

# LAMPIRAN

# LAMPIRAN 1



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUN**



Jl. Soekarno - Hatta No. 6 Bandar Lampung  
Telp : 0721 - 783 852 Faksimile : 0721 - 773 918  
Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id> E-mail : [direktorat@poltekkes-tjk.ac.id](mailto:direktorat@poltekkes-tjk.ac.id)

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
*DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION*  
"ETHICAL EXEMPTION"

No.127/KEPK-TJK/II/2023

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti utama : Oca Jesika  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Tanjungpurun  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"Analisis Kualitas Air dan Sanitasi Lingkungan Kolam Renang di Kota Bandar Lampung Tahun 2023"**

*"Analysis of Water Quality and Environmental Sanitation of Swimming Pools in the City of Bandar Lampung in 2023"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 20 Februari 2023 sampai dengan tanggal 20 Februari 2024.

*This declaration of ethics applies during the period February 20, 2023 until February 20, 2024.*



February 20, 2023  
Professor and Chairperson,

Dr. Aprina, S.Kp., M.Kes

## LAMPIRAN 2



### PEMERINTAH KOTA BANDARLAMPUNG DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jalan Dr. Susilo Nomor 2 Bandar Lampung, Telepon (0721) 476362  
Faksimile (0721) 476362 Website: www.dpmpstsp.bandarlampungkota.go.id  
Pos-el: sekretariat@dpmpstsp.bandarlampungkota.go.id

### SURAT KETERANGAN PENELITIAN (SKP) Nomor :1871/070/03609/SKP/III.16/III/2023

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian dan Rekomendasi dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Bandar Lampung Nomor 070/00154/IV.05/2023 Tanggal 2023-03-08 13:19:53, yang bertandatangan dibawah ini Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Bandar Lampung memberikan Surat Keterangan Penelitian (SKP) kepada :

1. Nama : OCA JESIKA
  2. Alamat : JL. CATUR TUNGGAL KEL./DESA SUMBERREJO SEJAHTERA KEC. KEMILING KAB/KOTA KOTA BANDAR LAMPUNG PROV. LAMPUNG
  3. Judul Penelitian : ANALISIS KUALITAS AIR DAN SANITASI LINGKUNGAN KOLAM RENANG UMUM YANG ADA DI KOTA BANDAR LAMPUNG TAHUN 2023
  4. Tujuan Penelitian : UNTUK MENGETAHUI KUALITAS AIR KOLAM RENANG, KONSTRUKSI BANGUNAN, FASILITAS KOLAM RENANG PADA SANITASI KOLAM RENANG UMUM TAHUN 20233
  5. Lokasi Penelitian : SELURUH KOLAM RENANG UMUM YANG ADA DI KOTA BANDAR LAMPUNG
  6. Tanggal dan/atau lamanya penelitian : 15 MARET- 30 APRIL 2023
  7. Bidang Penelitian : KESEHATAN LINGKUNGAN
  8. Status Penelitian : -
  9. Nama Penanggung Jawab : DEWI PURWANINGSIH, S. Si. T., M. Kes atau Koordinator
  10. Anggota Penelitian : OCA JESIKA
  11. Nama Badan Hukum, Lembaga dan Organisasi Kemasyarakatan : POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINANG
- Dengan Ketentuan sebagai berikut :
1. Pelaksanaan Penelitian tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu stabilitas pemerintah.
  2. Setelah Penelitian selesai, agar menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik (BAKESBANGPOL) Kota Bandar Lampung.
  3. Surat Keterangan Penelitian ini berlaku selama 1 (satu) tahun sejak tanggal ditetapkan.



Ditetapkan di : Bandar Lampung  
pada tanggal : 10 Maret 2023

Ditandatangani secara elektronik oleh :  
Kepala Dinas



**MUHTADI A. TEMENGGUNG, S.T., M.Si.**  
NIP 19710810 199502 1 001

**Tembusan :**

1. BAKESBANGPOL Kota Bandar Lampung
2. Bapeda Kota Bandar Lampung
3. Pertiinggal

# LAMPIRAN 3



## PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG DINAS PARIWISATA

Jln. WR. Mongonsidi No. 120 Telukbetung utara Bandar Lampung  
Telp. (0721) 475290 Email : pariwisataabd120@gmail.com

Bandarlampung, Maret 2023

Nomor : 556 / 74 / III.20 / 2023  
Lampiran : 1 Lampiran  
Perihal : Permohonan izin fasilitas Penelitian

Kepada Yth.  
Pimpinan Pengelola Kolam Renang

Di-  
BANDARLAMPUNG

Sehubungan dengan Surat Dekan Fakultas Politeknik Kesehatan Tanjungkarang. Perihal Permohonan izin penelitian, maka dengan ini Dinas Pariwisata Kota Bandarlampung merekomendasikan Mahasiswa/i Fakultas program Sarjana Terapan Jurusan Kesehatan Lingkungan Studi Sanitasi Lingkungan Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang Tahun Akademik 2022/2023 untuk melakukan penelitian Analisa kualitas air kepada ::

Nama : Oca Jesika  
NPM : 1913351018  
Program Studi : Sarjana Terapan Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Hasil penelitian dapat di informasikan ke Dinas Pariwisata Kota Bandarlampung  
Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik, diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS PARIWISATA  
KOTA BANDARLAMPUNG  
SEKRETARIS,

  
NIRMANSYAH, BT, MPSDA  
AN/P/01012 TK I  
NIP. 19821013 198902 1 002

Tembusan : Kepada Yth;  
Ibu Walikota Bandar Lampung (sebagai laporan)

**Penelitian di Kolam Renang yang ada di  
Bandar Lampung :**

1. Stadion Pahoman;
2. Kolam renang Marcopolo;
3. Kolam renang Unila;
4. Kolam renang Lampung Walk;
5. Taman Wisata Bumi Kedaton;
6. Lembah Hijau;
7. Kolam renang Villa Citra.

## LAMPIRAN 4



### PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG DINAS KESEHATAN

Jl. Way Pengubuan No. 3 Pahoman Bandar Lampung Telp: (0721) - 472003

Bandar Lampung, 24 Maret 2023

Nomor : 070/ *95* /III.02/V/03/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth;  
Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian  
Kesehatan Tanjungkarang  
Di-  
**BANDAR LAMPUNG**

Sehubungan dengan surat saudara nomor : PP.03.01/1.1/1651/2023 tanggal 2 Maret 2023 perihal Permohonan Izin Penelitian dalam rangka Penyusunan Skripsi bagi Mahasiswa Tingkat IV Program Studi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun Akademik 2022/2023. (Nama Mahasiswa, Judul Penelitian dan tempat Penelitian terlampir).

Perlu kami Informasikan beberapa hal sebagai berikut :

- Izin Pengambilan data digunakan semata-mata hanya untuk kepentingan Akademik/Studi dan tidak akan dipublikasikan tanpa izin tertulis dari Kepala Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung.
- Dikarenakan kondisi saat ini masih dalam upaya pencegahan penularan penyebaran Corona Virus Disease (**Covid-19**), maka kegiatan pengambilan data mahasiswa diwajibkan menggunakan protokol kesehatan (menggunakan masker, mencuci tangan, menjaga jarak, membawa handsanitizer dan tidak berkerumun).
- Pengambilan data di Wilayah Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung mengacu kepada peraturan Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung.
- Kegiatan Pengambilan data dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan sejak tanggal ditetapkan.
- Setelah menyelesaikan kegiatan tersebut, mahasiswa diwajibkan menyampaikan laporan hasil kegiatannya kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Pt. KEPALA DINAS KESEHATAN  
KOTA BANDAR LAMPUNG

*[Signature]*  
**DESTI MEGA PUTRI, SP, MT.**  
Nip. 19691202199503 2 002

Tembusan : disampaikan Kepada Yth,

- Sdr. Kabid. Pelayanan Kesehatan
- Sdr. Kabid. Kesehatan Masyarakat
- Sdr. Kabid. Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
- Sdr. Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
- Sdr. Kepala Puskesmas Se-Kota Bandar Lampung
- Sdr. Dosen Pembimbing
- Mahasiswa Yang bersangkutan
- Peringatan -----



**PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG  
DINAS KESEHATAN**

Jl. Way Pengubuan No. 3 Pahoman Bandar Lampung Telp: (0721) - 472003

Lampiran : Surat Kepala Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung  
Nomor : 070/ <sup>(9)</sup> /III.02/V/03/2023  
Tanggal : 24 Maret 2023  
Perihal : Izin Penelitian

**DAFTAR NAMA MAHASISWA DAN JUDUL PENELITIAN  
PROGRAM STUDI SANITASI LINGKUNGAN PROGRAM SARJANA TERAPAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN POLITEKES KEMENKES TANJUNGPINANG  
TAHUN AKADEMIK 2022/2023**

No.	NAMA/NIM	JUDUL PENELITIAN	TEMPAT PENELITIAN
1.	MILNA MAHIRDA NIM. 1913351044	"Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpur Kecamatan Tanjung Karang Pusat Kota Bandar Lampung".	PKM. Simpur
2.	DELA ASTRIYANI NIM. 1913351011	"Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Bengkel Motor Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Gedong Air Kota Bandar Lampung Tahun 2023".	PKM. Gedong Air
3.	DIKI SAVENDRA NIM. 1913351031	"Sistem Pengelolaan Limbah Medis B.3 Di Puskesmas Rawat Inap Kedaton Tahun 2023".	PKM. Kedaton
4.	AYU MAWARNI NIM. 1913351051	"Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian TB Paru Di Wilayah Puskesmas Permata Sukarame Tahun 2023".	PKM. Permata Sukarame
5.	OCA JESIKA NIM. 1913351018	"Analisis Kualitas Air Dan Sanitasi Lingkungan Kolam Renang Umum Kota Bandar Lampung Tahun 2023".	- Puskesmas Se-Kota B.Lampung - Pengelola Kolam Renang Se-Kota Bandar Lampung - Bidang Kesmas.



# Lampiran 5

## LEMBAR OBSERVASI KONDISI SANITASI LINGKUNGAN KOLAM RENANG

Nama Kolam Renang :  
 Alamat :  
 Hari, Tanggal Pemeriksaan :  
 Berdiri Tahun Kapan :  
 Ada Sertifikat Laik Hygiene :

No	Variabel	Komponen Pengamatan	Ya	Tidak	Ket
<b>1.</b>	<b>Konstruksi Bangunan</b>				
	Lantai	a. Kuat			
		b. Kedap air			
		c. Rata			
		d. Tidak licin			
		e. Mudah dibersihkan			
		f. Mempunyai lantai yang selalu kontak dengan air			
	Dinding	a. Mudah dibersihkan			
		b. Kedap air untuk permukaan yang selalu terkena percikan air			
		c. Kuat dan utuh			
	Ventilasi	a. Ventilasi dapat Menjamin peredaran			
	Pencahayaannya	a. Intensitas cukup sesuai dengan fungsinya			
		b. Untuk kolam renang yang dipergunakan malam hari harus dilengkapi dengan lampu berkekuatan 12 volt.			
	Atap	a. Tidak Bocor			
		b. Tidak memungkinkan terjadinya genangan air			
	Langit-langit	a. Mudah dibersihkan			
		b. Tinggi minimal 2.5 meter dari lantai			
	Pintu	a. Dapat mencegah masuknya serangga, tikus, dan binatang pengganggu lainnya			
		b. Kuat, mudah dibersihkan			
<b>2.</b>	<b>Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Sanitasi</b>				
	Area Kolam	a. Ada pemisah yang jelas antara area kolam renang dengan area lainnya.			



Renang	b. Kolam harus selalu terisi air dengan penuh.			
	c. Jumlah maksimum perenang sebanding dengan luas permukaan kolam dibagi 3 m <sup>2</sup>			
	d. Ada tanda yang menunjukkan kedalaman kolam renang			
	e. Papan loncat, papan luncur, semua aman dari potensi kecelakaan.			
Saluran Air Kolam Renang	a. Saluran air bersih yang masuk ke kolam tidak berhubungan dengan air kotor			
	b. Lubang pembuangan air kotor terletak di dasar kolam paling rendah.			
	c. Lubang air kotor bersebrangan dengan lubang air masuk			
	d. Lubang pembuangan air kolam dilengkapi dengan ruji dan tidak membahayakan perenang.			
	e. Terdapat saluran peluap di kedua sisi kolam.			
Kemiringan Lantai Kolam Renang	a. Kolam yang berkedalaman < 1,5 meter, kemiringan lantai tidak > 10%.			
	b. Kolam yang berkedalaman > 1,5 meter, kemiringan lantai kolam tidak > 30%.			
	c. Lantai tepi kolam kedap air dengan lebar min. 1 m, dan tidak licin			
Dinding Kolam Renang	a. Dinding kolam renang rata dan vertikal			
	b. Ada fasilitas injakan, pegangan, dan tangga.			
	c. Tidak terdapat penonjolan pada dinding kolam.			
Bak Cuci Kaki	a. Bak cuci kaki min. berukuran panjang 1,5 m, lebar 1,5m, dan kedalaman 20 cm			
	b. Bak cuci kaki selalu terisi air penuh			
	c. Kadar sisa khlor pada air bak cuci kaki kurang lebih 2 ppm			
Kamar Pancuran Bilas	a. Min. terdapat 1 pancuran bilas untuk 40 perenang.			
	b. Kamar pancuran bilas terpisah antara pria dan wanita.			
Tempat Sampah	a. Terbuat dari bahan yang ringan, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya.			

		b. Mempunyai tutup, mudah diisi/dikeluarkan.			
		c. Memiliki volume yang sesuai untuk menampung jumlah sampah			
		d. Sampah dari tempat sampah dibuang ke TPS setiap hari.			
		e. Tersedia TPS sementara			
		f. Minimal 3x24jam sampai diTPS harus dikosongkan			
	Jamban dan peturasan	a. Jamban untuk pria terpisah dengan jamban untuk wanita.			
		b. Minimal tersedia 1 buah jamban untuk 40 orang wanita dan 1 buah jamban untuk 60 orang pria.			
		c. Jika kapasitas kurang dari diatas, minimala ada 2 jamban untuk pria dan 3 jamban untuk wanita			
		d. Dinding berwarna terang			
		e. Ventilasi dan penerangan			
		f. cukup			
		g. Tersedia air pembersih yang cukup			
		h. Luas jamban min. 1 m <sup>2</sup>			
		i. Tersedia 1 buah peturasan untuk tiap 60 orang pria 40 orang wanita			
		j. Konstruksi peturasan kedap air dan tahan karat.			
		k. Luas minimal 1,5 m <sup>2</sup>			
		l. Jika peturasan dibuat sistem talang atau memanjang, maka untuk tiap satu peturasan panjangnya minimal 60 cm			
	Tempat Cuci Tangan	a. Terdapat tempat cuci tangan			
		b. Tempat cuci tangan dilengkapi dengan sabun, pengering tangan dan cermin.			
		c. Tempat cuci tangan mudah dijangkau dan dekat dengan jamban/kamar mandi			
	Gudang Bahan Kimia	a. Tersedia gudang khusus untuk tempat pengelolaan bahan-bahan kimia			
		b. Penempatan kalsium hipoklorit terpisah dengan aluminium sulfat atau bahan-bahan kimialainnya			
	Kamar Ganti dan Tempat Penitipan Barang	a. Terdapat kamar ganti dan tempat penitipan barang dengan ukuran yang mencukupi.			
		b. Bersih dan tertata rapi			
		c. Kamar ganti pria dan			

		wanita terpisah			
	Kamar P3K	a. Bersih dan rapi			
		b. Tidak menjadi sarang binatang/ vektor penyakit			
		c. Tersedia peralatan dan tenaga kesehatan.			
	Perlengkapan Lain	a. Tersedia papan pengumuman			
		b. Ada peringatan larangan berenang bagi penderita penyakit kulit, penyakit kelamin, penyakit epilepsi, penyakit jantung			
		a. Tersedia perlengkapan pertolongan bagi perenang seperti pelampung dan tali			
		b. Tersedia alat pengukur pH dan sisa khlor			
		c. Terdapat tata tertib Berenang dan anjuran menjaga kebersihan.			

Sumber (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2024 Tentang Kesehatan Lingkungan)

Keterangan :

1. Jawablah setiap pertanyaan dengan menconteng (✓) : Sesuai Kondisi
2. Apabila jawaban Ya lebih dari 60% maka dianggap Memenuhi syarat sanitasi.
3. Apabila jawaban Ya kurang dari 60% maka dianggap Memenuhi syarat sanitasi.

Rumus

$$\frac{\text{Jumlah nilai Variabel}}{\text{total Variabel}} \times 100 = \dots\%$$

Ya : 1

Tidak : 0

### **Pemeriksaan Kualitas Air Kolam Renang**

No	Variabel	Standar Baku Mutu	Hasil	Keterangan
1.	Suhu	16-40°C		
2.	Kekeruhan	0,5 NTU		
3.	Sisa Klor	1-1,5 mg/l		Kolam Beratap/tidak beratap
		2-3 mg/l		Kolam panas dalam ruangan
		3		Semua jenis kolam renang
4.	pH	7-7,8		Apabila clor diperiksa 3 kali sehari

Sumber (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023  
Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun  
2024 Tentang Kesehatan Lingkungan)

## LEMBAR WAWANCARA

### PENGELOLA KOLAM RENANG

Hari/tanggal :

Waktu :

Nama Kolam Renang :

Alamat :

Nama Informan :

No. Telepon :

#### Umum

1. Sejak tahun berapa kolam renang ini mulai dibuka untuk umum?
2. Apakah kolam renang ini merupakan kolam renang milik pemerintah atau milik swasta?
3. Kapan waktu operasional kolam renang ini untuk setiap harinya?
4. Berapa rata-rata jumlah pengunjung kolam renang ini untuk setiap harinya?
5. Kapan waktu yang paling sering dikunjungi pengunjung?
6. Berapa jumlah kolam yang ada di kolam renang ini berikut pembagiannya?
7. Kolam renang mana yang paling sering digunakan oleh pengunjung?

#### Pengelolaan air kolam renang

1. Dari mana sumber air yang digunakan sebagai air kolam renang di tempat ini?
2. Kapan periode pergantian air kolam ini dilakukan?

3. Bagaimana sistem pengairan di kolam renang ini?
4. Apa jenis desinfektan yang digunakan dalam proses pengelolaan air kolam renang di tempat ini?
5. Bagaimana langkah-langkah dalam pemberian desinfektan?
6. Berapa dosis takaran yang digunakan dan frekuensi pemberiannya?
7. Kapan waktu pemberian desinfektan?
8. Adakah bahan kimia lain yang digunakan untuk pengelolaan air kolam renang? Jika ada, apa saja kegunaan masing-masing bahan kimia tersebut?
9. Bagaimana cara pembersihan kolam renang di tempat ini dan kapan periode pembersihannya?
10. Apakah di kolam renang ini sering dilakukan pemeriksaan kadar kualitas air kolam renang? Jika iya, indikator apa saja yang diperiksa dan berapa periode waktu pemeriksaannya?

### **Sanitasi lingkungan fisik kolam renang**

1. Apakah area lingkungan kolam renang selalu dibersihkan setiap hari?
2. Kapan dilakukan pembersihan terhadap fasilitas kolam renang seperti tempat pancuran bilas, toilet, dan kamar ganti?
3. Apakah tempat sampah di lingkungan kolam renang ini selalu dikosongkan setiap hari?
4. Bagaimana pengelolaan sampah di lingkungan kolam renang ini?
5. Apakah di kolam renang ini pernah dilakukan pemeriksaan lingkungan dan kualitas air oleh pihak instansi kesehatan terkait?

## Lampiran 6

### Pemeriksaan Kualitas Air Kolam Renang

#### Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Kolam Renang Vila Citra II

No	Variabel	Standar Baku Mutu	Hasil	Keterangan
1.	Bau	Tidak berbau	Tidak berbau	
2.	Suhu	16-40°C	33°C	
3.	Kekeruhan	0,5 NTU	0,5 NTU	
4.	Sisa Klor Bebas	1-1,5 mg/l	1,0 mg/l	Kolam beratap/tidak beratap
		2-3 mg/l		Kolam panas dalam ruangan
5.	pH	7-7,8	7,6	Apabila khlorin diperiksa minimum 3 kali sehari

#### Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Kolam Renang Marcopolo

No	Variabel	Standar Baku Mutu	Hasil	Keterangan
1.	Bau	Tidak berbau	Tidak berbau	
2.	Suhu	16-40°C	31°C	
3.	Kekeruhan	0,5 NTU	0,59 NTU	
4.	Sisa Klor Bebas	1-1,5 mg/l	0,6 mg/l	Kolam beratap/tidak beratap
		2-3 mg/l		Kolam panas dalam ruangan
5.	pH	7-7,8	7,8	Apabila khlorin diperiksa minimum 3 kali sehari

### Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Kolam Renang Pahoman

No	Variabel	Standar Baku Mutu	Hasil	Keterangan
1.	Bau	Tidak berbau	Tidak berbau	
2.	Suhu	16-40°C	31°C	
3.	Kekeruhan	0,5 NTU	0,53 NTU	
4.	Sisa Khlor Bebas	1-1,5 mg/l	0,2 mg/l	Kolam beratap/tidak beratap
		2-3 mg/l		Kolam panas dalam ruangan
5.	pH	7-7,8	7,8	Apabila khlorin diperiksa minimum 3 kali sehari

### Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Kolam Renang Lembah Hijau

No	Variabel	Standar Baku Mutu	Hasil	Keterangan
1.	Bau	Tidak berbau	Tidak berbau	
2.	Suhu	16-40°C	35°C	
3.	Kekeruhan	0,5 NTU	0,5 NTU	
4.	Sisa Khlor Bebas	1-1,5 mg/l	1,5 mg/l	Kolam beratap/tidak beratap
		2-3 mg/l		Kolam panas dalam ruangan
5.	pH	7-7,8	7,6	Apabila khlorin diperiksa minimum 3 kali sehari



### Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Kolam Renang Lampung Walk

No	Variabel	Standar Baku Mutu	Hasil	Keterangan
1.	Bau	Tidak berbau	Tidak berbau	
2.	Suhu	16-40°C	35°C	
3.	Kekeruhan	0,5 NTU	0,00NTU	
4.	Sisa Klor Bebas	1-1,5 mg/l	1,5 mg/l	Kolam beratap/tidak beratap
		2-3 mg/l		Kolam panas dalam ruangan
5.	pH	7-7,8	7,6	Apabila khlorin diperiksa minimum 3 kali sehari

### Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Kolam Renang UNILA

No	Variabel	Standar Baku Mutu	Hasil	Keterangan
1.	Bau	Tidak berbau	Tidak berbau	
2.	Suhu	16-40°C	35°C	
3.	Kekeruhan	0,5 NTU	0,31NTU	
4.	Sisa Klor Bebas	1-1,5 mg/l	1,5 mg/l	Kolam beratap/tidak beratap
		2-3 mg/l		Kolam panas dalam ruangan
5.	pH	7-7,8	7,6	Apabila khlorin diperiksa minimum 3 kali sehari

### Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Kolam Renang Bumi Kedaton

No	Variabel	Standar Baku Mutu	Hasil	Keterangan
1.	Bau	Tidak berbau	Tidak berbau	
2.	Suhu	16-40°C	31°C	
3.	Kekeruhan	0,5 NTU	0,00 NTU	
4.	Sisa Khlor Bebas	1-1,5 mg/l	1,0 mg/l	Kolam beratap/tidak beratap
		2-3 mg/l		Kolam panas dalam ruangan
5.	pH	7-7,8	7,6	Apabila khlorin diperiksa minimum 3 kali sehari

## Lampiran 7

### Konstruksi Bangunan Kolam Renang

#### Hasil Observasi Konstruksi Bangunan Kolam Renang Vila Citra II

No	Variabel	Kategori		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Lantai	6	0	Ms
2.	Dinding	3	0	Ms
3.	Ventilasi	1	0	Ms
4.	Pencahayaan	2	0	Ms
5.	Atap	2	0	Ms
6.	Langit-Langit	2	0	Ms
7.	Pintu	2	0	Ms
Jumlah		18	0	Ms
Persentase (%)		100%	0%	Ms

#### Hasil Observasi Konstruksi Bangunan Kolam Renang Marcopolo

No	Variabel	Kategori		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Lantai	6	0	Ms
2.	Dinding	2	0	Ms
3.	Ventilasi	1	0	Ms
4.	Pencahayaan	1	1	Ms
5.	Atap	1	1	Ms
6.	Langit-Langit	1	1	Ms
7.	Pintu	2	0	Ms
Jumlah		14	4	Ms
Persentase (%)		78%	22%	Ms

### Hasil Observasi Konstruksi Bangunan Kolam Renang Pahoman

No	Variabel	Kategori		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Lantai	6	0	Ms
2.	Dinding	3	0	Ms
3.	Ventilasi	1	0	Ms
4.	Pencahayaan	2	0	Ms
5.	Atap	2	0	Ms
6.	Langit-Langit	2	0	Ms
7.	Pintu	2	0	Ms
Jumlah		18	0	Ms
Persentase (%)		100%	0%	Ms

### Hasil Observasi Konstruksi Bangunan Kolam Renang Lembah Hijau

No	Variabel	Kategori		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Lantai	6	0	Ms
2.	Dinding	3	0	Ms
3.	Ventilasi	1	0	Ms
4.	Pencahayaan	1	1	Ms
5.	Atap	2	0	Ms
6.	Langit-Langit	2	0	Ms
7.	Pintu	2	0	Ms
Jumlah		17	1	Ms
Persentase (%)		94%	6%	Ms

### Hasil Observasi Konstruksi Bangunan Kolam Renang Lampung Walk

No	Variabel	Kategori		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Lantai	6	0	Ms
2.	Dinding	3	0	Ms
3.	Ventilasi	1	0	Ms
4.	Pencahayaan	2	0	Ms
5.	Atap	2	0	Ms
6.	Langit-Langit	2	0	Ms
7.	Pintu	2	0	Ms
Jumlah		18	0	Ms
Persentase (%)		100%	0%	Ms

### Hasil Observasi Konstruksi Bangunan Kolam Renang UNILA

No	Variabel	Kategori		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Lantai	6	0	Ms
2.	Dinding	3	0	Ms
3.	Ventilasi	1	0	Ms
4.	Pencahayaan	2	0	Ms
5.	Atap	2	0	Ms
6.	Langit-Langit	2	0	Ms
7.	Pintu	2	0	Ms
Jumlah		18	0	Ms
Persentase (%)		100%	0%	Ms

### Hasil Observasi Konstruksi Bangunan Kolam Renang Bumi Kedaton

No	Variabel	Kategori		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Lantai	6	0	Ms
2.	Dinding	3	0	Ms
3.	Ventilasi	1	0	Ms
4.	Pencahayaan	1	1	Ms
5.	Atap	2	0	Ms
6.	Langit-Langit	2	0	Ms
7.	Pintu	2	0	Ms
Jumlah		17	1	Ms
Persentase (%)		94%	6%	Ms

## Lampiran 8

### Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Kolam Renang

#### Hasil Observasi Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Kolam Renang Vila Citra II

No	Variabel	Kategori		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Area Kolam Renang	4	1	Ms
2.	Saluran Air Kolam Renang	4	1	Ms
3.	Kemiringan Lantai Kolam Renang	1	2	Ms
4.	Dinding Kolam Renang	3	0	Ms
5.	Bak Cuci Kaki	0	3	Ms
6.	Kamar Pancuran Bilas	2	0	Ms
7.	Tempat Sampah	6	0	Ms
8.	Jamban dan Perturasan	11	0	Ms
9.	Tempat Cuci Tangan	2	1	Ms
10.	Gudang Bahan Kimia	2	0	Ms
11.	Kamar Ganti dan Tempat Penitipan Barang	3	0	Ms
12.	Kamar P3K	3	0	Ms
13.	Perlengkapan Lain	2	3	Ms
Jumlah		43	11	Ms
Persentase (%)		79%	21%	

**Hasil Observasi Persyaratan Bangunan dan Fasilitas  
Kolam Renang Marcopolo**

No	Variabel	Kategori		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Area Kolam Renang	4	1	Ms
2.	Saluran Air Kolam Renang	5	0	Ms
3.	Kemiringan Lantai Kolam Renang	1	2	Ms
4.	Dinding Kolam Renang	3	0	Ms
5.	Bak Cuci Kaki	0	3	Ms
6.	Kamar Pancuran Bilas	2	0	Ms
7.	Tempat Sampah	5	1	Ms
8.	Jamban dan Perturasan	11	1	Ms
9.	Tempat Cuci Tangan	2	0	Ms
10.	Gudang Bahan Kimia	2	0	Ms
11.	Kamar Ganti dan Tempat Penitipan Barang	2	1	Ms
12.	Kamar P3K	3	0	Ms
13.	Perlengkapan Lain	3	2	Ms
Jumlah		43	11	Ms
Persentase (%)		79%	21%	Ms

**Hasil Observasi Persyaratan Bangunan dan Fasilitas  
Kolam Renang Pahoman**

No	Variabel	Kategori		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Area Kolam Renang	4	1	Ms
2.	Saluran Air Kolam Renang	5	0	Ms
3.	Kemiringan Lantai Kolam Renang	1	2	Ms
4.	Dinding Kolam Renang	3	0	Ms
5.	Bak Cuci Kaki	0	3	Ms
6.	Kamar Pancuran Bilas	2	0	Ms
7.	Tempat Sampah	6	0	Ms



8.	Jamban dan Perturasan	11	0	Ms
9.	Tempat Cuci Tangan	2	1	Ms
10.	Gudang Bahan Kimia	2	0	Ms
11.	Kamar Ganti dan Tempat Penitipan Barang	3	0	Ms
12.	Kamar P3K	3	0	Ms
13.	Perlengkapan Lain	4	1	Ms
Jumlah		46	8	Ms
Persentase (%)		85%	15%	Ms

**Hasil Observasi Persyaratan Bangunan dan Fasilitas  
Kolam Renang Lembah Hijau**

No	Variabel	Kategori		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Area Kolam Renang	5	0	Ms
2.	Saluran Air Kolam Renang	5	0	Ms
3.	Kemiringan Lantai Kolam Renang	3	0	Ms
4.	Dinding Kolam Renang	3	0	Ms
5.	Bak Cuci Kaki	0	3	Ms
6.	Kamar Pancuran Bilas	2	0	Ms
7.	Tempat Sampah	6	0	Ms
8.	Jamban dan Perturasan	11	0	Ms
9.	Tempat Cuci Tangan	2	1	Ms
10.	Gudang Bahan Kimia	2	0	Ms
11.	Kamar Ganti dan Tempat Penitipan Barang	3	0	Ms
12.	Kamar P3K	3	0	Ms
13.	Perlengkapan Lain	5	0	Ms
Jumlah		50	4	Ms
Persentase (%)		92%	8%	Ms

**Hasil Observasi Persyaratan Bangunan dan Fasilitas**  
**Kolam Renang Lampung Walk**

No	Variabel	Kategori		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Area Kolam Renang	5	0	Ms
2.	Saluran Air Kolam Renang	5	0	Ms
3.	Kemiringan Lantai Kolam Renang	3	0	Ms
4.	Dinding Kolam Renang	3	0	Ms
5.	Bak Cuci Kaki	0	3	Ms
6.	Kamar Pancuran Bilas	2	0	Ms
7.	Tempat Sampah	6	0	Ms
8.	Jamban dan Perturasan	11	0	Ms
9.	Tempat Cuci Tangan	3	0	Ms
10.	Gudang Bahan Kimia	2	0	Ms
11.	Kamar Ganti dan Tempat Penitipan Barang	3	0	Ms
12.	Kamar P3K	3	0	Ms
13.	Perlengkapan Lain	4	1	Ms
Jumlah		50	4	Ms
Persentase (%)		92%	8%	Ms

**Hasil Observasi Persyaratan Bangunan dan Fasilitas**  
**Kolam Renang UNILA**

No	Variabel	Kategori		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Area Kolam Renang	5	0	Ms
2.	Saluran Air Kolam Renang	5	0	Ms
3.	Kemiringan Lantai Kolam Renang	3	0	Ms
4.	Dinding Kolam Renang	3	0	Ms
5.	Bak Cuci Kaki	0	3	Ms
6.	Kamar Pancuran Bilas	2	0	Ms

7.	Tempat Sampah	6	0	Ms
8.	Jamban dan Perturasan	11	0	Ms
9.	Tempat Cuci Tangan	2	1	Ms
10.	Gudang Bahan Kimia	2	0	Ms
11.	Kamar Ganti dan Tempat Penitipan Barang	3	0	Ms
12.	Kamar P3K	3	0	Ms
13.	Perlengkapan Lain	4	1	Ms
Jumlah		49	5	Ms
Persentase (%)		90%	10%	Ms

### Hasil Observasi Persyaratan Bangunan dan Fasilitas

#### Kolam Renang Bumi Kedaton

No	Variabel	Kategori		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Area Kolam Renang	5	0	Ms
2.	Saluran Air Kolam Renang	5	0	Ms
3.	Kemiringan Lantai Kolam Renang	3	0	Ms
4.	Dinding Kolam Renang	3	0	Ms
5.	Bak Cuci Kaki	0	3	Ms
6.	Kamar Pancuran Bilas	2	0	Ms
7.	Tempat Sampah	6	0	Ms
8.	Jamban dan Perturasan	11	0	Ms
9.	Tempat Cuci Tangan	2	1	Ms
10.	Gudang Bahan Kimia	1	1	Ms
11.	Kamar Ganti dan Tempat Penitipan Barang	3	0	Ms
12.	Kamar P3K	3	0	Ms
13.	Perlengkapan Lain	5	0	Ms
Jumlah		49	5	Ms
Persentase (%)		90%	10%	Ms

## LAMPIRAN 9

### DOKUMENTASI PENELITIAN



Observasi Sanitasi Lingkungan Kolam Renang Vila Citra



Wawancara Pihak Pengelola Kolam Renang Vila Citra

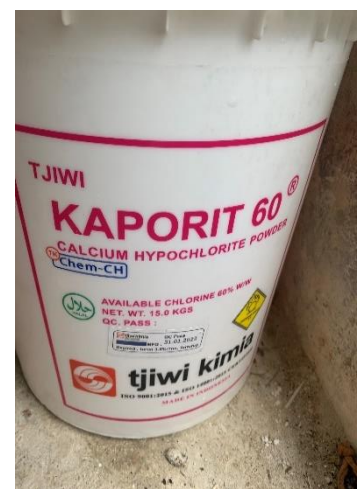


Bahan Desinfektan yang digunakan Untuk Air Kolam Renang Vila Citra





Observasi Sanitasi Lingkungan Kolam Renang Marcopolo



Bahan Desinfektan yang digunakan untuk air kolam renang Marcopolo



Pemeriksaan Kualitas Air Kolam Renang Marcopolo

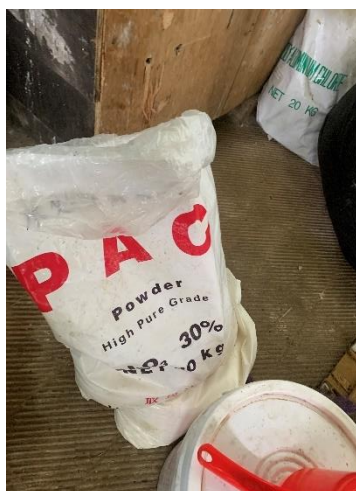




Observasi dan Wawancara Kolam Renang Pahoman



Proses Pemeriksaan Kualitas Air Kolam Renang Pahoman



Bahan Desinfektan yang digunakan Untuk Air Kolam Renang Pahoman





Observasi dan Wawancara Kolam Renang Lembah Hijau



Pemeriksaan Sarana Sanitasi Kolam Renang Lembah Hijau

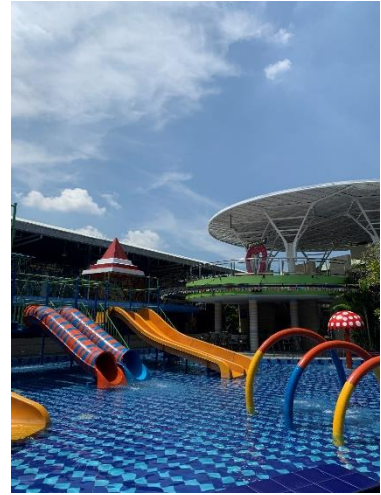


Pemeriksaan Kualitas Air dan Desinfektan Kolam Renang Lembah Hijau





Observasi dan Wawancara Kolam Renang Lampung Walk



Pemeriksaan Sanitasi Lingkungan Kolam Renang Lampung Walk



Pemeriksaan Kualitas Air Kolam Renang Lampung Walk





Observasi Sanitasi Lingkungan Kolam Renang Unila



Fasilitas Sanitasi Lingkungan Kolam Renang



Pemeriksaan Kualitas Air Kolam Renang Unila





Observasi Sanitasi Lingkungan Kolam Renang Bumi Kedaton



Pemeriksaan Kualitas Air Kolam Renang Bumi Kedaton



Wawancara Petugas Kolam Renang Bumi Kedaton