

TUGAS AKHIR

**GAMBARAN KONDISI SANITASI KOLAM RENANG
DI KOTA PADANG TAHUN 2023**



HAMIRAHTUL FARZHANA
201110012

**PROGRAM STUDI D3 SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG
2023**

TUGAS AKHIR

**GAMBARAN KONDISI SANITASI KOLAM RENANG
DI KOTA PADANG TAHUN 2023**

Diajukan sebagai salah satu
Syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Kesehatan



Oleh :

HAMIRAHTUL FARZHANA
201110012

**PROGRAM STUDI D3 SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG
2023**

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama Lengkap : Hamirahtul Farzhana
Tempat/ Tanggal Lahir : Bandar Lampung/ 03 February 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Komplek TNI-AL H.Agus Salim
Siteba Padang
Nama Orang Tua
Ayah :
Ibu : Sawirna
No. Telepon : 082271547347
Email : hamirah.hami02@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

No	Riwayat Pendidikan	Lulusan Tahun
1	TK Aisyah Santok Pariaman	2008
2	SDN 13 Kampung Kandang Pariaman	2014
3	SMPN 22 Padang	2017
4	SMAN 12 Padang	2020
5	Program Studi D3 Sanitasi Poltekkes Kemenkes Padang	2023

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir

Gambaran Kondisi Sanitasi Kolam Renang
Di Kota Padang Tahun 2023

Disusun Oleh :

HAMIRAH TUL FARZHANA
201110012

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

15 Juni 2023

Menyetujui :

Pembimbing Utama



(Evisio Supriarta, SKM, M.Kes)
NIP. 196308181986031004

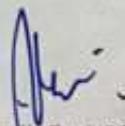
Pembimbing Pendamping



(Lindawati, SKM, M.Kes)
NIP. 197506132000122002

Padang, 15 Juni 2023

Ketua Jurusan



(Hji. Awwalia Gusti, S.Pd, M.Si)
NIP. 196708071990032002

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

GAMBARAN KONDISI SANITASI KOLAM RENANG DI KOTA PADANG
TAHUN 2023

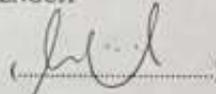
Disusun Oleh :
HAMIRAHTUL FARZHANA
NIM. 201110012

Telah dipertahankan dalam seminar
di depan Dewan Penguji Pada
tanggal :
15 Juli 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

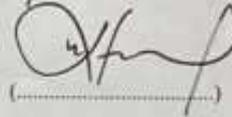
Ketua,

Dr. Muchsin Riviwanto, SKM, M.Si
NIP. 197000621993031003

()

Anggota,

Suksmerri, S.Pd, M.Pd, M.Si
NIP. 196003251984032002

()

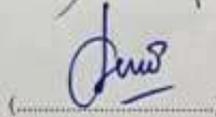
Anggota,

Evino Sugriarta, SKM, M.Kes
NIP. 196308181986031004

()

Anggota,

Lindawati, SKM, M.Kes
NIP. 197506132000122002

()

Padang, 26 Juli 2023
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan


Hi. Xwala Gusti, S.Pd, M.Si
NIP. 196708021990032002

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar

Nama : Hamirahtul Farzhana

NIM : 201110012

Tanda Tangan :

A square image showing a handwritten signature in blue ink. The signature is stylized and appears to read 'Hamirahtul Farzhana'.

Tanggal : 31 Juli 2023

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademis Poltekkes. Kemenkes Padang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hamirahtul Farzhana
Nim : 201110012
Program Studi : D3 Sanitasi
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi perkembangan ilmu pengetahuan , menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Padang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non- exclusive Royalty-Free Right*) atas Tugas Akhir saya yang berjudul : "Gambaran Kondisi Sanitasi Kolam Renang Di Kota Padang Tahun 2023"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Padang berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :.

Pada tanggal:

Yang menyatakan



(Hamirahtul Farzhana)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Gambaran Kondisi Sanitasi Kolam Renang di Kota Padang Tahun 2023”. Penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini dilakukukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi D3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kemenkes Padang. Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Bapak Evino Sugriarta, SKM, M.Kes selaku Pembimbing Utama dan Ibu Lindawati, SKM, M.Kes selaku Pembimbing Pendamping serta dari berbagai pihak yang telah membantu. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
2. Ibu Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan dan Pembimbing Akademik.
3. Ibu Lindawati, SKM, M.Kes selaku Ketua Program Studi D3 Sanitasi.
4. Bapak/Ibu Dosen dan Staf Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
5. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan materil dan moral.

Akhir kata kepada semua pihak yang telah membantu penulis ucapkan terima kasih. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

Padang, 31 Juli 2023

HF

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Ruang Lingkup.....	6
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Sanitasi Tempat-Tempat Umum	8
B. Kolam Renang	9
C. Sanitasi Kolam Renang.....	10
D. Persyaratan Sanitasi Kolam Renang	11
E. Persyaratan Kualiatas Fisik Air Kolam Renang	13
F. Alur Pikir	13
G. Definisi Operasional	14
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	15
B. Waktu dan Tempat	15
C. Objek Penelitian.....	15
D. Teknik Pengumpulan Data.....	15
E. Pengolahan Data	16
F. Analisis Data	17

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	18
B. Hasil Penelitian	21
C. Pembahasan.....	22

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	28
B. Saran.....	28

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 Nama Kolam Renang di Kota Padang tahun 2023	4
Tabel 2.1 Parameter Fisik Air Kolam Renang	13
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kondisi Lingkungan dan Bangunan Kolam Renang di Kota Padang tahun 2023	21
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kelengkapan dan Fasilitas Sanitasi Kolam Renang tahun 2023	21
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kualitas Fisik Air Kolam Renang Tahun 2023	22

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : Form SIT Kolam Renang

LAMPIRAN B : Output Data

LAMPIRAN C : Hasil Pemeriksaan UPTD Laboratorium

LAMPIRAN D : Surat Izin Penelitian

LAMPIRAN E : Dokumentasi

LAMPIRAN F : Lembar Konsultasi Pembimbing Utama

LAMPIRAN G : Lembar Konsultasi Pembimbing Pendamping

**POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG
PRODI D3 SANITASI JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

**Tugas Akhir, Juli 2023
Hamirahtul Farzhana**

Gambaran Kondisi Sanitasi Kolam Renang Di Kota Padang Tahun 2023
xiii+ 33 halaman + 5 tabel + 8 lampiran

ABSTRAK

Sanitasi kolam renang merupakan usaha pengawasan dan pengendalian terhadap faktor lingkungan di kolam renang yang dapat mempengaruhi kesehatan serta memutus mata rantai penularan penyakit yang disebabkan oleh lingkungan dan kualitas air kolam renang. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran kondisi sanitasi lingkungan dan kualitas fisik air kolam renang di Kota Padang tahun 2023.

Penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu untuk mengetahui kondisi sanitasi kolam renang, yang dilaksanakan pada bulan Januari – Juni 2023 di 5 kolam renang Kota Padang, Data diperoleh melalui observasi lapangan menggunakan form SIT yang berisi 3 variabel yaitu, kesehatan lingkungan dan bangunan, kelengkapan dan fasilitas sanitasi, serta kualitas fisik air. Pengolahan data dilakukan secara univariat dan melakukan uji lab di Laboratorium Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.

Hasil penelitian menunjukkan, kolam renang ABG (55%) dan Teratai (71%) belum memenuhi syarat kesehatan lingkungan dan bangunan, kolam renang ABG belum memenuhi syarat kelengkapan dan fasilitas sanitasi dengan perolehan nilai 71%, dan kolam renang CHIP belum memenuhi syarat kualitas fisik air kolam renang dengan presentase nilai 53%.

Disarankan kepada pihak pengelola kolam renang untuk lebih memperhatikan lingkungan kolam renang, membuat saluran pembuangan air limbah, melengkapi fasilitas kolam renang seperti bak cuci kaki, menyediakan TPS tidak permanen, memperbaiki atap dan dinding bangunan, dan melakukan pemeriksaan terhadap kualitas fisik air kolam renang secara teratur.

**Kata Kunci : Sanitasi, Kolam Renang
Daftar Pustaka : 17 (2013-2021)**

**POLYTECHNIC MINISTRY OF HEALTH PADANG
D3 SANITATION PROGRAM DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL
HEALTH**

**Final Assignment, July 2023
Hamirahtul Farzhana**

Overview of Swimming Pool Sanitation Condition in Padang City in 2023.
xiii + 33 pages + 5 tables + 8 attachments

ABSTRACT

Swimming pool sanitation is an effort to monitor and control environmental factors in swimming pools that can affect health and break the chain of disease transmission caused by the environment and pool water quality. The purpose of this study is to determine the condition of environmental sanitation and physical quality of swimming pool water in Padang City in 2023.

This study is descriptive in nature, which is to determine the sanitary condition of swimming pools, which was conducted from January to June 2023 in 5 swimming pools in Padang City. Data were obtained through field observation using SIT form which contains 3 variables, namely, environmental and building health, sanitation equipment and facilities, and physical water quality. Data processing was done univariately and conducted at the West Sumatra Provincial Health Office Laboratory Health Laboratory of West Sumatra Province.

The results showed that ABG (55%) and Teratai (71%) swimming pools have not met the environmental and building health requirements conditions, ABG swimming pools have not met the requirements of sanitation equipment and facilities with a score of 71%, and CHIP swimming pools have not met the physical quality requirements of swimming pool water with a percentage score of 53%.

It is suggested to the swimming pool manager to pay more attention to the swimming pool environment, build a waste water drain, complete swimming pool facilities such as foot washing basins, provide non-permanent TPS, repair the roof and walls of the building, and conduct regular checks on the physical quality of swimming pool water.

**Keywords : Sanitation, Swimming Pool
Bibliography : 17 (2013-2021)**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan lingkungan adalah upaya pencegahan penyakit dan/atau gangguan kesehatan dari faktor risiko lingkungan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat baik dari aspek fisik, kimia, biologi mau pun sosial. Berdasarkan ketentuan dalam PP No. 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, kualitas lingkungan yang sehat ditentukan melalui pencapaian atau pemenuhan Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan kesehatan.¹

Sanitasi merupakan salah satu komponen dari kesehatan lingkungan, yaitu perilaku disengaja untuk membudayakan hidup bersih dan mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya, dengan harapan dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia.² Salah satu upaya pengawasan sanitasi adalah di tempat- tempat umum. Tempat-tempat umum memiliki potensi sebagai tempat terjadinya penularan penyakit, pencemaran lingkungan, ataupun gangguan kesehatan lainnya. Pengawasan atau pencemaran sanitasi terhadap tempat-tempat umum dilakukan untuk mewujudkan lingkungan tempat-tempat umum yang bersih guna melindungi kesehatan masyarakat dari kemungkinan penularan penyakit.³

Sanitasi tempat-tempat umum (*Public health sanitation*) adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitikberatkan kegiatannya pada usaha-usaha

kebersihan/kesehatan tempat-tempat umum (TTU) dalam melayani masyarakat umum sehubungan dengan aktivitas tempat-tempat umum tersebut secara fisiologis, psikologis, mencegah terjadinya penularan penyakit atau kecelakaan, serta estetika, antar penghuni, pengguna, dan masyarakat sekitarnya.⁴

Kolam renang merupakan tempat dan fasilitas umum berupa konstruksi kolam berisi air yang telah diolah yang dilengkapi dengan fasilitas kenyamanan dan pengamanan baik yang terletak di dalam maupun di luar bangunan yang digunakan untuk berenang, rekreasi, atau olahraga air lainnya.⁵

Sanitasi kolam renang merupakan suatu usaha pengawasan dan pengendalian terhadap faktor lingkungan di kolam renang yang dapat mempengaruhi kesehatan. Sanitasi kolam renang bertujuan untuk memutus mata rantai penularan penyakit kepada pengunjung yang disebabkan oleh lingkungan dan kualitas air kolam renang yang belum memenuhi persyaratan kesehatan, baik dari segi kualitas dan kuantitasnya.⁶ Sanitasi kolam renang yang ideal adalah memenuhi persyaratan keamanan, kebersihan, dan kenyamanan.⁷

Dalam Permenkes No.061 tahun 1991, suatu kolam renang harus memenuhi persyaratan kesehatan lingkungan kolam renang yaitu, persyaratan lingkungan dan bangunan, serta kelengkapan dan fasilitas sanitasi. Persyaratan lingkungan dan bangunan kolam renang harus selalu dalam keadaan bersih dan dapat mencegah kemungkinan penularan penyakit. Lingkungan kolam renang harus bersih, terhindar dari pencemaran fisik, tidak memungkinkan menjadi tempat bersarang dan berkembinya serangga dan tikus, dan berpagar kuat. Setiap bangunan di kolam renang harus tertata sesuai fungsinya, adanya pemisah

antar area yang jelas, atap tidak bocor, lantai dan dinding harus kuat, adanya kamar P3K, tersedianya tempat penitipan barang dan pembagian kamar/ruang sesuai fungsinya sehingga tidak menyebabkan pencemaran terhadap air kolam renang.

Kolam renang harus memiliki kelengkapan dan fasilitas sanitasi yang memadai yaitu penyediaan air bersih yang memenuhi persyaratan, memiliki sarana pembuangan air limbah dengan saluran tertutup, tersedianya tempat sampah dan TPS, adanya pancuran bilas, papan loncat, bak cuci kaki, serta kamar mandi, jamban dan peturasan. Pada penelitian Windari (2021) kolam renang kurang memenuhi syarat karena ditemukannya fasilitas sanitasi seperti lantai pancuran bilas yang berlumut, jamban yang tidak bersih, dan tidak tersedianya tempat sampah yang cukup.⁶ Sejalan dengan hasil penelitian Sandi (2018) fasilitas sanitasi tidak memenuhi syarat dengan nilai 67%.⁸ Berdasarkan penelitian Fiona (2021) ditemukan pengelolaan sampah pada kolam renang tidak memenuhi persyaratan, dimana tidak adanya TPS, dan pengangkutan sampah yang tidak dilakukan secara rutin.⁹

Kualitas fisik air kolam renang menurut Permenkes No.32 tahun 2017, air yang digunakan sebagai air kolam renang yaitu tidak berbau, kekeruhan 0,5 NTU, kejernihan, dan suhu 16-40 °C. Hasil penelitian Fenantius (2021) kolam renang secara umum tidak memenuhi syarat karena air kolam renang yang berbau dan tidak jernih.¹⁰

Pada hasil pengamatan survey awal, telah didapatkan 5 kolam renang di Kota Padang, yaitu Kolam renang Wirabraja, Teratai, UNP, ABG, dan CHIP.

Tabel 1.1
Nama Kolam Renang di Kota Padang
Tahun 2023

No	Kolam Renang	Jam Operasional	Rata-Rata Pengunjung	Alamat
1.	Wirabraja	07.00-17.30 WIB	100-400/hari	Ganting Parak Gadang, Kec Padang Timur.
2.	Teratai	07.30-18.00 WIB	100-300/hari	Gor H. Agus Salim, Kec. Padang Barat.
3.	UNP	07.00-17.00 WIB	200-400/hari	Air Tawar Barat, Kec. Padang Utara.
4.	ABG	08.30-18.00 WIB	50-250/hari	Lubuk Minturun, Kec. Koto Tangah.
5.	CHIP	08.30-17.00 WIB	50-200/hari	Lubuk Buaya, Kec. Koto Tangah.

Setelah dilakukannya survey awal pada kelima kolam renang tersebut, pada kolam renang Wirabraja ditemukan fasilitas sanitasi berupa bak cuci kaki belum tersedia dan papan loncat yang masih dalam proses pengerjaan. Pada kolam renang Teratai terdapat lingkungan yang kurang bersih, atap di kamar ganti yang bocor, adanya genangan air serta lantai yang licin, bak cuci kaki yang belum tersedia, pengelolaan sampah yang kurang baik, dan kualitas fisik air yang masih dijumpai benda terapung. Pada kolam renang UNP ditemukan adanya bau menyengat dari air kolam renang yang disebabkan kaporit, adanya genangan air di

pintu keluar pengunjung, dan belum tersedianya bak cuci kaki. Pada kolam renang ABG ditemukannya lingkungan yang kurang bersih, pengelolaan sampah kurang baik, tidak tersedianya TPS sehingga sampah dibiarkan menumpuk di suatu tempat terbuka, kamar mandi dan pancuran bilas yang kurang bersih, tidak tersedianya bak cuci kaki, tempat penyimpanan barang yang sudah rusak, dan adanya benda terapung di air kolam renang. Pada kolam renang CHIP ditemukan belum tersedianya bak cuci kaki, papan loncat dan TPS yang jauh dari jangkauan truk angkutan sampah.

Lingkungan dan bangunan kolam renang yang tidak bersih dapat merusak keindahan dan estetika kolam renang sehingga mengurangi daya tarik pengunjung dan memungkinkan keluar masuknya serangga dan binatang pengganggu. Kelengkapan dan Fasilitas sanitasi berupa penyediaan air, pengelolaan air limbah, toilet dan jamban, tersedianya bak cuci kaki, papan loncat dan kebersihan pancuran bilas perlu ditingkatkan demi kenyamanan dan keamanan pengunjung. Kurangnya pengelolaan sampah seperti tidak adanya TPS dan pengangkutan sampah yang tidak di lakukan secara rutin. Serta kualitas fisik air yang tidak dilakukannya pengawasan secara rutin seperti bau yang dapat mengganggu kenyamanan pengunjung, air kolam yang tidak bersih dan tidak jernih dapat menjadi faktor penularan penyakit di kolam renang (*food and water borne disease*) yang berhubungan dengan manusia berenang. Contohnya penyakit mata, iritasi kulit, penyakit kuning, dan penyakit yang berhubungan dengan pencernaan makanan.⁷

Berdasarkan uraian permasalahan, peneliti tertarik untuk melihat kondisi sanitasi dari lima kolam renang tersebut terkait gambaran kondisi sanitasi kolam renang di Kota Padang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah kondisi sanitasi pada kolam renang di Kota Padang tahun 2023.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kondisi sanitasi lingkungan pada beberapa kolam renang di Kota Padang.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kesehatan lingkungan dan bangunan kolam renang Wirabraja, Teratai, UNP, ABG, dan kolam renang CHIP di Kota Padang.
- b. Untuk mengetahui kelengkapan dan ketersediaan fasilitas sanitasi kolam renang Wirabraja, Teratai, UNP, ABG dan kolam renang CHIP di Kota Padang.
- c. Untuk mengetahui kualitas fisik air (bau, suhu, kekeruhan, dan kejernihan) kolam renang Wirabraja, Teratai, UNP, ABG, dan kolam renang CHIP di Kota Padang.

- d. Untuk mengetahui kondisi sanitasi kolam renang Wirabraja, Teratai, UNP, ABG, dan CHIP di Kota Padang.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini yaitu kondisi sanitasi kolam renang yang meliputi persyaratan kesehatan lingkungan dan bangunan, kelengkapan dan fasilitas sanitasi, dan kualitas fisik air (bau, suhu, kekeruhan dan kejernihan) pada kolam renang Wirabraja, Teratai, UNP, ABG, dan kolam renang CHIP di Kota Padang.

E. Manfaat Penelitian

1. Tersedianya informasi bagi instalasi kesehatan tentang kondisi sanitasi dan upaya pengembangan dalam memperbaiki lingkungan, fasilitas sanitasi dan kualitas fisik air bagi pihak pengelola kolam renang.
2. Sebagai penambahan wawasan dan pengembangan ilmu bagi penulis tentang sanitasi kolam renang.
3. Sebagai bahan referensi dan bahan perbandingan bagi penulis lain untuk melakukan penelitian berikutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sanitasi Tempat-Tempat Umum

Sanitasi merupakan salah satu komponen dari kesehatan lingkungan, yaitu perilaku disengaja untuk membudayakan hidup bersih dan mencegah manusia bersentuh langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya, dengan harapan dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia. Sanitasi lingkungan adalah status kesehatan suatu lingkungan, salah satunya adalah sanitasi tempat-tempat umum.²

Tempat-tempat umum merupakan salah satu tempat yang di fasilitasi untuk masyarakat atau khalayak ramai dalam melakukan kegiatan sementara atau terus menerus. Tempat-tempat umum memiliki potensi sebagai tempat terjadinya penularan penyakit dan pencemaran lingkungan. Sanitasi tempat-tempat umum (*Public health sanitation*) adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitikberatkan kegiatannya pada usaha-usaha kebersihan/kesehatan tempat-tempat umum (TTU) dalam melayani masyarakat umum sehubungan dengan aktivitas tempat-tempat umum tersebut secara fisiologis, psikologis, mencegah terjadinya penularan penyakit atau kecelakaan, serta estetika, antar penghuni, pengguna, dan masyarakat sekitarnya.⁴

B. Kolam Renang

Kolam renang menurut Permenkes No.32 tahun 2017 adalah tempat dan fasilitas umum berupa konstruksi kolam berisi air yang telah diolah yang dilengkapi dengan fasilitas kenyamanan dan pengamanan baik yang terletak di dalam maupun di luar bangunan yang digunakan untuk berenang, rekreasi, atau olahraga air lainnya.⁵ Kolam renang memiliki beberapa jenis berdasarkan pemakai, letak dan cara pengisian airnya, yaitu :

1. Berdasarkan pemakaiannya
 - a. Kolam renang perorangan (*private swimming pool*) adalah kolam renang milik pribadi.
 - b. Kolam renang semi umum (*semi public swimming pool*) salah satunya terdapat di hotel.
 - c. Kolam renang umum (*public swimming pool*) diperuntukkan untuk umum.
2. Berdasarkan letaknya
 - a. *Outdoor swimming pool* yaitu kolam renang yang terletak di tempat terbuka.
 - b. *Indoor swimming pool* yaitu kolam renang yang berada dalam ruangan atau tertutup.
3. Berdasarkan cara pengisian air terbagi menjadi 3 yaitu :
 - a. *Fill and draw pool* apabila kondisi air kolam renang kotor maka diganti secara keseluruhan.
 - b. *Flow through pool* yaitu sistem aliran air kolam renang yang bergantian terus menerus dengan yang baru.

- c. *Recirculation pool* dimana air yang dialirkan secara sirkulasi dan menyaring air kotor dalam filter-filter untuk dialirkan lagi.¹¹

C. Sanitasi Kolam Renang

Sanitasi kolam renang merupakan usaha pengawasan dan pengendalian terhadap faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi kesehatan manusia. Berdasarkan penelitian Nurlaila (2021) ditemukan hasil sanitasi kolam renang tidak memenuhi persyaratan yang diambil dari beberapa variabel diantaranya, kesehatan kamar atau ruang 38 %, dan kualitas air kolam renang 56 %.¹² Sanitasi kolam renang bertujuan untuk memutus mata rantai penularan penyakit. Penyakit-penyakit yang dapat ditularkan melalui air kolam renang meliputi semua penyakit *food and water borne disease*, seperti penyakit mata, penyakit kulit, penyakit kuning (hepatitis), dan penyakit yang berhubungan dengan pencernaan.

Dalam Permenkes No.061 tahun 1991 disebutkan persyaratan kesehatan lingkungan kolam renang, secara umum kolam renang harus bersih dan dapat mencegah kemungkinan terjadinya peredaran penyakit serta tidak memungkinkan bersarang dan berkembangbiaknya vektor penularan penyakit.¹³ Pengawasan terhadap lingkungan dan bangunan pada kolam renang diperlukan agar dapat menjaga keamanan, kesehatan, dan kenyamanan bagi penggunanya dalam mengendalikan faktor-faktor resiko yang berpotensi terhadap penularan atau timbulnya penyakit dan kecelakaan serta estetika. Kelengkapan dan ketersediaan fasilitas sanitasi, serta pengawasan terhadap kualitas fisik air pada kolam renang juga penting untuk memastikan kesehatan pengguna kolam renang dalam usaha pencegahan penularan penyakit di kolam renang. Jumlah kunjungan yang cukup

ramai ke kolam renang dapat mengakibatkan sarana sanitasi serta kualitas air kolam renang ikut tercemar. Sehingga diperlukan pengawasan sanitasi kolam renang dan pemeriksaan kualitas fisik air kolam renang secara teratur oleh pihak pengelola kolam renang.¹⁴

D. Persyaratan Sanitasi Kolam Renang

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No.061 Tahun 1991, suatu kolam renang harus memenuhi persyaratan kesehatan lingkungan kolam renang diantaranya¹³ :

1. Persyaratan lingkungan dan bangunan
 - a. Lingkungan kolam renang harus selalu dalam keadaan bersih, tidak menjadi sarang dan perkembangbiakan serangga dan tikus, terhindar dari pencemaran fisik, dan tidak terletak di daerah banjir/rawan banjir.
 - b. Persyaratan tata bangunan dan pembagian area kolam renang harus tertata sesuai fungsinya dan harus memenuhi persyaratan kesehatan sehingga tidak menyebabkan pencemaran terhadap air kolam renang.
 - 1) Adanya pemisah yang jelas antara area kolam renang dengan area lainnya.
 - 2) Atap kolam renang tidak bocor dan tidak menyebabkan genangan air.
 - 3) Lantai dan dinding kolam harus kuat, kedap air, rata, berwarna terang, dan mudah dibersihkan. Sudut-sudut dinding dan dasar kolam harus melengkung (conus).

- 4) Pembagian kamar atau ruang, adanya tempat penitipan barang, kamar ganti dan kamar P3K.
2. Persyaratan kelengkapan dan fasilitas sanitasi kolam renang
 - a. Terdapat bak cuci kaki dengan pengisian air yang penuh.
 - b. Kolam renang dilengkapi dengan papan loncat atau papan luncur.
 - c. Terdapat minimal 1 pancuran bilas untuk 40 perenang dan terpisah pancuran bilas untuk wanita dan pria.
 - d. Pengelolaan sampah, tersedianya bak sampah dan TPS tidak permanen.
 - e. Penyediaan air yang memenuhi persyaratan. Air kolam renang harus selalu terisi penuh.
 - f. Adanya sarana pembuangan air limbah.
 - g. Jamban dan peturasan. Tersedia minimal 1 buah jamban untuk tiap 40 orang wanita dan 1 buah jamban untuk tiap 60 orang pria dan 1 buah peturasan untuk tiap 60 orang pria. Jamban pria dan wanita harus terpisah.

E. Persyaratan Kualitas Fisik Air Kolam Renang

Kualitas air yang buruk akan berdampak langsung terhadap ketersediaan air dalam kehidupan. Air yang tercemar tidak dapat digunakan untuk keperluan air untuk minum, sanitasi, dan salah satunya air untuk keperluan kolam renang.¹⁵

Kualitas air kolam renang harus cukup terpelihara secara teratur dan terus menerus sehingga air dapat bebas dari pencemaran. Kondisi ini dapat menahan atau mengurangi penularan penyakit yang ditularkan melalui air. Kualitas air yang digunakan sebagai air kolam renang harus memenuhi standar persyaratan yang

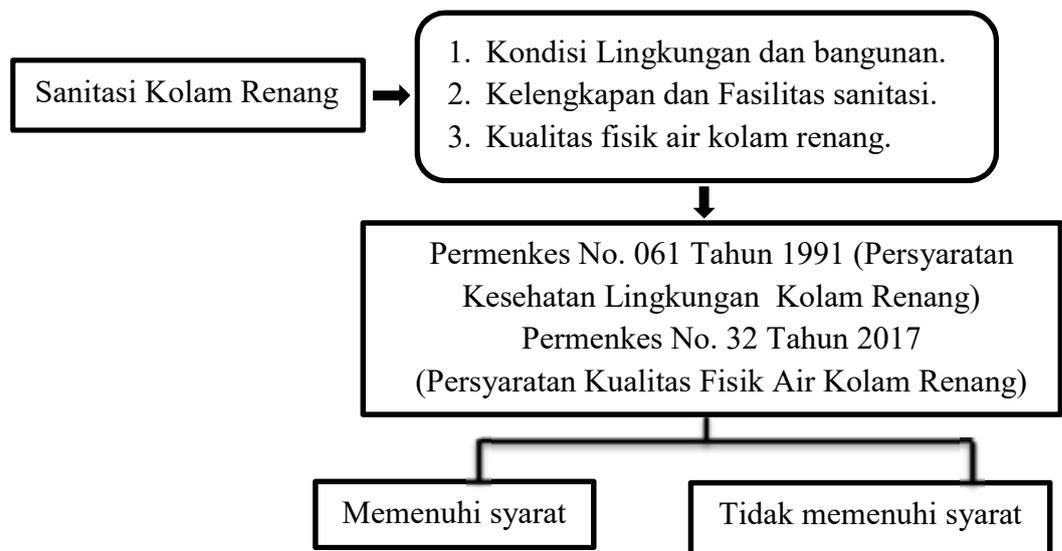
telah ditetapkan berdasarkan Permenkes RI No 32 Tahun 2017. Persyaratan fisik air yang digunakan sebagai kolam renang yaitu tidak berbau, jernih, kekeruhan 0,5 NTU, dan suhu 16-40°C.

Tabel 2.1.
Parameter Fisik Air Kolam Renang

No	Parameter	Unit	Standar Baku Mutu (Kadar minimum)	Keterangan
1.	Bau		Tidak berbau	
2.	Kekeruhan	NTU	0,5	
3.	Suhu	°C	16-40	
4.	Kejernihan	Piringan terlihat jelas		Piringan Secchi terlihat jelas dari kedalaman 4,572 m

Sumber : Permenkes RI No. 32 Tahun 2017

F. Alur Pikir



G. Definisi Operasional

No	Variabel Upaya	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Lingkungan dan bangunan	Meliputi kebersihan lingkungan, lokasi, pembagian area dan ruang, serta tata bangunan	Form SIT	Observasi	-TMS <75% -MS \geq 75%	Ordinal
2.	Kelengkapan dan Fasilitas sanitasi	Bak cuci kaki, papan loncat fasilitas sanitasi (penyediaan air, pengelolaan sampah, pembuangan air limbah, pancuran bilas, jamban dan peturasan).	Form SIT	Observasi	-TMS <75% -MS \geq 75%	Ordinal
3.	Kualitas fisik air	- Bau dan benda Terapung, kejernihan - Suhu - Kekeruhan	- Form SIT - Termometer - Turbidity	Observasi Uji labor	-TMS <75% -MS \geq 75%	-Ordinal -Interval
4.	Kondisi sanitasi	Kesehatan lingkungan dan bangunan, kelengkapan dan fasilitas sanitasi, dan kualitas fisik air kolam renang.	Form SIT	Observasi	-TMS <75% -MS \geq 75%	Ordinal

Keterangan :

1. Hasil pemeriksaan sanitasi kolam renang dinyatakan memenuhi syarat apabila memperoleh nilai $\geq 75\%$
2. Hasil pemeriksaan sanitasi kolam renang dinyatakan tidak memenuhi syarat apabila memperoleh hasil $< 75\%$

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu untuk mengetahui kondisi sanitasi kolam renang di Kota Padang, yaitu kolam renang Wirabraja, Teratai, UNP, ABG dan kolam renang CHIP.

B. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada beberapa kolam renang umum di Kota Padang, yaitu kolam renang Wirabraja, Teratai, UNP, ABG, dan CHIP. Waktu Pelaksanaan penelitian ini akan dilakukan bulan Januari hingga Juni tahun 2023.

C. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah 5 kolam renang di Kota Padang, yaitu kolam renang Wirabraja, kolam renang Teratai, kolam renang UNP, kolam renang ABG, dan kolam renang CHIP.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung oleh peneliti pada survey awal. Data primer merupakan data yang dikumpulkan melalui wawancara dengan pihak pengelola kolam renang, pengamatan langsung lingkungan kolam renang, dan hasil pengukuran kualitas fisik air kolam renang.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data tambahan yang diperoleh dari pihak pengelola kolam renang yaitu, profil kolam renang, jumlah karyawan, dan jumlah pengunjung .

E. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah semua data hasil observasi terkumpul.

Tahap-tahap dalam pengolahan data, yaitu :

1. *Editing*

Setelah pengukuran dan wawancara selesai, kemudian data tersebut diperiksa apakah data tersebut sudah lengkap atau belum.

2. *Coding*

Setelah data terkumpul selanjutnya adalah memberi kode atau angka pada data yang diperoleh dari masing-masing variabel penelitian.

3. *Entry*

Memasukkan data kedalam tabel dengan bentuk kode hasil ke dalam program data. Variabel yang dimasukkan adalah lingkungan dan bangunan, fasilitas sanitasi, pengelolaan sampah, dan kualitas fisik air.

4. *Cleaning*

Pemeriksaan kembali data yang telah dimasukkan, jika terdapat kesalahan atau ada data yang *missing* maka dapat segera diperbaiki sehingga sesuai dengan hasil yang sebenarnya.

F. Analisis Data

Analisis data yang digunakan berupa analisis univariat. Analisis univariat digunakan untuk menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti dengan tujuan untuk menggambarkan masing-masing variable penelitian. Selanjutnya data diolah dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Kolam Renang Wirabraja

Kolam Renang Wirabraja merupakan salah satu kolam renang yang ramai dikunjungi baik anak-anak, remaja, maupun dewasa. Kolam renang Wirabraja dikelola oleh TNI-AD Kota Padang, dengan jumlah karyawan yang bekerja sebanyak 16 orang. Kolam renang ini berlokasi di Jl. Proklamasi, Ganting Parak Gadang, Kecamatan Padang Timur, Kota Padang.

Kolam renang Wirabraja memiliki 2 kolam yang dikhususkan untuk anak-anak, dan dewasa. Kolam renang ini buka dari pukul 07.00-17.00 WIB, dengan rata-rata pengunjung 100 orang di hari biasa dengan harga tiket Rp.5.000-Rp.10.000 untuk anggota TNI / keluarga TNI, Rp.15.000 untuk umum, sedangkan pada hari libur mencapai 200-400 orang pengunjung, dengan harga tiket Rp.15.000-Rp.18.000.

2. Kolam Renang Teratai

Kolam Renang Teratai merupakan kolam renang yang sering dijadikan tempat pengambilan nilai olahraga oleh para pelajar. Kolam renang ini dikelola oleh Dinas Pemuda dan Olahraga Kota Padang, dengan jumlah karyawan sebanyak 15 orang. Kolam renang Teratai terletak di

Komplek GOR H. Agus Salim, Kelurahan Rimbo Kaluang, Kecamatan Padang Barat, Kota Padang.

Kolam Renang Teratai memiliki 3 kolam, yaitu khusus untuk atlet, dewasa, dan anak-anak. Jam operasional kolam renang ini mulai dari pukul 07.00-18.00 WIB, dengan rata-rata pengunjung 100 org di hari biasa, dan 100-300 pengunjung di hari libur. Untuk harga tiket mulai dari Rp.10.000 hari biasa, dan Rp.12.000 di hari libur.

3. Kolam Renang UNP

Kolam Renang UNP merupakan bagian dari fasilitas Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, yang terbuka untuk masyarakat umum. Kolam renang ini terletak di lingkungan kampus UNP, Air Tawar Barat, Kecamatan Padang Utara, Kota Padang. Jumlah karyawan yang bekerja sebanyak 7 orang.

Kolam renang UNP memiliki 2 kolam renang, yaitu untuk dewasa dan anak-anak. Kolam renang ini buka mulai pukul 07.00-16.00 WIB, dengan pengunjung di hari biasa sebanyak 250 orang, dan hari libur 300-400 orang. Harga tiket masuk mulai dari Rp.23.000 di hari biasa dan Rp.25.000 di hari libur.

4. Kolam Renang ABG Water Park

Kolam renang ABG merupakan salah satu kolam renang yang bernuansa alam, karena terletak dekat dengan sungai dan perbukitan. Karyawan yang bekerja di kolam renang ABG berjumlah 8 orang. Kolam

Renang ABG terletak di Lubuk Minturun, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang.

Kolam renang ABG memiliki 4 kolam, 3 kolam dangkal dengan arena permainan untuk anak-anak, dan 1 kolam sedalam 1,7 m untuk dewasa. Kolam renang ini mulai buka pukul 08.00-18.00 WIB, dengan rata-rata 50-250 pengunjung. Harga tiket masuk mulai dari Rp.20.000 di hari biasa dan Rp.25.000 di hari libur.

5. Kolam Renang CHIP

Kolam Renang Chirtine Hakim Idea Park atau yang lebih sering dikenal dengan nama kolam renang CHIP ini termasuk kolam renang indoor yang berlokasi di Lubuk Buaya, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang. Kolam renang CHIP lebih berfokus sebagai kolam renang anak-anak dengan berbagai wahana permainan air.

Kolam renang CHIP memiliki 4 kolam, 3 kolam dangkal yang saling menyambung, dan 1 kolam dengan kedalaman 1,2 m. Kolam renang ini mulai buka pukul 08.30-17.00 WIB, dengan harga tiket masuk Rp.35.000 di hari biasa dan Rp.50.000 di hari libur.

B. Hasil Penelitian

1. Kesehatan Lingkungan dan Bangunan

Nama Kolam Renang	Hasil Penilaian		
	Jumlah Skore	Presentase (%)	TMS/MS
Wirabraja	81	90%	MS
Teratai	64	71%	TMS
UNP	84	93%	MS
ABG	50	55%	TMS
CHIP	87	96%	MS

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Kesehatan Lingkungan dan Bangunan Kolam Renang di Kota Padang tahun 2023

No	Kondisi Lingkungan dan Bangunan	Jumlah	Presentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	2	40
2.	Memenuhi Syarat	3	60
	Total	5	100

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, kolam renang yang belum memenuhi syarat kondisi lingkungan dan bangunan adalah 40 %.

2. Kelengkapan dan Fasilitas Sanitasi

Nama Kolam Renang	Hasil Penilaian		
	Jumlah Skore	Presentase (%)	TMS/MS
Wirabraja	153	92%	MS
Teratai	124	75%	MS
UNP	141	85%	MS
ABG	118	71%	TMS
CHIP	144	87%	MS

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Kelengkapan dan Fasilitas Sanitasi Kolam Renang di Kota Padang tahun 2023

No	Kelengkapan dan Fasilitas Sanitasi	Jumlah	Presentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	1	20
2.	Memenuhi Syarat	4	80
Total		5	100

Berdasarkan hasil pengamatan, kolam renang yang belum memenuhi syarat kelengkapan dan fasilitas sanitasi adalah 20 %.

3. Kualitas Fisik Air Kolam Renang

Nama Kolam Renang	Hasil Penilaian		
	Jumlah Skore	Presentase (%)	TMS/MS
Wirabraja	130	86%	MS
Teratai	130	86%	MS
UNP	120	80%	MS
ABG	130	86%	MS
CHIP	80	53%	TMS

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Kualitas Fisik Air Kolam Renang di Kota Padang tahun 2023

No	Kualitas Fisik Air Kolam Renang	Jumlah	Presentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	1	20
2.	Memenuhi Syarat	4	80
Total		5	100

Berdasarkan hasil pemeriksaan labor, kolam renang yang belum memenuhi syarat kualitas fisik air adalah 20 %.

4. Kondisi Sanitasi Kolam Renang

Nama Kolam Renang	Skore Hasil		
	Jumlah Skore	Presentase (%)	TMS/MS
Wirabraja	364	89%	MS
Teratai	318	78%	MS
UNP	345	85%	MS
ABG	298	73%	TMS
CHIP	311	76%	MS

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, dari kelima kolam renang tersebut, kolam renang ABG belum memenuhi persyaratan kondisi sanitasi kolam renang yang memperoleh skor hasil 298, dengan presentase 73%.

C. Pembahasan

1. Kesehatan Lingkungan dan Bangunan

Berdasarkan pengamatan, kesehatan lingkungan dan bangunan pada kolam renang Teratai dan ABG belum memenuhi syarat, sesuai Permenkes N0.061 tahun 1991. Kolam renang Teratai memiliki lingkungan yang bersih, terhindar dari pencemaran fisik, namun masih memungkinkan menjadi tempat berkembangbiaknya serangga dan binatang pengganggu akibat adanya tumpukan sampah di sudut bangunan. Terdapat beberapa atap yang bocor dan menyebabkan genangan air. Kolam renang Teratai terletak pada lokasi rawan banjir dan memperoleh nilai skor dengan presentase 71 %.

Kolam renang ABG memiliki lingkungan yang cukup luas, tetapi lingkungan kolam renang kurang bersih, masih terdapat sampah yang bertebaran dan bertumpuk di sudut-sudut bangunan, sehingga dapat memungkinkan serangga berkembangbiak. Tumpukan sampah juga merusak pemandangan, mendatangkan bau yang tidak sedap, dan dapat mencemari lingkungan. Bangunan kolam renang cukup kokoh dan kuat, namun ada beberapa atap yang bocor, pemisah antar area kolam renang tidak jelas sehingga yang tidak berkepentingan dapat masuk. Tempat penitipan barang yang tersedia tidak dapat digunakan karena pintunya sudah rusak, dan belum tersedianya kamar P3K, sehingga kolam renang ABG memperoleh nilai 55 %. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yulia Ratnasari (2021) kondisi lingkungan dan bangunan kolam renang tidak memenuhi syarat dengan nilai 52 %.

Pihak pengelola kolam renang Teratai dan ABG perlu meningkatkan upaya dalam pemeliharaan kebersihan lingkungan dan perbaikan kondisi bangunan kolam renang, seperti melakukan kegiatan gotong royong lingkungan sekitar minimal sekali seminggu, membersihkan tumpukan sampah di tiap sudut bangunan, memperbaiki atap yang bocor, menyapu dan pel lantai area kolam setiap hari agar tidak licin dan tetap bersih, memperjelas pemisah antar area agar yang tidak berkepentingan tidak dapat masuk, menyediakan kamar P3K, dan tempat penitipan barang yang layak digunakan.

Kolam Renang Wirabraja, UNP, dan CHIP sudah memenuhi syarat kesehatan lingkungan dan bangunan, hanya saja lokasi kolam renang Wirabraja

dan CHIP terletak di daerah rawan banjir. Kolam renang Wirabraja memiliki akses ke area kolam satu pintu masuk dan keluar yang sama, sebaiknya pengelola kolam renang membuat pemisah area yang jelas agar pengunjung masuk dan keluar memiliki jalur berbeda. Sedangkan kolam renang UNP belum menyediakan kamar P3K. Kamar P3K merupakan ruangan khusus yang menyediakan perlengkapan dan obat-obatan yang diperlukan dalam pertolongan pertama baik pengunjung ataupun karyawan yang sedang sakit, cedera dan yang mengalami kecelakaan. Sebaiknya pihak pengurus kolam renang UNP menyediakan kamar P3K agar pengunjung yang mengalami cedera dapat diobati dan beristirahat dengan nyaman.

2. Kelengkapan dan Fasilitas Sanitasi

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara, persyaratan kelengkapan dan fasilitas sanitasi pada kolam renang ABG belum memenuhi syarat sesuai Permenkes No.061 tahun 1991. Kolam renang ABG tidak memiliki sarana pembuangan air limbah, lantai pancuran bilas cukup licin dan tidak kedap air, belum tersediannya papan loncat, bak cuci kaki, dan tidak adanya TPS dikarenakan sampah dikumpulkan lalu dibakar apabila sudah banyak, sehingga tumpukan sampah tersebut dapat menjadi sarang serangga dan binatang pengganggu, serta sampah dari tiap-tiap tempat tidak di kosongkan setiap hari. Sehingga kolam renang ABG memperoleh skor 71 %. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sandi (2018) kolam renang tidak

memenuhi salah satu persyaratan fasilitas sanitasi karena pengelolaan sampah tidak baik dengan nilai 67 %.

Kolam renang Teratai memenuhi syarat kelengkapan dan fasilitas sanitasi dengan nilai 78 %, namun masih ada beberapa persyaratan yang belum tersedia, yaitu belum memiliki sarana pembuangan air limbah, pancuran bilas kurang bersih dan lantai yang licin, TPS permanen yang menjadi tempat perindukan serangga dan binatang pengganggu, sampah dari tiap-tiap bak sampah yang tidak dikosongkan setiap hari (1x24 jam), dan belum menyediakan bak cuci kaki.

Sarana pembuangan air limbah sangat diperlukan di setiap kolam renang agar air buangan kolam renang dapat di olah dengan baik. Sarana pembuangan air haruslah tertutup dan mengalir lancar. Tidak tersedianya sarana pembuangan air dapat mencemari lingkungan. Pada kolam renang ABG air limbah langsung dialirkan ke sungai di bawahnya, sehingga dapat merusak kualitas air sungai tersebut, dan pada kolam renang Teratai air limbah dialirkan langsung ke got. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fiona (2021) kolam renang tidak memenuhi persyaratan fasilitas sanitasi karena tidak adanya sarana pembuangan air limbah dengan nilai 68 %⁹.

Pihak pengelola kolam renang sebaiknya melakukan peningkatan dalam pengelolaan air limbah di kolam renang. Membuat sarana pembuangan air limbah dengan saluran penutup, agar air limbah kolam renang tidak merusak dan mencemari lingkungan. Menyediakan TPS tidak permanen supaya sampah di tiap-tiap bak sampah dikumpulkan di TPS yang mudah

dijangkau oleh angkutan sampah, melakukan pembersihan lantai pancuran bilas minimal 2x sehari, agar lantai tidak licin dan tetap bersih, dan menyediakan bak cuci kaki untuk menjaga kebersihan kaki pengunjung sebelum menggunakan air kolam renang.

Kolam renang Wirabraja, UNP, dan CHIP sudah memenuhi syarat kelengkapan dan fasilitas sanitasi. Ketiga kolam renang ini sudah memiliki sarana pembuangan air limbah di bawah tanah dengan saluran tertutup, namun belum menyediakan bak cuci kaki. Sebaiknya pihak pengelola kolam renang menyediakan bak cuci, serta meningkatkan kelengkapan dan fasilitas sanitasi pada kolam renang untuk kenyamanan dan keamanan pengunjung. Sedangkan kolam renang UNP menyediakan TPS permanen yang terbuat dari beton, sehingga tidak dapat dipindahkan dan menimbulkan bau busuk akibat kurang dibersihkan. Sebaiknya pengelola kolam renang UNP menyediakan TPS tidak permanen agar mudah dibersihkan, sehingga tidak menimbulkan bau yang tidak sedap dan tidak menjadi perindukan serangga.

3. Kualitas Fisik Air Kolam Renang

Berdasarkan hasil laboratorium dalam pemeriksaansuhu dan kekeruhan, kolam renang CHP belum memenuhi syarat sesuai Permenkes No.32 tahun 2017, yaitu untuk suhu 16-40 °C, kekeruhan 0,5 NTU, tidak berbau dan jernih. Berdasarkan hasil wawancara, kolam renang Wirabraja, Teratai, UNP dan CHIP menggunakan sumber air PDAM dengan penyaluran air menggunakan perpipaan.

Kolam renang CHIP belum memenuhi syarat kualitas fisik air dengan memperoleh nilai 53 %. Pada Kolam renang CHIP terdapat bau kaporit yang menyengat, kekeruhan tidak memenuhi syarat yaitu 0,84 NTU, dan bebas dari benda terapung. Penelitian ini sejalan dengan Uun Amelia (2018) kualitas fisik air kolam renang tidak memenuhi syarat dengan nilai 62 %.¹⁷ Pihak pengelola CHIP sebaiknya lebih memperhatikan kualitas fisik air kolam terutama suhu dan kekeruhan, serta melakukan pemeriksaan kualitas fisik air minimal 3x seminggu agar kualitas air tetap terjaga dan stabil.

Kolam renang CHIP dan UNP memiliki jenis kolam renang *indoor* dimana kolam tertelak di dalam gedung sehingga air tidak terkena matahari langsung yang menyebabkan bau kaporit menyengat. Kedua kolam renang ini tidak ditemukan item terapung di setiap titik kolam. Pada kolam renang Wirabraja, Teratai, dan ABG memiliki jenis kolam renang *outdoor* sehingga tidak ada bau kaporit yang berlebihan, namun ditemui benda terapung seperti dedaunan karena kolam berada di area terbuka.

Pihak pengelola kolam renang Wirabraja, Teratai, dan ABG perlu meningkatkan perhatian terhadap air kolam agar tidak dijumpai lagi benda terapung yang dapat merusak keindahan dan estetika kolam renang, sehingga pengunjung merasa lebih nyaman.

4. Kondisi Sanitasi Kolam Renang.

a. Lingkungan dan Bangunan

Dari hasil pengamatan di beberapa kolam renang, lingkungan kolam renang sudah mulai memenuhi persyaratan sesuai PMK No.061 tahun 1991.

Namun masih ditemukannya lingkungan kolam renang yang kurang bersih, sampah yang berserakan, dan bertumpuk di sudut bangunan dapat menjadi tempat bersarangnya binatang pembawa penyakit, mencemari lingkungan, merusak pemandangan, dan menimbulkan aroma yang tidak sedap. Atap bangunan yang bocor menyebabkan genangan air sehingga lantai menjadi licin dan kotor. Lantai yang licin dapat membahayakan pengunjung. Kebersihan lantai sangat diperlukan untuk keamanan dan kenyamanan pengunjung.

b. Kelengkapan dan Fasilitas Sanitasi

Berdasarkan hasil pengamatan, kolam renang Wirabraja, Teratai, UNP, ABG, dan CHIP belum memiliki fasilitas sanitasi yaitu bak cuci kaki. Dimana bak cuci merupakan salah satu fasilitas sanitasi yang perlu disediakan di tiap-tiap kolam renang untuk menjaga kebersihan air kolam renang dan kenyamanan pengunjung.

Penyediaan TPS tidak permanen juga diperlukan pada masing-masing kolam renang agar dapat dibersihkan sehingga tidak menjadi sarang binatang pengganggu dan terjangkau oleh angkutan sampah. Pengelolaan air limbah pada beberapa kolam renang belum memenuhi syarat, dimana air penggunaan kolam renang tidak diolah dan langsung dialirkan ke got atau sungai, sehingga dapat mencemari lingkungan sekitar. Beberapa kolam renang sudah memiliki sarana pembuangan air limbah dan mengolah air limbah terlebih dahulu baru dialirkan dengan saluran tertutup.

c. Kualitas Fisik Air Kolam Renang

Kolam renang pada penelitian ini memiliki jenis kolam renang *indoor* dan *outdoor*, sehingga memiliki kualitas fisik air yang berbeda. Kolam renang Wirabraja, Teratai, dan ABG termasuk kolam renang *outdoor* atau terletak di luar bangunan. Air pada kolam renang tidak berbau kaporit yang menyengat, tetapi ditemui item terapung seperti dedaunan. Kolam renang UNP dan CHIP termasuk jenis kolam renang *indoor* atau kolam yang terletak dalam ruangan, sehingga bau kaporitnya menyengat dan tidak dijumpai item terapung.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada 5 kolam renang di Kota Padang, maka dapat di Tarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kesehatan lingkungan dan bangunan di kolam renang Wirabraja, UNP, dan CHIP sudah memenuhi persyaratan sesuai Permenkes No.061 tahun 1991. Kolam renang Teratai dan ABG belum memenuhi persyaratan kesehatan lingkungan dan bangunan.
2. Kelengkapan dan fasilitas sanitasi kolam renang sudah mulai memadai. Namun, kelima kolam renang tersebut belum menyediakan bak cuci kaki. Kolam renang ABG belum memenuhi persyaratn kelengkapan dan fasilitas sanitasi.
3. Kualitas fisik air pada kolam renang Wirabraja, Teratai, UNP, dan ABG sudah memenuhi persyaratan sesuai Permenkes No.32 tahun 2017. Kolam renang CHIP belum memenuhi persyaratan karena kekeruhan pada airnya melebihi batas 0,5 NTU.
4. Kondisi sanitasi lingkungan pada kolam renang WIrabraja, Teratai, UNP, dan CHIP sudah memenuhi persyaratan. Kolam renang ABG belum memenuhi syarat dengan memperoleh nilai 73%.

B. Saran

1. Sebaiknya pengelola kolam renang Teratai dan ABG lebih memperhatikan kebersihan lingkungan kolam renang, sehingga bebas dari sampah yang dapat merusak estetika dan keindahan lingkungan kolam renang, dan tidak menjadi tempat bersarangnya serangga, memperbaiki bangunan dan atap yang bocor, dan menyediakan kamar P3K.
2. Sarana pembuangan air limbah pada kolam renang Teratai dan ABG belum memadai. Sarana pembuangan air limbah merupakan fasilitas sanitasi yang sangat penting di kolam renang, karena air limbah kolam renang perlu diolah terlebih dahulu sebelum di alirkan ke sungai atau got. Sebaiknya pengelola perlu melakukan perbaikan terhadap sarana pembuangan air limbah agar lebih memadai dan tidak merusak lingkungan sekitar.
3. Kolam renang Wirabraja, Teratai, UNP, ABG, dan CJHIP belum menyediakan kelengkapan kolam renang berupa bak cuci kaki. Sebaiknya pengelola menyediakan bak cuci kaki agar penggunaan air kolam renang tetap terjaga dan bebas dari kotoran.
4. Sebaiknya pihak pengelola kolam renang Teratai, ABG, dan UNP menyediakan TPS tidak permanen, dan tidak membiarkannya menumpuk supaya tetap bersih dan tidak menimbulkan bau dan tidak merusak estetika lingkungan kolam renang.

5. Sebaiknya pengelola kolam renang memperhatikan kebersihan lantai, pancuran bilas, jamban dan peturasan agar tidak licin dan tetap bersih, serta tidak menimbulkan bau.
6. Kualitas fisik air kolam renang CHIP belum memenuhi syarat, sebaiknya pengelola kolam renang melakukan pemeriksaan kualitas fisik air minimal 3x seminggu agar kualitas air tetap terjaga dan stabil.

DAFTAR PUSTAKA

1. PP No 66 Tahun 2014. Kesehatan Lingkungan at (2014).
2. Dra. Mundiatur, M. S. & Daryanto, D. *Pengelolaan Kesehatan Lingkungan*. (Gava Media, 2015).
3. *Pengantar Kesehatan Lingkunagan*. (Egc).
4. Suyono, M. S. & Dr. Budiman, M.Kes., M. K. *Kesehatan Lingkungan Sebagai Lingkup Ilmu Kesehatan Masyarakat*. (PT Refika Aditama, 2020).
5. Permenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI No.32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum. at (2017).
6. Putri Windari, I. A. & Purna, N. Tinjauan Sanitasi Kolam Renang Tirta Srinadi Klungkung Tahun 2021. *J. Kesehat. Lingkung.* **11**, (2021).
7. Santoso, I. *Inspeksi Sanitasi Tempat-Tempat Umum*. (Gosyen, 2019).
8. Sandi Iffandra Feri. Gambaran Kondisi Sanitasi Kolam Renang ABG Lubuk Minturun Kecamatan Koto Tangah Kota Padang Tahun 2018. at (2018).
9. Amelia, F. Gambaran Sanitasi Kolam Renang Teratai GOR H. Agus Salim Kota Padang Tahun 2021.
10. Mela, F. B. Studi Kondisi Sanitasi Kolam Renang Umum Baumatahahun 2021. 2021.
11. Studio, A. S. *Inspirasi Desain Kolam Renang Hemat Budget di Lahan Terbatas*. (MediaPressindo, 2013).
12. Suranto, n. L. D. Gambaran sanitasi kolam renang umbul tirta banguntapan bantul era pandemi covid-19. At (2021).
13. Purnama, S. G. *Inspeksi Sanitasi Lingkungan*. (2017).
14. Sinantong, V. M., Junias, M. S. & Doke, S. Overview of Public Swimming Pool Sanitation at Kupang City. *Pancasakti J. Public Heal. Sci. Res.* **2**, 146–154 (2022).
15. Islam, F. *et al.* *Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan*. (Yayasan Kita Menulis, 2021).

16. Ratnasari, Y. Mini TPI Kambang Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2021 at (2021).
17. Amelia, U. Studi Deskriptif tentang Kondisi Sanitasi Kolam Renang The Unique Park Waterboom di Muaro Kalaban Kota Sawahlunto Tahun 2018. at (2018).

LAMPIRAN A.

PENILAIAN PEMERIKSAAN KOLAM RENANG

1. Nama Kolam Renang :
 2. Alamat/ no. telp :
 3. Pengelola ;
 4. Jumlah karyawan :

NO	VARIABEL UPAYA	BOBOT	KOMPONEN YANG DINILAI	NILAI	NILAI YANG DIPEROLEH	SKORE
1	2	3	4	5	6	7
A.	PERSYARATAN KESEHATAN LINGKUNGAN & BANGUNAN					
1.	Lingkungan	3	<input type="checkbox"/> Bersih <input type="checkbox"/> Terhindar dari pencemaran fisik <input type="checkbox"/> Tidak memungkinkan sebagai tempat bersarang & berkembangbiaknya serangga dan tikus <input type="checkbox"/> Lokasi tidak terletak di daerah banjir <input type="checkbox"/> Berpagar kuat	4 3 3 1 1		
2.	Bangunan dan area kolam renang	2	<input type="checkbox"/> Kokoh dan kuat <input type="checkbox"/> Pemisah antar area kolam renang jelas yang tidak berkepentingan tidak boleh masuk <input type="checkbox"/> yang tidak berkepentingan masih bias masuk <input type="checkbox"/> Atap bangunan tidak bocor <input type="checkbox"/> Dinding berwarna terang <input type="checkbox"/> Lantai bersih <input type="checkbox"/> Tersedia kamar ganti <input type="checkbox"/> Tersedia kamar P3K <input type="checkbox"/> Adanya locker	5 7 5 5 3 4 1 1 1		
	TOTAL					
B.	KELENGKAPAN DAN FASILITAS SANITASI					
3.	Penyediaan air	5	<input type="checkbox"/> Memenuhi syarat kualitas air bersih <input type="checkbox"/> Tersedia dalam jumlah yang cukup <input type="checkbox"/> Distribusi air menggunakan perpipaan	4 3 1		
4.	Pembuangan air limbah	2	<input type="checkbox"/> Memiliki sarana pembuangan air limbah	3		

			<input type="checkbox"/> Saluran air limbah tertutup	2		
5.	Pancuran bilas	2	<input type="checkbox"/> Bersih	4		
			<input type="checkbox"/> Air mengalir lancar	2		
			<input type="checkbox"/> Setiap 40 orang tersedia 1 pancuran bilas	2		
			<input type="checkbox"/> Terpisah antara pria dan wanita	1		
			<input type="checkbox"/> Lantai kedap air dan tidak licin	2		
6.	Pengelolaan sampah	2	<input type="checkbox"/> Tersedia tempat sampah	4		
			<input type="checkbox"/> Adanya TPS	2		
			<input type="checkbox"/> TPS Mudah dijangkau truk angkut sampah	2		
			<input type="checkbox"/> Tidak menjadi perindukan serangga dan binatang pengganggu	2		
			<input type="checkbox"/> Sampah dari tiap ruang di angkut/ dikosongkan tiap hari.	2		
7.	Jamban dan peturasan	4	<input type="checkbox"/> Bersih	4		
			<input type="checkbox"/> Jamban dan peturasan wanita dan pria terpisah	1		
			<input type="checkbox"/> Tersedia min 1 jamban untuk 40 wanita	2		
			<input type="checkbox"/> Tersedia min 1 jamban dan 1 peturasan untuk 60 pria	2		
			<input type="checkbox"/> Air limbah mengalir lancar	3		
8.	Kelengkapan kolam renang	3	<input type="checkbox"/> Tersedia bak cuci kaki	4		
			<input type="checkbox"/> Tersedia papan loncat	3		
	TOTAL					
C.	KUALITAS FISIK AIR KOLAM RENANG					
9.	Bau	3	<input type="checkbox"/> Tidak berbau	10		
10.	Suhu	4	<input type="checkbox"/> 16-40°C	10		
11.	Kekeruhan	4	<input type="checkbox"/> 0,5 NTU	10		
12.	Kejernihan	2	<input type="checkbox"/> Jernih	10		
13.	Benda terapung	2	<input type="checkbox"/> Bebas dari benda terapung	10		
	TOTAL					

LAMPIRAN B.

Kesehatan Lingkungan dan Bangunan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	2	40.0	40.0	40.0
Memenuhi Syarat	3	60.0	60.0	100.0
Total	5	100.0	100.0	

Kelengkapan Fasilitas Sanitasi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	1	20.0	20.0	20.0
Memenuhi Syarat	4	80.0	80.0	100.0
Total	5	100.0	100.0	

Kualitas Fisik Air

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	1	20.0	20.0	20.0
Memenuhi Syarat	4	80.0	80.0	100.0
Total	5	100.0	100.0	

Skor Hasil

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	1	20.0	20.0	20.0
Memenuhi Syarat	4	80.0	80.0	100.0
Total	5	100.0	100.0	

LAMPIRAN C.



DINAS KESEHATAN PROVINSI SUMATERA BARAT
UPTD LABORATORIUM KESEHATAN
 Jl. Gajah Mada Gn. Pangilon Padang Telp/Fax : 0751 – 41927
 Email : labkessumbar@yahoo.co.id

LAPORAN HASIL UJI

Nomor LHU : 11814 / LHU / LK-SB / V / 2023
 Nama Pelanggan : Hamirahul Farzana
 Alamat : Komp. TNI-AL Sitaha
 Telp / Fax : -
 Personil yang di hubungi : -
 Jenis Sampel : Kolam Renang
 Nomor Sampel : L.2816-2818
 Tanggal Pengambilan : 10 Mei 2023
 Tanggal Penerimaan : 10 Mei 2023
 Tanggal Pengujian : 10 Mei 2023
 Kondisi Sampel : Memenuhi

Volume Sampel : 1 Liter
 Wadah : Botol Plastik

No	Parameter	Hasil Uji			Baku Mutu (kadar maksimum)	Satuan	Spesifikasi Metoda
		L.2816	L.2817	L.2818			
1.	Kekeruhan ✓	0,04	0,10	0,10	0,5	NTU	SNI 06.6989.25-2005
2.	Suhu*	26,9	26,8	26,7	16-40	C	APHA 21th ed

Kode Sampel :
 L.2816 : Air Kolam Renang UNP
 L.2817 : Air Kolam Renang Wirabaja
 L.2818 : Air Kolam Renang Teratai

Catatan:
 1. Hasil uji hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
 2. Laporan hasil uji ini terdiri dari 1 halaman.
 3. Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan orisinil tertulis dari UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.
 4. Laboratorium melayani pengaduan/complaint maksimum 1 (satu) minggu terhitung dari tanggal LHU.
 5. Baku Mutu berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 32 Tahun 2017.
 6. ✓ : Parameter Lingkup Akreditasi ISO/IEC 17025:2017.
 7. Tanda (-) menunjukkan batas deteksi metoda.
 8. PPC oleh Customer.
 9. (*) Parameter lapangan diuji di Laboratorium.

Padang, 19 Mei 2023
 Penanggung Jawab Teknik Laboratorium Kesehatan Masyarakat

Adi Hartono, S.T., M. Biomed
 SIP-140902591992031003



DINAS KESEHATAN PROVINSI SUMATERA BARAT
UPTD LABORATORIUM KESEHATAN

Jl. Gajah Mada Gg. Panglima Padang Telp/Fax : 0751 – 41927
Email : labkesumbar@yahoo.co.id

LAPORAN HASIL UJI

Nomor LHU : 11815 / LHU / LK-SB / V / 2023
Nama Pelanggan : Hamirabul Farhans
Alamat : Korp. TNI-AL Sibuh
Telp / Fax : -
Personil yang di hubungi : -
Jenis Sampel : Kolam Renang
Volume Sampel : 1 Liter
Nomor Sampel : L.2876-2877
Wadah : Botol Plastik
Tanggal Pengambilan : 11 Mei 2023
Tanggal Penerimaan : 11 Mei 2023
Tanggal Pengujian : 11 Mei 2023
Kondisi Sampel : Memenuhi

No	Parameter	Hasil Uji		Baku Mutu (kadar maksimum)	Satuan	Spesifikasi Metoda
		L.2876	L.2877			
1.	Kekeruhan ✓	0,84	0,12	0,5	NTU	SNI 06.6989.25-2005
2.	Suhu*	26,0	25,5	16 - 40	°C	APHA 21th ed

Kode Sampel :
L. 2876 : Air Kolam Renang CHHP
L. 2877 : Air Kolam Renang ABG

- Catatan:
1. Hasil uji hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
 2. Laporan hasil uji ini terdiri dari 1 halaman.
 3. Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejinis tertulis dari UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.
 4. Laboratorium melayani pengaduan/complain maksimum 1 (satu) minggu terhitung dari tanggal LHU.
 5. Baku Mutu berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 32 Tahun 2017
 6. ✓ Parameter Lingkup Akreditasi ISO/IEC 17025:2017.
 7. Tanda (*) menunjukkan batas deteksi metoda.
 8. PPC oleh Customer.
 9. (*) Parameter lapangan diuji di Laboratorium.



Padang, 19 Mei 2023

Penanggung Jawab Teknis Laboratorium Kesehatan Masyarakat

Adj. Hartono, SKM, M. Biomed

NP. 180907291992031003

LAMPIRAN D.



PEMERINTAH KOTA PADANG DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Jendral Sudirman No.1 Padang Telp/Fax (0751)890719
Email : dpmptsp.padang@gmail.com Website : www.dpmptsp.padang.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 070.5912/DPMPTSP-PP/V/2023

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Padang setelah membaca dan mempelajari :

1 Dasar :

- Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
- Peraturan Walikota Padang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Pendelegasian Wewenang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko dan Non Perizinan Kepada Kepala Dinas Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu;
- Surat dari Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang Nomor : PP.03.01/0189/2023;

2. Surat Pernyataan Bertanggung Jawab penelitian yang bersangkutan tanggal 22 Mei 2023

Dengan ini memberikan persetujuan Penelitian / Survey / Pemetaan / PKL / PBL (Pengalaman Belajar Lapangan) di wilayah Kota Padang sesuai dengan permohonan yang bersangkutan :

Nama : Hamirahtul Farzhana
Tempat/Tanggal Lahir : Bandar Lampung / 03 Februari 2002
Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
Alamat : Komp. TNI Al Agus Salim Jln. Ikan Paus Blok B No. 5
Nomor Handphone : 082271547347
Maksud Penelitian : Tugas Akhir
Lama Penelitian : Mei 2023 s.d. Juni 2023
Judul Penelitian : Gambaran Kondisi Sanitasi Kolam Renang di Kota Padang Tahun 2023
Tempat Penelitian : BPBD Kota Padang, Kolam Renang Wirabraja Padang, Kolam Renang Teratai Padang, Kolam Renang UNP Padang, Kolam Renang Christine Hakim Idea Park (CHIP) Padang dan Kolam Renang ABG Waterpark Padang

Anggota : -

Dengan Ketentuan Sebagai berikut :

- Berkewajiban menghormati dan mentaati Peraturan dan Tata Tertib di Daerah setempat / Lokasi Penelitian.
- Pelaksanaan penelitian agar tidak disalahgunakan untuk tujuan yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah setempat/ lokasi Penelitian
- Wajib melaksanakan protokol kesehatan Covid-19 selama beraktifitas di lokasi Penelitian
- Melaporkan hasil penelitian dan sejenisnya kepada Wali Kota Padang melalui Kantor Kesbang dan Politik Kota Padang
- Bila terjadi penyimpangan dari maksud/tujuan penelitian ini, maka Rekomendasi ini tidak berlaku dengan sendirinya.

Padang, 22 Mei 2023



Tembusan :

- Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang
- Kepala Kantor Kesbangpol Kota Padang

* Dokumen ini Telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BIR/E Sesuai UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 yang berbunyi "Informasi elektronik dan/atau Dokumen Elektronik merupakan alat bukti hukum yang sah."

* Untuk verify BIR/E di platform untuk pembuktian keaslian dan legalitas dokumen ini.

LAMPIRAN E.

DOKUMENTASI

Kolam Renang Wirabraja



Wawancara dengan pengelola.



Observasi keadaan lingkungan.



Lingkungan kolam renang.



Pengambilan sampel air kolam renang.

Kolam Renang Teratai



Wawancara dengan pengelola.



Observasi keadaan lingkungan.



Lingkungan kolam renang.



Pengambilan sampel air kolam renang.

Kolam Renang UNP



Wawancara dengan pengelola.



Observasi keadaan lingkungan.



Lingkungan kolam renang.



Pengambilan sampel air kolam renang.

Kolam Renang ABG



Wawancara dengan pengelola



Observasi keadaan lingkungan.



Lingkungan kolam renang.



Pengambilan sampel air kolam renang.

Kolam Renang CHIP



Wawancara dengan pengelola.



Observasi keadaan kolam renang.



Lingkungan kolam renang.



Pengambilan sampel air kolam renang.

LAMPIRAN F.



POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
Jl. Simpang Pondok Kopi Siteba Nanggalo - Padang

**LEMBARAN
KONSULTASI TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : Hamirahtul Farzhana
NIM : 201110012
Nama Pembimbing I : Evino Sugriarta, SKM, M.Kes
Program Studi : D3 Sanitasi
Judul Tugas Akhir : Gambaran Kondisi Sanitasi Kolam Renang di Kota Padang tahun 2023

No	Hari/Tanggal	Topik/Materi Konsultasi	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Senin/23 Mei 2023	Konsultasi Bab 4	Revisi Bab 4, memperbaiki tabel distribusi frekuensi	
2.	Kamis/ 25 Mei 2023	Konsultasi Bab 4	Perbaikan hasil penelitian	
3.	Senin/ 29 Mei 2023	Konsultasi Bab 4	Revisi hasil penelitian	
4.	Selasa/ 5 Juni 2023	Konsultasi Bab 5	Perbaikan pembahasan	
5.	Kamis/ 8 Juni 2023	Konsultasi Bab 1-5	Merapikan Bab 1-5	
6.	Senin/12 Juni 2023	Konsultasi Abstrak	Perbaikan Abstrak	
7.	Selasa/ 13 Juni 2023	Konsultasi Keseluruhan	Memperbaiki keseluruhan	
8.	Kamis/ 15 Juni 2023	ACC	ACC	

Padang 20/Juni/2023

Ka Prodi D3 Sanitasi

Lindawati, SKM, M.Kes
NIP. 197506132000122002

LAMPIRAN G.



POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
Jl. Simpang Pondok Kopi Siteba Nanggalo - Padang

LEMBARAN
KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Hamirahtul Farzhana
NIM : 201110012
Nama Pembimbing II : Lindawati, SKM, M.Kes
Program Studi : D3 Sanitasi
Judul Tugas Akhir : Gambaran Kondisi Sanitasi Beberapa Kolam Renang Di Kota Padang 2023

No	Hari/Tanggal	Topik/Materi Konsultasi	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Jum'at/ 9 Juni 2023	Konsultasi Cover	Perbaikan cover	
2.	Senin/ 12 Juni 2023	Konsultasi Abstrak	Perbaikan abstrak	
3.	Selasa/ 13 Juni 2023	Konsultasi Kata Pengantar	Perbaikan	
4.	Rabu/ 14 Juni 2023	Konsultasi Lampiran	Perbaikan dokumentasi	
5.	Kamis/ 15 Juni 2023	Konsultasi Penulisan	Perbaikan penulisan	
6.	Jum'at/16 Juni 2023	Konsultasi Penulisan	Merapikan penulisan	
7.	Senin /19 Juni 2023	Konsultasi Keseluruhan	Memperbaiki keseluruhan	
8.	Kamis/ 22 Juni 2023	ACC	ACC Seminar Hasil	

Padang 22/Juni/2023
Ka Prodi D3 Sanitasi

Lindawati, SKM, M.Kes
NIP. 197506132000122002

