



**GAMBARAN HASIL URINALISIS PEMERIKSAAN  
KESEHATAN PADA KRU KABIN DI BALAI KESEHATAN  
PENERBANGAN PERIODE JANUARI-MARET 2020**

**SKRIPSI**

**NELLY APRILYANI**

**1510211129**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA  
2021**



**GAMBARAN HASIL URINALISIS PEMERIKSAAN  
KESEHATAN PADA KRU KABIN DI BALAI KESEHATAN  
PENERBANGAN PERIODE JANUARI-MARET 2020**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapat Gelar  
Sarjana Kedokteran**

**NELLY APRILYANI  
1510211129**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA  
2021**

### **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Skripsi ini merupakan hasil karya dan penelitian yang saya lakukan sendiri, dan semua referensi yang disitusi sudah sesuai dengan kaidah yang benar.

Nama : Nelly Aprilyani  
NRP : 1510211129  
Tanggal : 24 November 2020

Jika pada suatu waktu ditemukan adanya ketidaksesuaian dengan pernyataan tersebut diatas, saya bersedia menanggung segala konsekuensi sesuai dengan ketentuan yang ada.

Jakarta, 24 November 2020

Yang Menyatakan,



Nelly Aprilyani

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nelly Aprilyani  
NRP : 1510211129  
Fakultas : Kedokteran  
Program Studi : Sarjana Kedokteran

Dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) terhadap skripsi saya yang berjudul:

**“GAMBARAN HASIL URINALISIS PEMERIKSAAN KESEHATAN PADA KRU KABIN DI BALAI KESEHATAN PENERBANGAN PERIODE JANUARI-MARET 2020”.** Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta mendapatkan hak untuk menyimpan, mengelola, dan mengubah format dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya apabila tetap menuliskan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan saya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 24 November 2020

Yang menyatakan,



Nelly Aprilyani

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Nelly Aprilyani  
NRP : 1510211129  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Judul Skripsi : Gambaran Hasil Urinalisis Pemeriksaan Kesehatan  
pada Kru Kabin di Balai Kesehatan Penerbangan  
Periode Januari – Maret 2020

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Nurfitri Bustamam, S.Si, Mpd. Ked

dr. Pritha Maya Savitri, Sp.KP



Dekan Fakultas Kedokteran

Pembimbing I

dr. Tuty Rizkianti,Sp. PK

Pembimbing II

dr. Mila Citrawati, M. Biomed

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 09 Desember 2020

**GAMBARAN HASIL URINALISIS PEMERIKSAAN  
KESEHATAN PADA KRU KABIN DI BALAI KESEHATAN  
PENERBANGAN PERIODE JANUARI-MARET 2020**

**NELLY APRILYANI**

**Abstrak**

Selama penerbangan, pilot dan kru kabin berisiko untuk terkena dehidrasi, ini disebabkan karena suhu udara, kelembaban udara, dan ketinggian yang menyebabkan kehilangancairan. Kelembaban udara dalam kabin pesawat terbang berada pada level rendah yaitu sebesar 5-10%, hal ini menjadi faktor kru kabin mudah terkena dehidrasi. *Federal Aviation Association* (FAA) pada tahun 2010 merekomendasikan untuk mengkonsumsi 1,9 liter air putih dalam 24 jam atau setara dengan 8 gelas per hari. Dehidrasi erat kaitannya dengan urinalisis, oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran urinalisis secara makroskopis, mikroskopis, dan kimia pada kru kabin di balai kesehatan penerbangan periode Januari – Maret 2020. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan *Cross-Sectional*. Pada penelitian ini, didapatkan hasil pemeriksaan urinalisis secara makroskopis warna urin terbanyak berwarna kuning (99,32%), dan tingkat kejernihan jernih (92,5%). Mikroskopis didapatkan seluruh responden terdapat bakteri (100%), sebagian besar terdapat kristal (67,8%) dan sebagian kecil lainnya terdapat eritrosit (15,0%). Kimiawi didapatkan pH urin berkisar 6 (44,5%), protein (12,3%), bilirubin (2,05%), dan urobilinogen (4,19%). Pada penelitian ini yang dapat menjadi perhatian adalah adanya bakteri, kristal, proteinuria, dan eritrosit pada urin. Faktor yang dapat mempengaruhi hasil urinalisis tersebut seperti konsumsi obat-obatan, makanan, penyakit sistemik, maupun penyakit yang terdapat pada traktus urinarius. Selain itu, sebagian responden dapat dikatakan mengalami dehidrasi.

**Kata kunci:** Urinalisis, Kru Kabin, Makroskopis, Mikroskopis, dan Kimiawi

# **OVERVIEW OF URINALYSIS ON CABIN CREW AT THE AVIATION CENTER FOR JANUARY – MARCH 2020**

**NELLY APRILYANI**

## *Abstract*

During the flight, pilots and cabin crew are at risk for dehydration, this is because the loss of body fluids is very sensitive to environmental changes, such as high air temperature, low air humidity, and altitude. Air humidity in the aircraft cabin is at a low level of 5-10%, this is a factor in cabin crew being prone to dehydration. The Federal Aviation Association (FAA) in 2010 recommended consuming 1.9 liters of water in 24 hours or the equivalent of 8 glasses per day. Dehydration is closely related to urinalysis, therefore, this study aims to determine the macroscopic, microscopic, and chemical description of urinalysis in cabin crew at the aviation health center for the period January - March 2020. This study is a descriptive study using a cross-sectional approach. In this study, the results of the urinalysis examination were macroscopic, the color of the urine was mostly yellow (99.32%), and the level of clear clarity (92.5%). Microscopically, all respondents found that there were bacteria (100%), most of them contained crystals (67.8%) and a few others had erythrocytes (15.0%). Chemically, the urine pH ranges from 6 (44.5%), protein (12.3%), bilirubin (2.05%), and urobilinogen (4.19%). In this study, the concern is the presence of bacteria, crystals, proteinuria, and erythrocytes in the urine. Factors that can affect the results of the urinalysis include the consumption of drugs, food, systemic diseases, and diseases of the urinary tract. Also, some respondents can be dehydrated

**Key Words : Urinalysis, Cabin Crew, Macroscopic, Microscopic, Chemical**

## KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah SWT yang telah memberi bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Gambaran Hasil Urinalisis Pemeriksaan Kesehatan pada Kru Kabin di Balai Kesehatan Penerbangan Periode Januari – Maret 2020”. Dengan selesainya Skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. dr. Niniek Hardini, Sp.PA selaku Dekan Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta, dr. Mila Citrawati, M. Biomed selaku Kepala Program Studi Sarjana Kedokteran, dan Tim *Community Research Program* yang telah memberikan fasilitas dalam penelitian ini.
2. dr. Pritha Maya Savitri, Sp. KP selaku dosen pembimbing utama dan dr. Tuty Rizkianti, Sp.PK, selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing saya dan senantiasa memberi semangat sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dan Nurfitri Bustamam, S.SI, MPd. Ked selaku penguji utama yang telah memberikan saran dalam menyempurnakan skripsi saya.
3. dr. Inne Yuliawati,Sp. KP, selaku kepala seksi pemeriksaan dan pengujian Balai Kesehatan Penerbangan yang telah bersedia membantu peneliti dalam proses pengambilan data.
4. Orang tua, Uus Ichwanudin dan Darmini, adik-adik, Dwy Andrean dan Naufal Afkar Idlan yang telah memberikan dukungan, do'a, serta motivasi yang tiada henti.
5. Sahabat peneliti yaitu Chelsia, Tami, Nanda, Rayhan, Dimas dan Faris yang sudah menemani dan memberikan semangat terutama dalam mengerjakan penelitian ini.
6. Sahabat peneliti yang lainnya yaitu Amel, Desy, Rara, Diah, Oca dan Winda. Terimakasih telah membersamai peneliti dari awal perjuangan.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.

Peneliti menyadari penulisan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu peneliti membuka diri untuk segala saran dan kritik yang membangun. Peneliti

berharap semoga Allah SWT berkenan membala segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Penulis

Nelly Aprilyani

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	iii
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	iv
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	v
<b>Abstrak.....</b>	v
<b><i>Abstract</i>.....</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>DAFTAR BAGAN .....</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan Penelitian.....	2
<b>1.3.1 Tujuan Umum .....</b>	2
<b>1.3.2 Tujuan Khusus .....</b>	2
1.4    Manfaat Penelitian.....	2
<b>1.4.1 Manfaat Teoritis.....</b>	2
<b>1.4.2 Manfaat Praktis .....</b>	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	4
2.1    Landasan Teori .....	4
<b>2.1.1 Kru Kabin Pesawat.....</b>	4
<b>2.1.2 Urinalisis .....</b>	5
<b>2.1.2.1 Definisi Urinalisis.....</b>	5
<b>2.1.2.2 Jenis Urinalisis .....</b>	6
<b>2.1.3 Konsumsi Air Adekuat.....</b>	7

<b>2.1.3.1 Faktor-faktor yang Memengaruhi Konsumsi Air Putih.....</b>	<b>8</b>
2.2 Penelitian Terkait yang Relevan .....	9
2.3 Kerangka Teori.....	12
2.4 Kerangka Konsep .....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	13
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	13
3.3 Subjek Penelitian.....	13
<b>3.3.1 Populasi.....</b>	<b>13</b>
<b>3.3.2 Sampel.....</b>	<b>13</b>
<b>3.3.2.1 Kriteria Inklusi .....</b>	<b>13</b>
<b>3.3.2.2 Metode Pengumpulan Sampel .....</b>	<b>13</b>
3.4 Definisi Operasional.....	14
3.5 Instrumen Penelitian.....	15
3.6 Pengolahan Data.....	15
3.7 Teknik Penyajian Data .....	15
3.8 Analisis Data .....	15
3.9 Alur Penelitian.....	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>17</b>
4.1 Gambaran Umum Balai Kesehatan Penerangan .....	17
<b>4.1.1 Lokasi Penelitian .....</b>	<b>17</b>
<b>4.1.2 Visi Misi .....</b>	<b>17</b>
4.2 Hasil Penelitian .....	18
<b>4.2.1 Karakteristik Responden .....</b>	<b>18</b>
<b>4.2.2 Analisis Univariat.....</b>	<b>19</b>
<b>4.2.2.1 Karakteristik Makroskopis urin responden .....</b>	<b>19</b>
<b>4.2.2.2 Karakteristik Mikroskopis urin responden .....</b>	<b>19</b>
<b>4.2.2.3 Karakteristik Kimawi Responden .....</b>	<b>20</b>
4.3 Pembahasan .....	20
<b>4.3.1 Pembahasan Karakteristik Responden.....</b>	<b>20</b>
<b>4.3.2 Pembahasan Univariat .....</b>	<b>22</b>

4.3.2.1	Pembahasan Karakteristik Makroskopis urin responden.	22
4.3.2.2	Pembahasan Karakteristik Mikroskopis urin responden..	22
4.3.2.3	Pembahasan Karakteristik Kimiawi Responden.....	24
4.4	Keterbatasan Penelitian .....	25
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>27</b>
5.1	Kesimpulan.....	27
5.2	Saran.....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>29</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>1</b>	
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>2</b>	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Penelitian Terkait yang Relevan .....	09
Tabel 2 Definisi Operasional .....	14
Tabel 3 Gambaran Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.....	18
Tabel 4 Hasil Makroskopis Urin Responden.....	19
Tabel 5 Hasil Mikroskopis Urin Responden.....	19
Tabel 6 Hasil Kimia Urin Responden.....	20

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 1 Kerangka Teori .....	12
Bagan 2 Kerangka Konsep .....	12
Bagan 3 Alur Penelitian .....	16

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- |            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| Lampiran 1 | Surat Izin Survey               |
| Lampiran 2 | Surat Persetujuan Etik          |
| Lampiran 3 | Data                            |
| Lampiran 4 | Surat Pernyataan Bebas Plagiasi |
| Lampiran 5 | Hasil Uji Turnitin              |