

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



Fakultas Ilmu
Kesehatan

Nomor : 174.1/II.3.AU/F/FIK/2023
Lampiran : -
Perihal : Surat Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) Kota Surabaya
Di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.


Dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir berupa Karya Tulis Ilmiah (KTI), Mahasiswa Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya Tahun Akademik 2022/2023, atas nama mahasiswa :

Nama : **NOVA ULUMIYA**
NIM : 20200662036
Judul KTI : Analisa Kadar Logam Berat Kadmium (Cd) Pada Air Tanah Di Sekitar Lapindo

Bermaksud untuk melakukan penelitian selama 1 bulan yang akan dimulai dengan mengikuti beberapa kali pemeriksaan sejak tanggal 15 Mei 2023 s/d 15 Juni 2023 di Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) Kota Surabaya. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat agar Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin yang dimaksud.

Demikian atas perhatian dan kerja samanya yang baik kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surabaya, 15 Mei 2023
Wakil Dekan 1,

Dr. Sunatmi, S.Kep., Ns., M.Kes
NIK : 012.05.1.1973.97.018

Morality, Intellectuality and Entrepreneurship
FAKULTAS AGAMA ISLAM | FAKULTAS Keguruan dan Ilmu Pendidikan | FAKULTAS TEKNIK
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS | FAKULTAS HUKUM | FAKULTAS ILMU KESEHATAN
FAKULTAS PSIKOLOGI | FAKULTAS Kedokteran | PROGRAM PASCASARJANA

ADDRESS
Jl. Sutorejo No. 59 Kota Surabaya
Provinsi Jawa Timur Indonesia 60113
www.um-surabaya.ac.id

CONTACT
phone : 031 3811966
fax : 031 3813096
email : rektorat@um-surabaya.ac.id

Lampiran 2. Pengambilan Sampel



Jerigen



Sumur T



Sumur B



Sumur S



Sumur U



Pengambilan Sampel

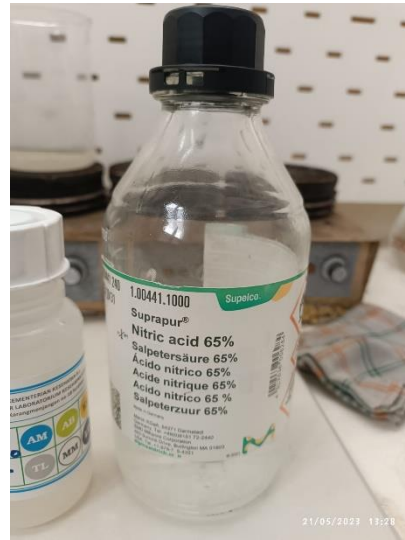


Pengiriman Sampel di BBLK

Lampiran 3. Pemeriksaan Sampel



Penyaringan Cd terlarut



Asam Nitrat



Pengawetan dengan asam nitrat sampai pH <2



Kertas saring



Hasil saringan (S, T, B, U)



Disimpan di kulkas dengan suhu +/- 3°C



Pembacaan di SSA

Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
BALAI BESAR LABORATORIUM KESEHATAN SURABAYA

Jalan Karangmenjangan No. 18 Surabaya - 60286
Telepon Pelayanan : (031) 5020306, TU : (031) 5021451; Faksimili : (031) 5020388
Website : bblksurabaya.id; Surat elektronik : bblksurabaya@yahoo.co.id



LAPORAN HASIL UJI AIR

Nomor : L23005335 / 80 - 83 / AC / V / 2023
Dikirim oleh : NOVA ULUMIYA
Alamat : Kapas Baru 3 No. 84 A Surabaya
Jenis contoh air : Air Sumur
Contoh diambil oleh : Nova Ulumiya
Tanggal pengambilan contoh : 21 Mei 2023
Tanggal diterima di BBLK : 21 Mei 2023
Tanggal dikerjakan : 21 Mei 2023 - 30 Mei 2023

NO.	KODE CONTOH	SATUAN	HASIL	
			Kadmium 1	Kadmium 2
1.	Utara	mg/L	$0,91 \times 10^{-4}$	$1,15 \times 10^{-4}$
2.	Barat	mg/L	$0,58 \times 10^{-4}$	$0,53 \times 10^{-4}$
3.	Timur	mg/L	$0,24 \times 10^{-4}$	$0,21 \times 10^{-4}$
4.	Selatan	mg/L	$0,23 \times 10^{-4}$	$0,21 \times 10^{-4}$

Perhatian:

- Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh di atas
- Hasil ini tidak boleh dipergunakan untuk keperluan iklan/reklame
- Dilarang menggandakan dokumen ini tanpa seijin pihak BBLK Surabaya

30 Mei 2023
Kepala Instalasi Kimia Kesehatan
Nisa Nurina Valerie, S.Si., M.Si.
NIP 198403072009122001



Management System
ISO 9001:2015



Lampiran 5. Hasil Tabulasi Data

1. Pada Kode Sampel U

a. Kadar U1 $= C \times fp$
 $= 0,91 \times 10^{-4}$
 $= 0,000091 \text{ mg/L} \rightarrow 0,091 \text{ } \mu\text{g/L}$ (Memenuhi Syarat)

b. Kadar U2 $= C \times fp$
 $= 1,15 \times 10^{-4}$
 $= 0,000115 \text{ mg/L} \rightarrow 0,115 \text{ } \mu\text{g/L}$ (Memenuhi Syarat)

2. Pada Kode Sampel B

a. Kadar B1 $= C \times fp$
 $= 0,58 \times 10^{-4}$
 $= 0,000058 \text{ mg/L} \rightarrow 0,058 \text{ } \mu\text{g/L}$ (Memenuhi Syarat)

b. Kadar B2 $= C \times fp$
 $= 0,53 \times 10^{-4}$
 $= 0,000053 \text{ mg/L} \rightarrow 0,053 \text{ } \mu\text{g/L}$ (Memenuhi Syarat)

3. Pada Kode Sampel T

a. Kadar T1 $= C \times fp$
 $= 0,24 \times 10^{-4}$
 $= 0,000024 \text{ mg/L} \rightarrow 0,024 \text{ } \mu\text{g/L}$ (Memenuhi Syara


b. Kadar T2 = $C \times fp$
= $0,21 \times 10^{-4}$
= $0,000021 \text{ mg/L} \rightarrow 0,021 \text{ } \mu\text{g/L}$ (Memenuhi Syarat)

4. Pada Kode Sampel S

a. Kadar S1 = $C \times fp$
= $0,23 \times 10^{-4}$
= $0,000023 \text{ mg/L} \rightarrow 0,023 \text{ } \mu\text{g/L}$ (Memenuhi Syarat)

b. Kadar S2 = $C \times fp$
= $0,21 \times 10^{-4}$
= $0,000021 \text{ mg/L} \rightarrow 0,021 \text{ } \mu\text{g/L}$ (Memenuhi Syarat)

Lampiran 6. Kartu Bimbingan KTI




**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**


KARTU BIMBINGAN KTI

NAMA : Njwa Ulumya
NIM/NPM : 2020062036
JUDUL KTI : Analisa Kadar Logam Berat Cadmium (Cd) Pada Air Tanah di Sekitar ~~...~~ Lumpur Lapindo, Kabupaten Sidoarjo

DOSEN PEMBIMBING
 1. Boterun Kunsah, ST., M.Si.
 2. Nuchli Karticorint, ST., M. Kes.



NO	Tgl/Bln/Thn	MATERI BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING	
			Mhs	I II
1.	29/12/2022	Pengajuan judul dan matriks	Mhs	↓
2.	16/01/2023	ACC judul dan matriks	Mhs	↓
3.	22/02/2023	Pengajuan Bab 1	Mhs	↓
4.	16/03/2023	Revisi Bab 1	Mhs	↓
5.	03/04/2023	Pengajuan Bab 3	Mhs	↓
6.	14/04/2023	Revisi Bab 3	Mhs	↓
7.	15/05/2023	Revisi Bab 3	Mhs	↓
8.	02/07/2023	Pengajuan bab 4 dan Bab 5	Mhs	↓
9.	03/07/2023	Revisi Bab 4 & 5, Pengajuan Bab	Mhs	↓
10.	05/07/2023	Revisi Bab 2, 4, 5 & Pengajuan Bab 6 & Abstrak	Mhs	↓
11.	06/07/2023	Revisi abstrak,	Mhs	↓
12.	07/07/2023	ACC draft	Mhs	↓

Ketua Program Studi

 Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

Lampiran 7. Endorsement Letter



umsurabaya
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

**Pusat
Bahasa**

ENDORSEMENT LETTER

838/PB-UMS/EL/VIII/2023


This letter is to certify that the abstract of the thesis below

Title : An Analysis of Cadmium (Cd) Heavy Metal Levels in Groundwater
Around Lapindo Mud in Sidoarjo
Student's name : Nova Uhlumiya
Student's ID Number : 20200662036
Department : Medical Laboratory Technology, Diploma-III, Faculty of Health and
Sciences, Universitas Muhammadiyah Surabaya Indonesia

has been endorsed by Pusat Bahasa *UMSurabaya* for further approval by the examining committee of the faculty.

Surabaya, August 17, 2023

Chair person,



Dr. Waode Hamsia, M.Pd

Lampiran 8. Surat Keterangan Bukti Bebas Plagiasi



Perpustakaan

ASLI

FM-009 PERPUS-07

SURAT KETERANGAN BUKTI BEBAS PLAGIASI

Naskah tugas akhir / skripsi / karya tulis / tesis*) yang diserahkan atas :

Nama : Nova Ulumiya
N I M : 20200662036
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Kesehatan (D3) Ahli Teknologi Laboratorium Medis
Alamat : Kapas Baru 3 No. 84A
Judul : Analisa Kadar Logam Berat Kadmium (Cd) Pada Air Tanah di Sekitar Lumpur Lapindo Kabupaten Sidoarjo
telah **diserahkan dan memenuhi kriteria** batas maksimal yang sudah ditentukan.

Petugas perpustakaan

Putri Rokhmawati

Surabaya, 21 Agustus 2023
Mahasiswa,

Nova Ulumiya

Mengetahui,
Kepala Perpustakaan

Drs. Yamo, M.Pd.

***) DILARANG KERAS MENYEBARLUASKAN FORM INI**

Lampiran 9. Surat Keterangan Bebas Pinjam



Perpustakaan

ASLI

FM-002-PERPUS-07

SURAT KETERANGAN BEBAS PINJAM

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Nova Ulumiya

NIM : 20200662036

Program Studi/Fakultas : (D3) Ahli Teknologi Laboratorium Medis/Fakultas Ilmu Kesehatan

Alamat : Kapas Baru 3 No. 84A

No.Telp/HP : 085850844580

Tidak memiliki pinjaman bahan pustaka di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
Surat keterangan ini digunakan untuk: **Mengambil Ijazah**

Mengetahui,
Kepala Perpustakaan

Drs. Yarno, M.Pd.

Surabaya, 24 Agustus 2023
Petugas Perpustakaan


Dyah Ayu S.