

**KARAKTERISTIK SEDIMEN URIN PADA MASYARAKAT
YANG MENGKONSUMSI AIR SUMUR PEGUNUNGAN
KAPUR DI DESA GIRIK KECAMATAN NGIMBANG
KABUPATEN LAMONGAN**

PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH



VERONICA YUSI SEPTIANA PUTRI

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
2020**

**KARAKTERISTIK SEDIMEN URIN PADA MASYARAKAT YANG
MENGKONSUMSI AIR SUMUR PEGUNUNGAN KAPUR DI DESA
GIRIK KECAMATAN NGIMBANG KABUPATEN LAMONGAN**

**Proposal Karya Tulis Ilmiah ini diajukan
sebagai salah Satu syarat untuk memperoleh profesi
Ahli Madya Analis Kesehatan**

**VERONICA YUSI SEPTIANA PUTRI
NIM : P27834017028**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**KARAKTERISTIK SEDIMEN URIN PADA MASYARAKAT YANG
MENGKONSUMSI AIR SUMUR PEGUNUNGAN KAPUR DI DESA
GIRIK KECAMATAN NGIMBANG KABUPATEN LAMONGAN**

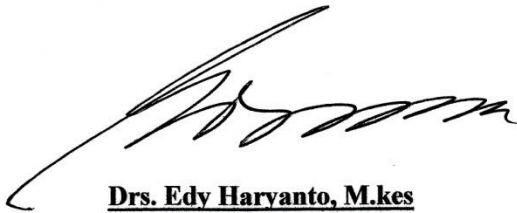
Oleh:

VERONICA YUSI SEPTIANA PUTRI
NIM. P27834017028

Proposal Karya Tulis Ilmiah
ini telah diperiksa dan disetujui isi dan susunannya sehingga dapat diajukan pada
Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah yang diselenggarakan oleh Program Studi
Diploma III Jurusan Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes
Surabaya

Surabaya, Juni 2020

Pembimbing I



Drs. Edy Haryanto, M. Kes
NIP. 196403161 19832 1 001

Pembimbing II



Dr. Anik Handayati, Dra., M. Kes
NIP. 19640617 198303 2 004

Mengetahui,
Ketua Jurusan Analisis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya



Drs. Edy Haryanto, M. Kes
NIP. 19640316 198302 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

**KARAKTERISTIK SEDIMEN URIN PADA MASYARAKAT YANG
MENGKONSUMSI AIR SUMUR PEGUNUNGAN KAPUR DI DESA GIRIK
KECAMATAN NGIMBANG KABUPATEN LAMONGAN**

Oleh:
VERONICA YUSI SEPTIANA PUTRI
NIM. P27834017028

Proposal Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Jenjang Pendidikan Tinggi Diploma III
Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Surabaya, Juni 202

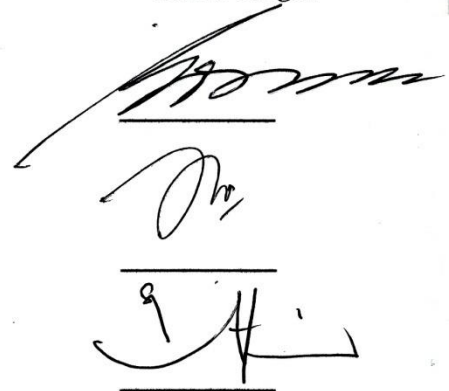
Tim Penguji

Tanda Tangan

Penguji I : Drs. Edy Haryanto, M.kes
NIP. 196403161 19832 1 001

Penguji II : Dr. Anik Handayati, Dra., M.Kes
NIP. 19640617 198303 2 004

Penguji III : Drs. Syamsul Arifin S.T, M.Kes
NIP. 19610613 198903 1 001



Mengetahui,
Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya



Drs. Edy Haryanto, M.Kes
NIP. 196403161 198302 1 001

MOTTO

Jika Allah dengan cepat mengabulkan semua do'a dan permintaanmu, bagaimana bisa kamu merasakan indahnya bersabar dan manisnya iman. Nikmati setiap prosesnya, hargai setiap perjuanganmu, dan syukuri semua hasilnya. Nanti akan ada masanya, kamu melihat dirimu hari ini sebagai hadiah dari Sang Pencipta atas kesabaranmu dari berbagai bentuk kekecewaan. Love your self.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini saya persembahkan untuk keluarga saya terutama kedua orang tua tercinta dan kedua adik tersayang, untu para sahabat dan teman-teman baik saya. Serta untuk teman-teman pejuang gelar dan wisuda JAK (Jurusan Analis Kesehatan) D3 "17.

ABSTRACT

Water is the main primary need for humans with several types of households such as drinking, bathrooms and other clean water needed that meets the requirements of clean water in an effort to improve the quality of water to buy. The water consumed by the people of Girik Village, Ngimbang Subdistrict, Lamongan Regency is well water which has a high enough hard value because it contains lime and can help report kidney stone disease. This study discusses the characteristics of urine in people who need well water in Girik Village, Ngimbang District, Lamongan Regency.

This type of research is analytic descriptive conducted in Girik Village, Ngimbang District, Lamongan Regency in January 2020. The test material used was morning urine to determine the characteristics of urine sediment through laboratory examination. The number of samples in this study were 30 samples.

The results of this urine sediment examination obtained abnormal urine percentages are erythrocytes and leukocytes 10% and 20%, abnormal epithelium 43%, abnormal oxalate crystals 97%, and uric acid crystals 3%. From this examination it can be seen that the presence of limestone mountain well water consumption can affect abnormal results in urine sediment examination.

Keywords: Cretaceous Mountain Water, Urine Sediment.

ABSTRAK

Air merupakan kebutuhan pokok yang utama bagi manusia dengan beberapa macam kegiatan rumah tangga seperti diminum, mandi dan lainnya sehingga diperlukan air bersih yang memenuhi syarat kualitas air bersih dalam upaya memperbaiki baku mutu air untuk dikonsumsi. Air yang dikonsumsi oleh masyarakat Desa Girik Kecamatan Ngimbang Kabupaten Lamongan merupakan air sumur yang memiliki nilai sadah yang cukup tinggi karena mengandung kapur dan dapat memicu insiden penyakit batu ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti karakteristik urin pada masyarakat yang mengkonsumsi air sumur pegunungan kapur di Desa Girik Kecamatan Ngimbang Kabupaten Lamongan.

Jenis dari penelitian ini adalah deskriptif analitik yang dilakukan di Desa Girik Kecamatan Ngimbang Kabupaten Lamongan pada Bulan Januari 2020. Bahan uji yang digunakan yaitu urin pagi untuk mengetahui karakteristik sedimen urin melalui pemeriksaan laboratorium. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 30 sampel.

Hasil dari pemeriksaan sedimen urin ini didapat presentase urin abnormal yaitu eritrosit dan leukosit 10% dan 20%, epitel abnormal 43%, kristal oxalat abnormal 97%, dan kristal asam urat 3%. Dari pemeriksaan ini dapat dilihat bahwa adanya konsumsi air sumur pegunungan kapur dapat mempengaruhi hasil abnormal pada pemeriksaan sedimen urin.

Kata kunci : Air Pegunungan Kapur, Sedimen Urin.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala berkah dan karunia-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “KARAKTERISTIK SEDIMEN URIN PADA MASYARAKAT YANG MENGKONSUMSI AIR SUMUR PEGUNUNGAN KAPUR DI DESA GIRIK KECAMATAN NGIMBANG KABUPATEN LAMONGAN”.

Kedua sholawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW yang telah menunnjukkan kami ke jalan yang lurus.

Proposal Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan jenjang pendidikan Diploma III Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Surabaya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mohon dengan segala kerendahan hati, pembaca berkenan memberikan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang. Penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca khususnya dan bagi masyarakat pada umumnya.

Akhir kata semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semuanya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Surabaya, 5 Juni 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam melakukan penyusunan Karya Tulis ini, penulis banyak mendapatkan dukungan dan energi positif yang sangat membangun. Untuk itu perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Yang pertama, Kepada Allah SWT yang telah memberikan petunjukNya dan kesehatan serta kelancara. Kedua kalinya salam serta sholawat kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu menginspirasi penulis untuk tetap bersemangat melawan rasa malas dan lelah dalam penulisan karya tulis ini
2. Kedua orang tua penulis, Mama Sinduk Nur Hayati dan Ayah Wahyudi yang terus menengadahkan kedua tangannya, berdo'a untuk anak-anaknya dan terus memberikan nasihat serta dukungan untuk penulis.
3. Kedua adik tercinta, Aldovi dan Salma yang selalu menghibur saat lelah dan malas dalam menyelesaikan penulisan karya tulis ini
4. Keluarga besar, Mbahkung, Mbahbuk, Mbak April dan Mbak Rachel yang selalu mendukung saya meberikan semangat saya untuk terus berjuang hingga mendapatkan gelar dan menjadi kebanggaan orang tua
5. Bapak Drs. Edy Haryanto M.Kes selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan yang selalu mendukung anak didiknya dengan baik
6. Ibu Suliati S.Pd, S.Si, M.Kes selaku Ketua Prodi D3 Analis Kesehatan yang selalu memberikan semangat untuk anak didiknya supaya sukses semuanya
7. Bapak drs. Edy Haryanto M.Kes selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah dengan sabar membimbing, meluangkan waktunya untuk penulis dan memberikan arahan dengan baik hingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis ini dengan baik.

8. Ibu Dr. Anik Handayati, Dra., M.Kes selaku Dosen Pembimbing 2 yang selalu senantiasa meluangkan waktunya, memberikan bimbingan dengan sabar kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis ini
9. Bapak Drs. Syamsul Arifin S.T, M.Kes selaku dosen penguji 3 yang senantiasa selalu memberikan saran serta arahan yang baik dengan ikhlas kepada penulis.
10. Seluruh dosen dan staff karyawan Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Surabaya yang turut mendukung proses pengerjaan karya tulis ilmiah ini.
11. Pegawai Laboratorium RSUD Ngimbang Kabupaten Lamongan yang telah membantu saya dalam melaksanakan penelitian pada karya tulis ini.
12. Teman sealmamater JAK “17 terkhusus Sahabat D3 (MATRIX CLASS) yang selalu memberikan energi positif, dukungan serta kerja sama yang sangat baik selama 3 tahun ini,. Penulis akan merindukan BANG GOOD JOB bersama kalian.
13. Teman – teman D4 Analis Kesehatan ”17 yang selalu memberikan semangat kepada penulis terkhusus Maja (STAN), Aliza (Makaji), Desty (Cici), Andari, , Akbar, Rahmat, Faiz, yang sering memberikan dukungan kepada penulis.
14. Teman – teman kelompok dosen bimbingan yang sama, terkhusus untuk grup “Revisian Semangat” Syahrina, Astrid Nr, Amalia, Cindy. Dan teman baik saya yang setia denga saya & KAI setiap weekend yaitu Alfi yang selalu membantu dalam segala kesusahan dalam mengerjakan karya tulis.
15. Sahabat sesyurga “Lingkar Cinta” (Mba Putri, Mba Verin, Talitha, Anggun, Aam, Tiwi, Mufidah, Emeraldal) yang selalu mendo’akan dan merangkul untuk tetap semangat dalam menyelesaikan karya tulis ini

16. Teman kos Karmen 1b NO.8 (Vita, Mirzha, Tiwi, Ani, Indah) dan terkhusus untuk adikku Aya yang selalu menjadi saudara selama hampir 3 tahun ini, selalu memberi semangat untuk penulis.
17. Teruntuk INCES (Alifa, Zahra, Dea, Februaana) dan juga kedua sohib Arya & Indra yang selalu dengan senantiasa mendengarkan semua keluhan penulis, yang selalu menyemangati penulis dan berjuang bersama penulis.
18. Untuk Kopi Skwad (Mba Pipi, Mba Ovi, Mba Erdina, Mba Ocha) yang selalu menampung penulis dikos untuk menyelesaikan karya tulis ini.
19. Para Alumni (Mba Atun, Mba Sarah, Mba Erin, Mba Cindy, Mba Dayinta, Mas Thoriq, Mas Rheza) yang selalu memberikan masukan, dukungan, semangat, serta energi positif untuk penulis.
20. Untuk sobat BOP (Basketball of Poltekkes) Teh Anisa, Galih, Vino, Elsa, Tasya, Mas Fahim, Mas Rangga, Mba Galuh, Mba Ulak, Mba Nabila yang selalu menghibur serta terus mendukung penulis untuk tetap semangat.
21. Teruntuk semua orang baik yang telah mencintai penulis, menyayangi penulis, menerima apa adanya penulis, mendukung penulis, dan selalu memberikan do'a kepada penuli yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

DAFTAR ISI

Halaman Cover	i
Lembar Persetujuan	Error! Bookmark not defined.
Lembar Pengesahan	Error! Bookmark not defined.
Motto	iv
Abstract	v
Abstrak	vi
Kata Pengantar	vii
Ucapan Terima Kasih	viii
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	xiv
Daftar Lampiran	xv
Daftar Gambar	xvi
BAB 1	1
Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	5
1.5 Manfaat.....	5
1. Manfaat Teoritis.....	5
2. Manfaat Praktis.....	5
BAB 2	6
Tinjauan Pustaka.....	6
2.1 Air	6
2.1.1 Pengertian Air.....	6
2.1.2 Air Sumur.....	6
2.1.3 Air Pegunungan Kapur.....	8
2.2 Urin.....	8
2.2.1 Pengertian Urin.....	8

2.2.2	Proses Terjadinya Urin.....	9
2.2.3	Pemeriksaan Urin.....	10
2.2.4	Jenis Sampel Urin.....	11
2.2.5	Metode Pemeriksaan Urin.....	12
2.2.2	Mekanisme Terjadinya Batu Ginjal.....	26
2.2.3	Angka Kejadian Penyakit Batu Ginjal.....	27
BAB 3	.....	29
Metode Penelitian	.....	29
3.1	Jenis Penelitian.....	29
3.2	Populasi, Sampel Penelitian.....	29
3.2.1	Populasi.....	29
3.2.2	Sampel Penelitian.....	29
3.3	Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian.....	30
3.3.1	Lokasi Penelitian.....	30
3.3.2	Waktu Penelitian.....	30
3.4	Variabel Penelitian.....	30
3.5	Definisi Operasional.....	30
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.7	Tahapan Penelitian.....	31
3.7.1	Aalat dan Bahan.....	31
3.7.2	Prosedur Pemeriksaan Sedimen Urine.....	31
3.8	Metode Analisa Data.....	32
3.9	Alur Penelitian.....	33
BAB 4	.....	34
Hasil Penelitian	.....	34
4.1	Penyajian Data.....	34
4.1.1	Deskriptif Data.....	34
4.1.3	Hasil Pemeriksaan Sedimen Urin.....	39
4.2	Analisa Deskriptif.....	41
4.3	Pembahasan.....	43
BAB 5	.....	46
Kesimpulan dan Saran	.....	46
5.1	Kesimpulan.....	46

5.2 Saran.....	46
Daftar Pustaka	47
Lampiran	512

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Berdasarkan Jenis Kelamin Responden	34
Tabel 4.2 Data Responden Berdasarkan Usia Responden	35
Tabel 4.3 Data Responden Berdasarkan Lama Konsumsi Air Sumur Pegunungan Kapur	35
Tabel 4.4 Data Responden Berdasarkan Pertanyaan Kuisisioner	36
Tabel 4.5 Hasil Pemeriksaan Sedimen Urin Pada Masyarakat Yang Mengonsumsi Air Sumur Pegunungan Kapur	39
Tabel 4.6 Hasil Pemeriksaan Sedimen Urin Dikelompokkan Berdasarkan Nilai Normal dan Abnormal	41
Tabel 4.7 Rata – Rata Nilai Hasil Pemeriksaan Sedimen Urin	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Melakukan Penelitian	51
--	----

Lampiran 2 Hasil Penelitian Sedimen Uri	52
Lampiran 3 Inform Concern.....	54
Lampiran 4 Kuisisioner Pada Responden.....	55
Lampiran 3 Nota Persetujuan Dosen Pembimbing 1	57
Lampiran 3 Nota Persetujuan Dosen Pembimbing 2.....	57
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Pembentukan Urin.....	10
---	----

Gambar 2.2 Eritrosit Pada Sedimen Urin.....	14
Gambar 2.3 Leukosit Pada Sedimen Urin.....	14
Gambar 2.4 Epitel Pada Sedimen Urin.....	15
Gambar 2.5 Epitel Tubulus Pada Sedimen Urin	16
Gambar 2.6 Epitel Transisional.....	16
Gambar 2.7 Epitel Skuamosa	17
Gambar 2.8 Silinder Hialin	18
Gambar 2.9 Silinder Eritrosit	19
Gambar 2.10 Silinder Leukosit.....	19
Gambar 2.11 Silinder Granular.....	20
Gambar 2.12 Kristal Asam Urat.....	21
Gambar 2.13 Kristal Ca Oxalat.....	22
Gambar 2.14 Sistin.....	22
Gambar 2.15 Kristal Kolesterol.....	23
Gambar 2.16 Tripel Phospat.....	23
Gambar 2.17 Kristal Fosfat...../.....	24
Gambar 2.18 Bakteri.....	25
Gabmbar 2.19 Sel Jamur.....	25
Gambar 2.20 Trichomonas sp.....	27
Gambar 2.21 Gambar Batu Ginjal.....	27
Gambar 2.28 Gambar Batu Saluran Kemih.....	27

Gambar 4.1 Prosentase Alternatif Pertanyaan Kuisisioner Responden.....	37
Gambar 4.2 Prosentase Hasil Pemeriksaan Sedimen Urin Berdasarkan Nilai Normal dan Abnormal Sedimen Urin.....	42