULIS.....	v
SURAT PERYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
RINGKASAN PENELITIAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan.....	4
D. Manfaat.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Ginjal.....	6
B. Penyakit Ginjal.....	9
C. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Penyakit Ginjal.....	11
D. Pemeriksaan Fungsi Ginjal.....	14

E. Prosedur Pemeriksaan Kreatinin Serum.....	
F. Pekerja Sopir bus.....	18
G. Kajian Pustaka.....	19
BAB III. KERANGKA KONSEP	
A. Kerangka Konsep.....	21
B. Variabel dan Definisi Operasional.....	22
BAB IV. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	25
D. Jenis dan Teknis Pengumpulan Data.....	27
E. Pengolahan dan Analisis Data.....	28
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	29
B. Pembahasan.....	33
BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Metode Pengukuran Kadar Ureum Serum.....	15
Tabel 2. Definisi Operasional Variabel.....	23
Tabel 3. Karakteristik Sopir bus Berdasarkan Kelompok Usia.....	29
Tabel 4. Karakteristik Sopir bus Berdasarkan Kelompok Lama Bekerja.....	30
Tabel 5. Karakteristik Sopir bus Berdasarkan Kelompok Konsumsi Air Minum.....	31
Tabel 6. Karakteristik Sopir bus Berdasarkan Kelompok Konsumsi Minuman Berenergi.....	31
Tabel 7. Distribusi Kadar Kreatinin Serum Pada Sopir bus.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi Ginjal.....	6
Gambar 2. Perbedaan Ginjal Normal dengan Gagal Ginjal.....	10
Gambar 3. Kerangka Konsep.....	21

DAFTAR SINGKATAN

BUN: Blood Urea Nitrogen

CKD: *Chronic Kidney Disease*

DM: Diabetes Mellitus

GGA: Gagal Ginjal Akut

GGK: Gagal Ginjal Kronik

GLDH: *Glutamate Dehydrogenase*

GnGA: Gangguan Ginjal Akut

KBBI: Kamus Besar Bahasa Indonesia

LFG: Laju Filtrasi Glomerulus

Risikesdas: Riset Kesehatan Dasar