

**GAMBARAN SANITASI DAN UPAYA PENANGANAN
KESELAMATAN PENGUNJUNG KOLAM RENANG WISATA
DI KELURAHAN SUNGAI SIRING TANAH MERAH
KOTA SAMARINDA**



Oleh:

KHAIRUNNISA JULIANTI

2111102417022

**PRODI D III KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2024

**GAMBARAN SANITASI DAN UPAYA PENANGANAN
KESELAMATAN PENGUNJUNG KOLAM RENANG WISATA
DI KELURAHAN SUNGAI SIRING TANAH MERAH
KOTA SAMARINDA**



KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Predikat Ahli Madya Kesehatan

Oleh:

KHAIRUNNISA JULIANTI

2111102417022

**PRODI D III KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN SANITASI DAN UPAYA PENANGANAN KESELAMATAN
PENGUNJUNG KOLAM RENANG WISATA DI KELURAHAN SUNGAI
SIRING TANAH MERAH KOTA SAMARINDA**


Disusun oleh :

Khairunnisa Julianti
2111102417022

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji KTI Program Studi D III Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur pada tanggal 8 Juli 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Samarinda, 28 Juli 2024

Pembimbing


Marjan Wahyuni,SKM,M.Si
NIDN.1109017501

Penguji


Ratna Yuliawati,SKM..M.Kes (Epid)
NIDN.1115078101

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN SANITASI DAN UPAYA PENANGANAN KESELAMATAN
PENGUNJUNG KOLAM RENANG WISATA DI KELURAHAN SUNGAI
SIRING TANAH MERAH KOTA SAMARINDA

Disusun oleh :

Khafrunnisa Julianti
2111102417022

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji KTI Program Studi D III Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur pada tanggal 8 Juli 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Samarinda, 28 Juli 2024

Pembimbing



Marjan Wahyuni,SKM,M.Si
NIDN.1109017501

Penguji



Ratna Yulawati,SKM.,M.Kes (Epid)
NIDN.1115078101

Mengetahui

Dekan



Ghazali, M.Kes., Ph.D
NIDN.1114077102

Ketua Program Studi
DIII Kesehatan Lingkungan



Ratna Yulawati,SKM.,M.Kes (Epid)
NIDN.1115078101

HALAMAN PERSEMBAHAN

BISMILLAHIRRAHMANIRRAHIM

Puji Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, yang mana telah memberikan kesehatan, rahmat serta hidayah, sehingga saya masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Predikat Ahli Madya Sanitasi dan Kesehatan Lingkungan. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun saya bangga telah mencapai titik ini, yang akhirnya Karya Tulis Ilmiah ini bisa selesai pada waktunya.

Saya Persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada kedua orang tua saya Bapak Joko Sugianto dan Ibu Hasmawati beserta keluarga saya tercinta yang selalu memberi dukungan, doa dan kasih sayang yang tak terhingga. Sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan tepat pada waktunya. Terima kasih atas semua yang telah kalian beri.

Terimakasih saya ucapkan kepada Ibu Dosen Pembimbing saya yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan saya semangat serta saran dan masukan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, saya ucapkan terima kasih juga kepada Ibu Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran kepada saya. Tak lupa saya ucapkan terimakasih kepada teman seangkatan saya D III Kesehatan Lingkungan angkatan 2021. Terima kasih banyak untuk bantuan dan kerja samanya selama ini.

RIWAYAT PENDIDIKAN



Nama : Khairunnisa Julianti

Tempat/tanggal lahir : Samarinda, 05 Juli 2003

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Jl. Merdeka II No. 25 RT 086 Kel.Sungai Pinang Dalam
Kec. Sungai Pinang

Nama Orang Tua : Joko Sugianto dan Hasmawati

Riwayat Pendidikan : Tahun 2009 TK Tapas Ar rahim Samarinda
Tahun 2015 SD Negeri 034 Samarinda
Tahun 2018 SMP Negeri 37 Samarinda
Tahun 2021 SMK Negeri 4 Samarinda

No. Hp : 0895420355060

Email : khrnsa211@gmail.com

KAJIAN ISLAMI

Kebersihan adalah upaya manusia untuk memelihara diri dan lingkungannya dari segala yang kotor dan keji dalam rangka mewujudkan dan melestarikan kehidupan yang sehat dan nyaman. Kebersihan merupakan syarat bagi terwujudnya kesehatan, dan sehat adalah salah satu faktor yang dapat memberikan kebahagiaan. Sebaliknya, kotor tidak hanya merusak keindahan tetapi juga dapat menyebabkan timbulnya berbagai penyakit, dan sakit merupakan salah satu faktor yang mengakibatkan penderitaan.

Sedangkan pengertian sehat sesuai UU NO.23 tentang Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Terkait hal tersebut, al-qur'an juga mempunyai istilah-istilah tersendiri dalam mengungkapkan istilah kata kesehatan.

Kebersihan itu bersumber dari iman dan merupakan bagian dari iman. Dengan demikian kebersihan dalam islam mempunyai aspek ibadah dan aspek moral, dan karena itu sering juga dipakai kata “bersuci” sebagai padaman kata “membersihkan / melakukan kebersihan”. Ajaran kebersihan tidak hanya slogan atau teori, tetapi harus dijadikan pola hidup praktis, yang mendidik manusia hidup bersih sepanjang masa, bahkan dikembangkan dalam hukum islam.

عَنْ سَعْدِ بْنِ أَبِي وَقَّاصٍ عَنْ أَبِيهِ عَنِ النَّبِيِّ ﷺ : إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ
الطَّيِّبَ نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكَرَمَ جَوَادٌ يُحِبُّ الْجُودَ
فَنَظِّفُوا أَفْنِيَّتَكُمْ (رواه الترمذی)

Artinya: *“Diriwayatkan dari Sa’ad bin Abi Waqas dari bapaknya, dari Rasulullah SAW: Seseungguhnya Allah SWT itu suci yang menyukai hal-hal yang suci, Dia Maha bersih yang menyukai kebersihan, Dia Maha mulia yang menyukai kemuliaan, Dia Maha indah yang menyukai keindahan, karena itu bersihkanlah tempat-tempatmu” (HR.Tirmizi).*

Hadis tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT adalah dzat yang maha baik, Maha Suci, dan Maha Indah. Dia mencintai kebaikan, kesucian, kemuliaan, dan keindahan. Agar kita dicintai Allah hendaknya kita harus senantiasa berbuat kebajikan, menjaga kesucian (kebersihan lahir dan batin), menganggungkan Allah SWT dan berbuat kemuliaan terhadap sesama manusia dan menjadikan tempat tinggal dan lingkungannya terlihat teratur, tertib dan indah.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, kesehatan, nikmat, bimbingan serta kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “ **Gambaran Sanitasi dan Upaya Penanganan Keselamatan Pengunjung Kolam Renang Wisata Di Kelurahan Sungai Siring Tanah Merah Kota Samarinda**”, sebagai salah satu dalam menyelesaikan pendidikan Diploma D III Kesehatan Lingkungan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Dalam penyelesaian studi dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingannya, arahan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Muhammad Musiyam, M.T, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
2. Bapak Ghozali MH, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
3. Ibu Ratna Yuliawati S.KM, M.Kes (Epid), selaku Ketua Program Studi DIII Kesehatan Lingkungan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

4. Ibu Marjan Wahyuni, SKM,MS.i, selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah, atas bimbingannya selama ini sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Ratna Yuliawati S.KM, M.Kes (Epid), selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji saya dan memberikan saran serta masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Seluruh Dosen dan Staff Pegawai yang berada di Kampus Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
7. Kedua orang tua saya Bapak Joko Sugianto dan Ibu Hasmawati dan adik saya serta keluarga tercinta saya yang selalu mendukung saya dan mendoakan saya.
8. Dan tidak lupa teman-teman seperjuangan saya di DIII Kesehatan Lingkungan angkatan 2021 yang banyak membantu saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas segala amal yang telah diberikan dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat baik bagi diri saya sendiri maupun pihak lain

Samarinda, 29 Juli 2024

Khairunnisa Julianti

PROGRAM STUDI DIII KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
TAHUN 2024

INTISARI

KHAIRUNNISA JULIANTI

GAMBARAN SANITASI DAN UPAYA PENANGANAN KESELAMATAN
PENGUNJUNG KOLAM RENANG WISATA DI KELURAHAN SUNGAI
SIRING TANAH MERAH TAHUN 2024

Tempat rekreasi umum seperti kolam renang menyediakan tempat berenang, berekreasi, berolahraga dan tujuan lain. Namun, karena sanitasi lingkungan yang buruk dan kualitas air yang tercemar, kolam renang tempat umum yang sering dikunjungi orang dapat menyebabkan penyakit *Legionellosis*, *Folikulitis Pseudomonas* dan *Otitis Externa (Swimmer's Ear)* dan masalah lainnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana sanitasi dan upaya penanganan keselamatan kolam renang wisata kelurahan Sungai Siring Tanah Merah kota Samarinda.

Penelitian ini menggunakan Metode Deskriptif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Inspeksi Kesehatan Lingkungan dan kuesioner. Sampel dalam penelitian ini adalah 3 kolam renang yaitu Kebun Ndesa, Taman Salma Sofa dan Serayu Lestari.

Hasil penelitian ini menunjukkan 84%-90% kolam renang memenuhi syarat dan adanya upaya pengamanan keselamatan pada kolam renang. Dapat disimpulkan bahwa kondisi sanitasi kolam renang memenuhi persyaratan karena memiliki presentase nilai skor Taman Salma Sofa 90%, Serayu Lestari 87%, Kebun Ndesa 84% dan ada beberapa hal yang tidak ada upaya penanganan.

Kata kunci: Sanitasi, Penanganan keselamatan, Kolam renang

*DIII ENVIRONMENTAL HEALTH STUDY PROGRAM
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
EAST KALIMANTAN MUHAMMADIYAH UNIVERSITY
YEAR 2024*

ABSTRACT

KHAIRUNNISA JULIANTI

*AN OVERVIEW OF SANITATION AND SAFETY MEASURES FOR VISITORS TO A
TOURIST SWIMMING POOL IN THE KELURAHAN SUNGAI SIRING TANAH
MERAH SAMARINDA CITY IN 2024*

Public recreation areas such as swimming pools provide a place for swimming, recreation, exercise and other purposes. However, due to poor environmental sanitation and polluted water quality, public swimming pools frequented by people can cause Legionellosis, Pseudomonas Folliculitis and Otitis Eksterna (Swimmer's Ear) and other problems. The purpose of this study was to determine how the sanitation and safety handling efforts of the tourist swimming pool in Sungai Siring Tanah Merah village, Samarinda city.

This research uses descriptive method. The instrumen used in this study were Environmental Health Inspection and questionnaires. The samples in this study were 3 swimming pools namely Kebun Ndesa, Taman Salma Sofa and Serayu Lestari.

The results of this study showed 84%-90% of swimming pools met the requirements and there were safety measures in the swimming pool. It can be concluded that the sanitary condition of the swimming pool meets the requirements because it has a percentage score of Taman Salma Sofa 90%, Serayu Lestari 87%, Kebun Ndesa 84% and there are some things that have not handling efforts.

Keyword: Sanitation, Safety measures, Swimming pool

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
RIWAYAT PENDIDIKAN	v
KAJIAN ISLAMI.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
INTISARI.....	x
ABSTRACK	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Ruang Lingkup.....	4
D. Tujuan	4
E. Manfaat Penelitian	5
F. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	7
TINJAUAN TEORI	7
A. Sanitasi.....	7
B. Kolam Renang.....	8
C. Persyaratan Air Kolam Renang.....	14
D. Keselamatan Kolam Renang	16
E. Kerangka Teori.....	18
F. Kerangka konsep.....	19
BAB III.....	20
METODE PENELITIAN.....	20
A. Desain penelitian atau rancangan bangun penelitian	20
B. Tempat dan waktu	20
C. Populasi dan sampel penelitian	21
D. Definisi operasional	21
E. Metode Pengumpulan Data.....	22
F. Pengolahan Data Analisis Data.....	23
G. Prosedur Kerja.....	23
BAB IV	24
HASIL.....	24

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	24
B. Hasil Penelitian	25
BAB V.....	28
PEMBAHASAN	28
A. Sanitasi Kolam Renang.....	28
B. Upaya Penanganan Keselamatan	31
BAB VI	36
PENUTUP.....	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	38

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Syarat-syarat kualitas air kolam renang	14
Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian	20
Tabel 3. 2 Definisi Operasional	21
Tabel 4. 1 Tabel Hasil Rekapitulasi Sanitasi Kolam Renang	26
Tabel 4. 2 Hasil Pengukuran Kadar Sisa Klor dan ph.....	26
Tabel 4. 3 Tabel Hasil Upaya Penanganan Kolam Renang	27

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 Lembar Kuisisioner Upaya Penanganan Kolam Renang
- Lampiran 3 Lembar Inspeksi Sanitasi Lingkungan
- Lampiran 4 Hasil Pemeriksaan Khlol
- Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 6 Lembar Konsultasi Pembimbing
- Lampiran 7 Lembar Konsultasi Penguji
- Lampiran 8 Hasil Uji Turnitin

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pariwisata merupakan penggunaan sumber daya lingkungan yang menguntungkan secara ekonomi daerah yang mampu mengolah sumber daya ini dapat membuat tempat wisata yang menarik pengunjung domestik dan asing. Didalam buku *Outlook* Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Kemenparekraf dengan mendorong pertumbuhan pariwisata, sektor ini dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi dan penciptaan lapangan kerja. Oleh karena itu, pemerintah berusaha keras untuk membuat rencana dan kebijakan yang mendukung pertumbuhan dan kemajuan sektor ini. Salah satu kebijakan tersebut adalah menggali, menginventarisir, dan mengembangkan objek wisata yang ada sebagai daya tarik utama bagi wisatawan. Hal tersebut sama dengan tujuan pengembangan pariwisata, yaitu memanfaatkan daya Tarik objek wisata yang berupa kekayaan alam, keragaman flora, fauna dan seni budaya (Musafa & Martua Irwansyah, 2022)

Kolam renang merupakan suatu wisata fasilitas umum untuk berenang, berekreasi, olahraga dan tujuan lainnya(Peraturan Menteri Kesehatan RI No.061 tahun 1991). Karena kondisi sanitasi lingkungan yang buruk dan kualitas air kolam renang yang tercemar, kolam renang tempat umum yang sering dikunjungi orang dapat berpotensi menjadi penyebaran penyakit dan

gangguan kesehatan lainnya (Made Tia Erlinda Sukadewi & Kt Rusminingsih, 2019)

Tujuan sanitasi kolam renang adalah untuk menghentikan rantai penularan penyakit ke pengunjung karena lingkungan kolam renang dan kualitas air yang buruk. Kualitas air sangat penting dan harus diawasi secara fisik karena air dapat berfungsi sebagai sumber utama infeksi kulit, mata, dan perut. Kaporit senyawa klor ($\text{Ca}(\text{OCI}_2)$) yang berfungsi untuk mengoksidasi logam, mengurangi zat organik, dan desinfeksi mikroorganisme. Namun, jika digunakan dalam jumlah yang berlebihan, sisa klor dapat menimbulkan efek negatif pada kesehatan (putri windari, 2021).

Menurut penelitian Bestari dkk (2018), Rozanto (2015), Cita dan Adriyani (2018) dan Pangaribuan (2019) Penggunaan klor yang berlebihan pada kolam renang akan menimbulkan keluhan seperti iritasi mata, iritasi kulit, dan rasa gatal. Olehnya itu perlu diatur menurut peraturan Menteri Kesehatan No.2 tahun 2023 tentang sisa khlor yang diperbolehkan dalam kolam renang adalah 1-1,5 ml/l. Penambahan klorin adalah salah satu cara untuk pencegahan yang berfungsi sebagai desinfektan air kolam renang. Salah satu jenis klorin yang paling umum digunakan sebagai disinfektan pada kolam renang adalah kaporit. Kaporit bekerja sebagai disinfektan melalui dua cara yaitu merusak permeabilitas sel atau merusak asam nuklet dan enzim. Untuk mendapatkan desinfeksi yang efektif, penambahan kaporit harus memperhatikan dosis yang tepat, penentuan jumlah kaporit yang ditambahkan

pada air kolam renang menggunakan perhitungan daya sergap klorin (Tangkelangi et al., 2022).

Beberapa risiko kecelakaan berenang termasuk cedera, kram, tenggelam, atau kematian. Salah satu bahaya terbesar saat berenang adalah tenggelam, yang merupakan salah satu insiden yang paling sering terjadi di kolam renang. Cedera tenggelam juga dikenal sebagai cedera yang disebabkan oleh karena perendaman yang dapat mengakibatkan kematian dalam waktu kurang dari 24 jam. Korban yang mampu selamat dalam waktu kurang dari 24 jam maka disebut dengan pertolongan pertama bila terjadi kecelakaan. Pertolongan pertama bertujuan untuk menentramkan dan membantu korban cedera atau kegawat daruratan sebelum bantuan yang lebih ahli seperti dokter, petugas ambulan/petugas kesehatan agar penderita merasa lebih nyaman dan tenang (Suhairi & dkk, 2020). Berdasarkan data dari Dinas Pemuda Olahraga dan Pariwisata Kota Samarinda tahun 2023, adapun data pengunjung kolam renang di wisata yaitu Pemandian serayu 15.319 pengunjung, Taman salma sofa 24.846 dan Kebun ndesa 7.775. data tersebut diambil dari bulan januari sampai dengan oktober 2023(Pariwisata,2023).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis ingin mengetahui bagaimana gambaran kondisi sanitasi kolam dan upaya penanganan keselamatan pengunjung di kolam renang kelurahan sungai siring tanah merah Samarinda.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalahnya adalah bagaimana kondisi sanitasi dan upaya penanganan keselamatan pengunjung di kolam renang kelurahan Sungai Siring Tanah Merah kota Samarinda.

C. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah Kolam Renang kelurahan Sungai Siring Tanah Merah di kota Samarinda.

D. Tujuan

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui bagaimana sanitasi dan upaya penanganan keselamatan kolam renang wisata kelurahan Sungai Siring Tanah Merah kota Samarinda.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk memperoleh gambaran tentang sanitasi kolam renang kelurahan Sungai Siring Tanah Merah di kota Samarinda.
- b. Untuk mengetahui upaya penanganan keselamatan pengunjung kolam renang wisata di kelurahan Sungai Siring Tanah Merah kota Samarinda.

E. Manfaat Penelitian

a. Bagi masyarakat dan pengelola

Agar pengelola dapat mengetahui kekurangan atau kelemahan yang masih ada ditempat wisata supaya dapat menerapkan sanitasi yang sehat di kolam renang kota Samarinda.

b. Bagi akademik

Hasil penelitian ini diharapkan agar nanti dapat menjadi bahan informasi kepada mahasiswa tentang bagaimana kondisi sanitasi kolam renang pada tempat wisata kolam renang di kota Samarinda tersebut yang baik dan benar sesuai dengan pengaturan yang sudah ditetapkan serta menambah bahan kepustakaan di fakultas Kesehatan masyarakat.

c. Bagi penelitian

Secara langsung penulis dapat mempraktekkan ilmunya atau teorinya yang telah diterima selama dibangku kuliah serta dapat menambah pengalaman, pengetahuan serta meningkatkan keterampilan sebagai bekal melaksanakan tugas di masyarakat khususnya dalam pemeriksaan sanitasi di kolam renang kota Samarinda.

F. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

B. Rumusan Masalah

- C. Ruang Lingkup
- D. Tujuan Penelitian
- E. Manfaat Penelitian
- F. Sistematika Penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

- A. Pengertian Sanitasi
- B. Kolam Renang
- C. Air Kolam renang
- D. Keselamatan Kolam Renang
- E. Kerangka Teori
- F. Kerangka Konsep

BAB III METODE PENELITIAN

- A. Desain Penelitian
- B. Waktu dan Tempat Penelitian
- C. Populasi dan Sampel Penelitian
- D. Definisi Operasional
- E. Metode Pengumpulan Data
- F. Pengolahan dan Analisis Data
- G. Prosedur Kerja

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Sanitasi

1. Pengertian sanitasi

Sanitasi menurut World Health Organization (WHO), didefinisikan sebagai tindakan untuk memantau sejumlah elemen lingkungan fisik yang memengaruhi manusia, terutama yang memiliki dampak negatif. Perkembangan tubuh, kondisi kesehatan dan keberlangsungan hidup, sanitasi didefinisikan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia sebagai upaya untuk membangun dan menciptakan kondisi yang baik di bidang kesehatan, terutama kesehatan masyarakat(dwi annisya, 2022).

Sanitasi adalah kombinasi tindakan yang dilakukan oleh profesional kesehatan dan profesional kesehatan lingkungan. Dimana perpaduan ini digunakan sesuai dengan fungsinya dalam suatu fasilitas pelayanan kesehatan. Sanitasi lingkungan didefinisikan sebagai keadaan suatu lingkungan yang ideal sehingga tercipta kesehatan yang ideal juga. Namun, sanitasi lingkungan mencakup perumahan yang sehat, jamban yang sehat, air bersih, SPAL, dan tempat sampah(nurfaqhiha, 2021)

2. Pengertian sanitasi tempat-tempat umum

Sanitasi tempat-tempat umum adalah upaya untuk mengawasi, mencegah, dan mengontrol kerugian yang disebabkan oleh pemanfaatan lokasi dan hasil usaha oleh masyarakat umum, terutama yang terikat

dengan timbulnya penyakit. Tempat umum dapat menjadi lokasi penyebaran penyakit, pencemaran lingkungan, dan masalah kesehatan lainnya. Pengawasan atau pemeriksaan sanitasi tempat umum dilakukan untuk melindungi masyarakat dari penularan penyakit dan masalah kesehatan lainnya. Tempat umum yang wajib menyelenggarakan sanitasi tempat umum termasuk tempat umum atau sarana umum yang dikelola secara komersial, tempat yang memfasilitasi penyebaran penyakit atau tempat layanan umum dengan tingkat kunjungan dan intensitas tinggi. Tempat-tempat umum antara lain meliputi hotel, penginapan, pasar, bioskop, tempat rekreasi, kolam renang, terminal, bandar udara, pelabuhan laut, pusat perbelanjaan, dan usaha-usaha yang sejenis (dwi annisya, 2022).

B. Kolam Renang

1. Definisi kolam renang

Kolam renang adalah bangunan buatan yang dibuat untuk digunakan untuk berenang atau melakukan aktivitas air lainnya. Salah satu jenis olahraga yang dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan manusia adalah berenang di kolam renang yang merupakan aktivitas rekreasi atau olahraga yang disukai oleh masyarakat. Untuk memastikan bahwa orang yang menggunakan kolam renang dan seluruh area tetap aman, setiap kolam renang harus memiliki standar kolam renang (beril abhida, 2019).

2. Klasifikasi kolam renang

Kolam renang dapat dibedakan menjadi beberapa tipe menurut pemakaian, letak, dan cara pengisian airnya. Menurut pembuatannya, kolam renang dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu:

- a. Pemandian alam (*Natural bathing place*) adalah pemandian laut, telaga, dan sungai. Sulit untuk menjaga kebersihan pemandian alam ini, tetapi yang penting adalah lingkungan sekitarnya tetap bersih, terutama saluran pembuangan limbah, tinja, dan bahan kimia dan radioaktif.
- b. Pemandian umum (*Artificial Swimming Pool*) adalah pemandian umum di kota atau kabupaten, di hotel, dan sebagainya disebut pemandian buatan.

Berdasarkan cara pengisian air pada pemandian buatan termasuk kolam renang dapat dibedakan menjadi 3 tipe yaitu:

- a. *Fill and draw pool*, yaitu pengisian kolam renang ketika airnya kotor dan diganti secara keseluruhan. Kondisi air dapat ditentukan dengan melihat sifat fisik air atau jumlah perenang yang menggunakannya.
- b. *Flow trough pool*, yaitu sistem aliran air dimana kolam diganti dengan yang baru, jenis ini dianggap terbaik tetapi membutuhkan banyak air dari satu mata air alami.
- c. *Recirculation pool*, yaitu jenis sistem pengisian air kolam renang dimana air dialirkan secara sirkulasi dan dibersihkan melalui filter.

3. Sanitasi kolam renang

Kolam renang ideal selalu menjamin aspek keamanan, kebersihan, dan kenyamanan. Setiap kolam renang dirancang untuk memberikan kenyamanan kepada pengunjung, tetapi juga harus memperhatikan keamanan khususnya untuk semua fasilitas tambahan yang terletak di dalamnya. Selain itu, kebersihan sangat penting karena berhubungan erat dengan kesehatan, terutama faktor penularan penyakit (beril abhida, 2019).

Persyaratan kolam renang sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan . Yang menyangkut beberapa hal, antara lain:

a. Persyaratan umum

- 1) Untuk mencegah penularan penyakit dan menjadi sarang vektor penyakit, lingkungan kolam harus selalu bersih.
- 2) Bangunan dan peralatan kolam renang harus memenuhi persyaratan kesehatan dan dapat mencegah kecelakaan penyakit.

b. Persyaratan konstruksi bangunan

1. Lantai

- a) Lantai kolam renang harus kuat, kedap air tidak licin, dan mudah dibersihkan.
- b) Lantai kolam renang harus memiliki kemiringan yang cukup (2-3%) ke saluran pembuangan air limbah.

2. Dinding kolam renang

- a) Permukaan dinding harus dapat dibersihkan dengan mudah.
- b) Bahan yang kuat dan kedap air harus digunakan pada permukaan dinding yang selalu terhubung dengan air.

3. Ventilasi

Sistem ventilasi harus memungkinkan peredaran udara yang baik di dalam ruangan.

4. Sistem pencahayaan

- a) Tersedia sarana pencahayaan yang sesuai dengan intensitas cahaya.
- b) Untuk kolam renang yang digunakan pada malam hari, lampunya harus memiliki kapasitas 12 volt.

5. Atap

Untuk mencegah genangan air, atap tidak boleh bocor.

6. Langit-langit

Ketinggian langit-langit berada pada tingkat yang signifikan tidak lebih dari 2,5 meter dari permukaan lantai dan harus dapat dibersihkan dengan mudah.

7. Pintu

Pintu harus dirancang untuk menghentikan penyebaran virus contohnya adalah hewan-hewan kecil seperti serangga, tikus, dan binatang pengganggu lainnya masuk.

c. Persyaratan kelengkapan kolam renang

Kelengkapan yang diperlukan untuk kolam renang termasuk fasilitas cuci tangan, kamar mandi dan pancuran bilas, kamar ganti dan penitipan barang, kamar P3K, fasilitas sanitasi (jamban, peturasan, bak sampah, dan tempat cuci tangan), untuk bahan kimia dan perlengkapan lainnya.

d. Persyaratan jamban dan peturasan

- 1) Tersedia minimal 1 jamban khusus untuk setiap 40 orang Wanita dan 1 jamban untuk 60 orang pria dan jamban perlu ditempatkan secara terpisah antara Wanita dan pria.
- 2) 1 buah peturasan untuk setiap 60 pria.
- 3) Jika kapasitas kolam renang terbatas karena jumlah pengunjungnya lebih sedikit yang disebutkan di atas, setidaknya harus ada 2 jamban pria dan 3 jamban wanita.
- 4) Jamban yang tersedia harus kedap terhadap air dan tidak licin, memiliki dinding berwarna terang, memiliki ventilasi dan penerangan yang cukup, memiliki air pembersih yang cukup, dan memiliki luas lantai minimal satu meter persegi ($1 m^2$).
- 5) Konstruksi peturasan harus terbuat dari bahan kedap air dan tahan karat, dengan sistem leher angsa dan luas lantai minimal $1,5 m^2$.

e. Tempat sampah

- 1) Terdapat tutup yang dapat dibuka dan ditutup dengan mudah.
- 2) Terbuat dari bahan yang kedap air, tahan karat dan ringan dan memiliki permukaan yang halus pada bagian dalamnya.
- 3) Tempat sampah mudah dibersihkan dan memiliki volume yang cukup untuk menampung sampah.
- 4) Tersedia tempat pengumpulan sampah sementara yang tidak terbuat dari beton permanen.
- 5) Tempat sampah sementara harus dikosongkan setidaknya 3 x 24 jam.

f. Fasilitas cuci tangan

Fasilitas cuci tangan berada di lokasi yang mudah diakses, terletak dekat dengan toilet serta ruang ganti pakaian, dan memiliki perlengkapan seperti sabun, pengering tangan dan cermin.

g. Gudang bahan kimia

- 1) Gudang yang dirancang khusus untuk menangani bahan kimia yang tersedia.
- 2) Kalsium hipoklorit harus ditempatkan secara terpisah dari aluminium sulfat atau bahan kimia lainnya.

h. Perlengkapan tambahan

- 1) Dapat diakses papan informasi yang menyatakan bahwa dilarang berenang bagi mereka yang menderita penyakit kulit, penyakit kelamin, penyakit epilepsi dan lain-lain.
- 2) Tersedia perlengkapan pertolongan perenang, seperti pelampung, tali penyelamat dan lain-lain.
- 3) Alat yang tersedia untuk mengukur kadar pH dan sisa khlor air kolam renang secara berkala. Hasil pengukuran air kolam renang harian, diumumkan kepada pengunjung melalui papan pengumuman.
- 4) Tersedia tata tertib berenang dan anjuran menjaga kebersihan.

C. Persyaratan Air Kolam Renang

Tabel berikut menunjukkan persyaratan dan pengawasan kualitas air di bawah:

Tabel 2. 1 Syarat-syarat kualitas air kolam renang

NO	PARAMETER	MINIMAL	MAKSIMAL	KETERANGAN
1.	Bau	-	-	Bebas dari aroma yang mengganggu
2.	Benda terapung	-	-	Bebas dari objek terapung
3.	Kejernihan	-	-	Piringan yang tepat dasar kolam yang dapat dilihat dari tepi kolam pada jarak lurus 7m
4.	pH	7	7,8	-
5.	Sisa Khlor	1	1,5	-

Sumber Permenkes No.2 Tahun 2023

Penggunaan kaporit dalam jumlah yang lebih rendah dapat menyebabkan mikroorganisme di kolam renang tidak teridentifikasi dengan baik, tetapi jika digunakan dalam jumlah yang berlebih, itu dapat meninggalkan sisa klor yang berbahaya bagi kesehatan(Safitri & Pratami Djasfar, 2023). Karena stabil dan ekonomis, senyawa yang mengandung klor biasanya digunakan untuk desinfeksi. Selama distribusi air minum kepada masyarakat, sisa klor berfungsi untuk membunuh bakteri yang masuk. Jika sisa klor dalam air sangat rendah, bakteri bisa tumbuh di air dan menyebabkan penyakit yang disebabkan oleh air. Trihalomethane, produk sisa klorinasi yang bersifat karsinogenik, adalah salah satu dampak dari proses klorinasi(Taufikkurahman, 2019).

Jika pH air kolam renang rendah, pagar dan komponen logam lainnya akan mudah rusak. Kadar TDS yang lebih tinggi menunjukkan bahwa ada lebih banyak polutan di dalam air kolam renang. Semua zat padat terlarut terdiri dari gas terlarut, garam anorganik, dan zat organik(Taufikkurahman, 2019).

Sangat umum untuk menggunakan klorin pada air kolam renang untuk menjaga air tetap jernih dan membunuh bakteri, terutama pada air yang tidak berasal dari sumber lain. Apabila klorin digunakan melebihi baku mutu yang ditetapkan oleh Permenkes, masyarakat umumnya tidak menyadari bahayanya. Pengguna air kolam renang dapat mengalami efek buruk meliputi iritasi pada mata, kulit yang kering, gatal pada hidung, serta rambut yang

tanpak kusam dan kasar, dan kesulitan bernafas jika terlalu banyak klorin(Taufikkurahman, 2019).

Sisa kandungannya khlor setelah prosedur desinfeksi disebut sisa khlor. Ini terjadi karena proses kloriniasi, di mana klorin ditambahkan ke air yang difiltrasi(Taufikkurahman, 2019).

D. Keselamatan Kolam Renang

Renang bukan hanya olahraga yang populer, tetapi juga memiliki risiko fatal yang dapat menyebabkan cedera atau bahkan kematian. Risiko yang bisa ditimbulkan seperti seperti kram, tenggelam, dan cedera. Peran pengawas kolam renang sangat penting dalam keselamatan air. Karena kurangnya pengawasan, banyak korban tenggelam. Tenggelam (*Drowning*) dapat menyebabkan kematian dalam waktu kurang dari 24 jam. Korban kecelakaan air kehilangan pasokan oksigen otak mereka. Akan tetapi setiap orang yang berenang di kolam renang umum harus mengetahui tentang keselamatan air, bukan hanya pengawas kolam renang (Ibnu Haryanto et al., 2022)

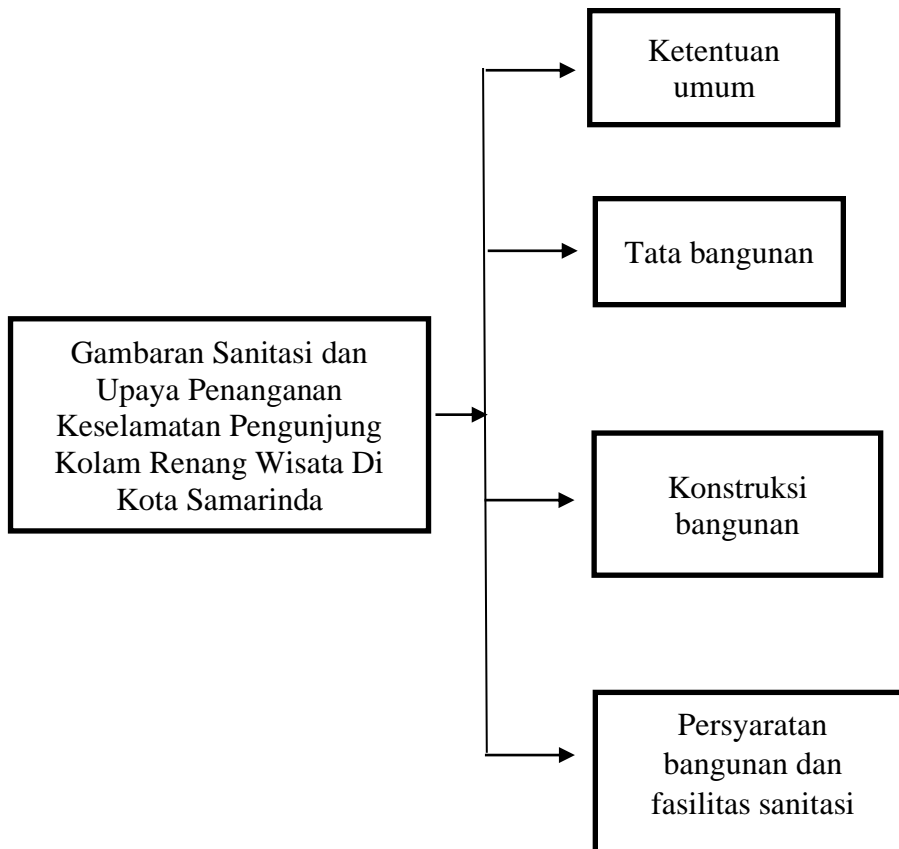
Keselamatan kolam renang adalah aspek penting yang perlu diperhatikan baik oleh pengelola maupun pengguna kolam renang. Berikut adalah beberapa poin utama yang perlu diperhatikan:

1. Pelatihan Pengawas Kolam Renang : Pengawas kolam renang, juga dikenal sebagai *lifeguard* harus memiliki keterampilan khusus untuk

menangani kecelakaan di kolam renang seperti cara penyelamatan dan pertolongan pertama.

2. Sanitasi Kolam Renang: Menjaga sanitasi kolam renang sangat penting untuk menjaga kesehatan pengunjung. Sanitasi yang baik mencakup penggunaan desinfektan yang tepat, pengawasan kualitas air, dan memastikan kadar klor berada di bawah batas aman.
3. Peraturan dan Standar: Permenkes nomor 2 tahun 2023 tentang kesehatan lingkungan adalah salah satu dari banyak peraturan dan standar yang ditetapkan oleh pemerintah.
4. Manajemen Risiko: Mengidentifikasi dan mengelola potensi risiko di kolam renang, seperti klor yang menyebabkan iritasi mata, adalah bagian penting dari keselamatan kolam renang. Pemantauan rutin dan penerapan prosedur yang tepat dapat membantu mengurangi risiko ini.

E. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

F. Kerangka konsep**Gambar 2.3 Kerangka Konsep**

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian atau rancangan bangun penelitian

Desain penelitian ini adalah deskriptif yang menjelaskan secara menyeluruh factual dan akurat tentang kondisi sanitasi dan upaya penanganan keselamatan pengunjung kolam renang di kota samarinda

B. Tempat dan waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juni 2024

Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Uraian kegiatan	Pelaksanaan									
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	
1.	Penyusunan proposal										
2.	Konsultasi proposal										
3.	Ujian proposal										
4.	Perbaikan proposal										
5.	Penelitian										
6.	Konsultasi										
7.	Penyusunan KTI										
8.	Ujian KTI										

C. Populasi dan sampel penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh kolam renang swasta yang ada di kota Samarinda.

2. Sampel

Pengambilan sampel secara purposif sampling dengan pertimbangan tertentu menurut Sugiyono 2016. Alasan menggunakan teknik purposif sampling ini karena sesuai untuk digunakan untuk penelitian kuantitatif. Sehingga sampel dalam penelitian ini hanya adalah 3 kolam renang yang ada di Kota Samarinda yaitu, kolam renang Taman Salma Sofa, Pemandian Serayu, dan Kebun Ndesa.

D. Definisi operasional

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	ALAT UKUR	CARA UKUR	KRITERIA/SKOR
1.	Fasilitas sanitasi kolam renang	Keadaan kebersihan dan kelayakan lingkungan kolam renang yang mencakup lingkungan umum, tata bangunan dan fasilitas sanitasi.	Lembar Inspeksi Kesehatan Lingkungan	Observasi lapangan dan wawancara	a. Memenuhi persyaratan skornya 60-100% b. Tidak memenuhi persyaratan skornya <60%

2.	Upaya keselamatan pengunjung	Upaya petugas kolam renang terhadap keselamatan pengunjung yaitu berupa fasilitas sanitasi, peralatan keselamatan, prosedur keselamatan.	Kuisisioner	observasi	<p>a. Ada upaya seperti tersedianya alat-alat keselamatan dan fasilitas sanitasi.</p> <p>b. Tidak ada upaya seperti tidak ada alat keselamatan disekitar kolam dan tidak ada pembersihan kolam.</p>
----	------------------------------	--	-------------	-----------	---

E. Metode Pengumpulan Data

1. Data primer

Data yang di peroleh dengan melakukan observasi dengan pengelola kolam renang

2. Data sekunder

Data yang di peroleh dari bahan bacaan yaitu bersumber dari jurnal, buku dan skripsi tentang Sanitasi Kolam Renang dan Upaya Keselamatan Pengunjung Kolam Renang.

F. Pengolahan Data Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang di kumpulkan dari evaluasi keadaan kondisi sanitasi kolam renang dan upaya keselamatan pengunjung di presentasikan dalam bentuk tabel dan gambar.

2. Analisa data

Data kemudian di analisis menggunakan Peraturan Menteri Kesehatan No. 2 tahun 2023 tentang Persyaratan Kesehatan Kolam Renang dan Pemandian Umum.

G. Prosedur Kerja

pH meter :

1) Alat dan bahan

- a. pH meter
- b. Stopwatch

2) Prosedur kerja

- a. Dinyalakan pH meter dengan menekan tombol on/off
- b. Masukkan pH meter ke dalam kolam yang akan di uji
- c. Pada saat dicelupkan ke dalam air, skala angka akan bergerak acak.
- d. Tunggu hingga angka tersebut berhenti dan tidak berubah-ubah.

BAB IV

HASIL

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Taman Salma Sofa, Pemandian Serayu Lestari, dan Kebun Ndesa di Samarinda, Kalimantan Timur.

1. Taman salma sofa

Taman salma sofa terletak di jalan Kalan Luas Desa Lubuk Sawa Mugirejo Kecamatan Sungai Pinang Kota Samarinda Kalimantan Timur. Dengan jumlah pengunjung kurang lebih 80 orang dan bisa bertambah pada akhir pekan dan hari libur. Taman Salma Sofa dilengkapi dengan fasilitas modern, termasuk ruang ganti yang bersih, kamar mandi terawat dan area bilas yang nyaman, memastikan standar sanitasi yang tinggi bagi semua pengunjung. Jam operasional kolam renang ini selasa-minggu pukul 08.30-17.00 WITA. Tenaga pengelola yang profesional dan berpengalaman, terdiri dari lifeguard, petugas kebersihan, dan staf administrasi, selalu siap memastikan keamanan dan kenyamanan para pengunjung.

2. Pemandian Serayu Lestari

Pemandian Serayu Lestari terletak di jalan Serayu Rt.20 Kelurahan Tanah Merah Kota Samarinda Kalimantan Timur. Dengan jumlah pengunjung perhari kurang lebih 30 orang dan bisa bertambah pada akhir pekan dan

hari libur. Pemandian Serayu Lestari dilengkapi dengan fasilitas kolam ombak, kolam mandi busa, miniatur candi dan taman serayu. Jam operasional kolam renang ini setiap hari pukul 08.30 – 17.30 WITA. Tenaga pengelola yang profesional dan berpengalaman, terdiri dari lifeguard, petugas kebersihan, dan staf administrasi, selalu siap memastikan keamanan dan kenyamanan para pengunjung.

3. Kebun Ndesa

Kebun Ndesa terletak di jalan Citanduy Kelurahan Tanah Merah Kota Samarinda Kalimantan Timur. Dengan jumlah pengunjung perhari kurang lebih 40 orang dan bisa bertambah pada akhir pekan dan hari libur. Kebun Ndesa dilengkapi dengan fasilitas mandi busa dan taman bunga. Jam operasional kolam renang ini senin-jumat pukul 09.00-17.00 WITA. Tenaga pengelola yang profesional dan berpengalaman, terdiri dari, petugas kebersihan, dan staf administrasi, selalu siap memastikan keamanan dan kenyamanan para pengunjung.

B. Hasil Penelitian

1. Kondisi sanitasi kolam renang

Aspek sanitasi kolam renang mencakup ketentuan umum, tata bangunan, konstruksi bangunan, persyaratan bangunan dan fasilitas sanitasi.

Hasil inspeksi sanitasi kolam renang Taman Salma Sofa, Pemandian Serayu, dan Kebun Ndesa dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 1 Tabel Hasil Rekap Sanitasi Kolam Renang

No	Nama Kolam Renang	Variabel Upaya Sanitasi Kolam Renang	Skor	Presentase Penilaian Sanitasi	Kriteria (MS/TMS)
1.	Taman Salma Sofa	Ketentuan umum, tata bangunan, konstruksi bangunan, dan persyaratan fasilitas sanitasi	9.065	90%	MS
2.	Pemandian Serayu Lestari	Ketentuan umum, tata bangunan, konstruksi bangunan, dan persyaratan fasilitas sanitasi	8.700	87%	MS
3.	Kebun Ndesa	Ketentuan umum, tata bangunan, konstruksi bangunan, dan persyaratan fasilitas sanitasi	8.420	84%	MS

Tabel 4. 2 Hasil Pengukuran Kadar Sisa Khlor dan ph

Kolam renang	hasil analisa khlor (mg/L)	Baku mutu khlor (mg/L)	KET	hasil analisa pH	Baku mutu pH	KET
Taman Salma Sofa	<0,007	1-1,5 mg/L	TMS	7,5	6,5-8,5	MS
Pemandian Serayu Lestari	<0,007	1-1,5 mg/L	TMS	7,5	6,5-8,5	MS
Kebun Ndesa	<0,007	1-1,5 mg/L	TMS	7,4	6,5-8,5	MS

2. Upaya penanganan keselamatan pengunjung

Kondisi upaya penanganan kolam renang meliputi fasilitas sanitasi, upaya pengamanan, petugas dan prosedur keselamatan, dan pengawasan pengunjung

Hasil penilaian sanitasi kolam renang Taman Salma Sofa, Pemandian Serayu, dan Kebun Ndesa dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 3Tabel Hasil Upaya Penanganan Kolam Renang

No	Nama Kolam Renang	Variabel penanganan keselamatan	Kriteria (Ada upaya/ tdk ada upaya)
1.	Taman Salma Sofa	Fasilitas sanitasi, upaya pengamanan, petugas dan prosedur keselamatan, pengawasan pengunjung.	Ada upaya
2.	Pemandian Serayu Lestari	Fasilitas sanitasi, upaya pengamanan, petugas dan prosedur keselamatan, pengawasan pengunjung.	Ada upaya
3.	Kebun Ndesa	Fasilitas sanitasi, upaya pengamanan, petugas dan prosedur keselamatan, pengawasan pengunjung.	Ada upaya

BAB V

PEMBAHASAN

A. Sanitasi Kolam Renang

1. Fasilitas sanitasi

Untuk menjaga kondisi kebersihan, pengelola dapat menjaga kolam renang tetap bersih dengan melakukan pengawasan secara teratur setidaknya seminggu sekali dan menghimbau pengunjung untuk menjaga kebersihan dengan memberikan poster atau slogan yang mendorong untuk menjaga kebersihan (Utari et al., 2022). Karena kebersihan berhubungan dengan kesehatan, terutama faktor penularan penyakit, kebersihan juga penting untuk diperhatikan. Semua penyakit yang disebabkan oleh makanan dan air, seperti penyakit mata, kulit, penyakit kuning (hepatitis), dan masalah pencernaan, termasuk penyakit yang dapat ditularkan di kolam renang. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, setiap kolam renang harus memenuhi persyaratan kesehatan seperti ketentuan umum, persyaratan tata bangunan, persyaratan konstruksi bangunan, persyaratan bangunan dan fasilitas sanitasi. Adapun gambaran kondisi sanitasi lingkungan di kolam renang Taman Salma Sofa, Pemandian Serayu Lestari dan Kebun Ndesa:

a. Ketentuan umum

Berdasarkan hasil presentasi kolam renang memiliki skor >60% yang memiliki kriteria memenuhi syarat. Kondisi lingkungan umum kolam renang objek penelitian hampir semuanya memenuhi persyaratan. Beberapa hal yang masih perlu dievaluasi termasuk menjaga kondisi ruangan yang kosong dan menempatkan barang-barang yang tidak terpakai di sekitar area kolam renang, yang jika dibiarkan dapat menjadi sarang perkembangbiakan vektor penyakit. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No.2 Tahun 2023 Tentang Kesehatan Lingkungan kolam renang dan pemandian umum, lingkungan kolam renang harus bersih untuk mencegah kemungkinan penularan penyakit.

b. Tata bangunan

Dari segi bangunan, kondisi bangunan di 3 kolam renang objek penelitian telah tertata dengan baik sesuai fungsinya dan tidak mencemari air kolam renang. Ini menunjukkan bahwa kondisi bangunan telah memenuhi syarat sesuai Peraturan Menteri Kesehatan RI No.2 Tahun 2023.

c. Konstruksi bangunan

Kondisi bangunan di 3 kolam objek penelitian rata-rata baik dan memenuhi syarat sesuai dengan standar. Kondisi lantai, dinding, ventilasi, atap, langit-langit, dan pintu semuanya dalam kondisi baik.

d. Persyaratan bangunan dan fasilitas sanitasi

Dari segi persyaratan bangunan dan fasilitas sanitasi kelengkapan bangunan dan fasilitas sanitasi di 3 kolam renang objek penelitian ini dianggap cukup baik, tetapi belum memenuhi persyaratan Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 2 Tahun 2023 secara keseluruhan. Permasalahan yang umum dijumpai di 3 kolam renang tersebut diantaranya tidak adanya fasilitas bak cuci kaki di area kolam renang, memiliki kamar bilas dan jamban yang tidak terpisah antara pria dan wanita, tidak memiliki kamar P3K, dan tidak memiliki tempat cuci tangan. Dari 3 kolam renang 2 di antaranya tidak memiliki kamar bilas dan jamban terpisah antara pria dan wanita, 1 kolam renang yang tidak tersedia tempat cuci tangan.

Menurut persyaratan kolam renang dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 2 Tahun 2023, memiliki kamar bilas yang tidak terpisah antara pria dan wanita dapat menimbulkan rasa tidak nyaman serta melanggar privasi masing-masing individu. Tidak memiliki kamar P3K di kolam renang dapat berdampak serius, seperti penanganan yang lambat terhadap cedera atau kecelakaan, meningkatnya risiko komplikasi medis, dan menurunkan rasa aman pengunjung. Serta kolam renang sebaiknya menyediakan fasilitas bak cuci kaki untuk menjaga kebersihan air kolam dengan mengurangi

masuknya kotoran dari kaki pengunjung, serta memberikan rasa segar dan bersih sebelum berenang.

Kadar khlor yang diperbolehkan adalah 1-1,5 mg/l dari 3 kolam tersebut kadar khlor adalah $> 0,007$ mg/l. jika kadar khlor di kolam renang berada di bawah tingkat yang diperbolehkan, hal ini bisa menyebabkan beberapa masalah seperti pertumbuhan bakteri alga, serta berkurangnya efektifitas sanitasi air. Kadar pH yang diperbolehkan adalah 7-7,8 dari 3 kolam tersebut kadar pH nya adalah 7,4 dan 7,5. Semakin tinggi pH air dapat mengakibatkan proses klorinasi tidak efektif, karena 90% dari asam hipoklorit itu akan mengalami *chlorin* menjadi lemah atau kurang sehingga masih terdapat bakteri dalam air kolam renang. *Chlorin* dapat bekerja secara efektif sebagai desinfektan jika berada dalam air dengan pH 7.

B. Upaya Penanganan Keselamatan

Keselamatan kolam renang adalah upaya untuk memastikan bahwa semua orang yang menggunakan kolam renang berada dalam kondisi aman dan terlindung dari bahaya. Ini melibatkan berbagai tindakan pencegahan, peralatan keselamatan, dan pengetahuan tentang prosedur darurat. Tujuannya adalah untuk mencegah kecelakaan, cedera, atau insiden yang dapat terjadi di

kolam renang. Adapun gambaran upaya penanganan di kolam renang Taman Salma Sofa, Pemandian Serayu Lestari dan Kebun Ndesa:

1. Fasilitas sanitasi

Penanganan fasilitas sanitasi adalah kunci dalam memastikan lingkungan yang sehat dan kehidupan yang layak bagi masyarakat. Upaya penanganan keselamatan pihak kolam renang adalah menyediakan fasilitas sanitasi yaitu terdapat pancuran bilas, di area kolam terdapat bak cuci kaki, disekitar kolam dan toilet terdapat tempat sampah, dan disekitar kolam dan toilet terdapat tempat cuci tangan. Dari 3 kolam renang tersebut 1 diantaranya tidak memiliki tempat cuci tangan dan ketiga kolam renang tersebut tidak memiliki bak cuci kaki. Pihak kolam renang tidak ada upaya penanganan fasilitas sanitasi tempat cuci tangan, ketidaktersediaan tempat cuci tangan di kolam renang akan berdampak pada peningkatan risiko penularan penyakit dan menurunkan standar kebersihan di antara kebersihan pengunjung.

2. Upaya pengamanan

Dari segi upaya pengamanan hampir seluruhnya memiliki adanya penanganan keselamatan yang baik. Permasalahan yang dijumpai adalah tidak tersedianya rambu-rambu peringatan keselamatan, tidak adanya papan informasi yang mencantumkan kedalaman kolam dan aturan keselamatan. Tidak adanya upaya pihak kolam renang untuk

menyediakan rambu-rambu keselamatan dapat meningkatkan risiko kecelakaan dan kebingungan di lingkungan tersebut. Ketika sebuah kolam tidak menyediakan papan informasi tentang kedalaman kolam dan aturan keselamatan, menjadi masalah serius bagi pengunjung. Tanpa informasi yang jelas tentang kedalaman kolam, pengunjung berisiko mengalami kecelakaan atau cedera akibat terjun ke dalam air yang terlalu dalam tanpa persiapan. Selain itu, aturan keselamatan yang tidak diposting dapat mengakibatkan perilaku yang tidak aman di sekitar kolam, seperti berlari di sekitar area tepi kolam atau menggunakan peralatan yang berbahaya tanpa pengawasan yang memadai.

3. Petugas dan prosedur keselamatan

Upaya penanganan petugas dan prosedur keselamatan di kolam renang sangat penting untuk menjaga keamanan dan kenyamanan pengunjung. Dari 3 kolam renang tersebut masing-masing mempunyai petugas keselamatan yang bertugas selama jam operasional kolam renang. Akan tetapi para petugas tidak mengetahui prosedur evakuasi darurat ketika ada kecelakaan atau cedera di kolam renang. Ketika petugas kolam renang tidak memahami atau tidak terlatih dalam prosedur evakuasi darurat, hal ini dapat menimbulkan risiko serius bagi keselamatan pengunjung. Situasi darurat seperti kecelakaan air atau kondisi medis mendesak membutuhkan tindakan cepat dan

terkoordinasi untuk memastikan evakuasi yang aman dan efektif. Tanpa pengetahuan yang memadai tentang prosedur evakuasi, petugas mungkin tidak dapat merespons dengan tepat waktu dan memilih tindakan yang tidak sesuai dengan standar keselamatan. Pelatihan yang teratur dan pembaruan tentang prosedur evakuasi adalah kunci untuk mempersiapkan petugas dalam menghadapi situasi darurat dan menjaga keamanan para pengunjung di kolam renang.

4. Pengawasan pengunjung

Kejadian tenggelam yang berpotensi fatal biasanya disertai dengan luka di kepala. Tidak memeriksa kolam renang dengan baik dapat menyebabkan tenggelam. Pengawas kolam renang dapat membantu mengurangi tingkat kematian tenggelam. Kurangnya pengawasan dapat mengakibatkan tenggelam atau kemaian korban (Porkes et al., 2022). Upaya pengawasan pengunjung terutama anak-anak di bawah umur sangatlah penting dalam menjaga keselamatan di kolam renang. Dari 3 kolam renang tersebut tidak adanya upaya pengawasan terhadap anak-anak yang di bawah umur. Anak-anak cenderung lebih rentan terhadap risiko kecelakaan di sekitar air kolam, karena mereka mungkin tidak memiliki kesadaran penuh akan bahaya atau keterampilan berenang yang memadai. Pengawasan yang ketat oleh orang dewasa yang bertanggung jawab dapat membantu mencegah kejadian yang tidak diinginkan seperti tenggelam atau cedera aktivitas

yang tidak aman di sekitar kolam. Selain itu, orang dewasa pengawas juga dapat memberikan arahan dan pendampingan saat anak-anak bermain di sekitar kolam, sehingga mereka dapat menikmati waktu berenang dengan aman.

5. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di kolam renang meliputi perlindungan terhadap pengunjung dan pekerja melalui pengawasan lifeguard, pemasangan papan peringatan, dan penerapan permukaan anti selip. Kualitas air dijaga dengan sistem penyaringan yang baik, sementara pekerja dilatih dalam penanganan bahan kimia dan pertolongan pertama. Fasilitas harus diperiksa dan dipelihara secara rutin, dan prosedur tanggap darurat harus disiapkan dengan baik untuk mengurangi risiko kecelakaan dan memastikan keamanan semua pihak.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kondisi sanitasi lingkungan kolam renang dan upaya penanganan keselamatan pengunjung di kolam renang wisata kota Samarinda dapat disimpulkan bahwa.

1. Kondisi sanitasi lingkungan di kolam renang Taman Salma Sofa, Pemandian Serayu Lestari dan Kebun Ndesa secara umum telah memenuhi syarat Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 2 Tahun 2023 karena memiliki presentase nilai skor >60%.
2. Upaya penanganan keselamatan pengunjung merupakan tanggung jawab bersama antara pengelola dan pengguna kolam. Pada kolam renang Taman Salma Sofa, Pemandian Serayu Lestari dan Kebun Ndesa sudah melakukan upaya tersebut, tetapi ada beberapa hal yang tidak ada upaya penanganan seperti rambu-rambu peringatan yang tidak ada di area kolam.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi pengguna kolam renang

Pengguna kolam renang diharapkan menjaga kebersihan personal sebelum berenang dan dihibau untuk menggunakan alat pelindung diri seperti kacamata renang sewaktu melakukan aktivitas berenang untuk menghindari gangguan iritasi mata yang dapat terjadi akibat kontak dengan air kolam renang.

2. Bagi pengelola kolam renang

Pengelola kolam renang diharapkan selalu menjaga kebersihan lingkungan kolam renang dan rutin melakukan pemantauan terhadap kualitas air kolam renang, peningkatan pengawasan terhadap pengunjung, dan pemasangan rambu-rambu keselamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- beril abhida, ovilia. (2019). *HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN KOLAM RENANG DENGAN KEBERADAAN BAKTERI ESCHERICHIA COLI DI KOLAM RENANG KABUPATEN MADIUN DAN KABUPATEN PONOROGO*.
- dwi annisya, rachmi. (2022). *penyuluhan menggunakan media leaflet terhadap peningkatan pengetahuan pengelola pantai tentang sanitasi toilet di kawasan lintas timur kabupaten bangka*.
- Ibnu Haryanto, A., Anwar Pulungan, K., Sahdi Kadir, S., Ikhsan, H., & Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, P. (2022). APA KENDALA MAHASISWA OLAHRAGA YANG TIDAK MAHIR BERENANG? *JSES : Journal of Sport and Exercise Science*, 5(2), 2022–2079. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jses>
- Made Tia Erlinda Sukadewi, N., & Kt Rusminingsih, N. (2019). KEADAAN SANITASI KOLAM RENANG TIRTA YASA DESA MAMBAL KECAMATAN ABIANSEMAL KABUPATEN BADUNG TAHUN 2017. In *Jurnal Kesehatan Lingkungan* (Vol. 9, Issue 1).
- Musafa, & Martua Irwansyah, O. (2022). Strategi Pengembangan Objek Wisata Graha Melati Sebagai Wisata Tirta di Kota Bandung. *Jurnal Kajian Pariwisata*, 4(1), 14–24. <https://doi.org/10.51977/jiip.v4i1.736>
- nurfaqhiha, dita. (2021). *HUBUNGAN PERSONAL HYGIENE DAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KELUHAN DERMATITIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS INDRAPURA KABUPATEN BATUBARA*.
- putri windari, ida ayu. (2021). TINJAUAN SANITASI KOLAM RENANG TIRTA SRINADI KLUNGKUNG TAHUN 2021. In *Jurnal Kesehatan Lingkungan* (Vol. 11, Issue 2).
- Safitri, L., & Pratami Djasfar, S. (2023). ANALISIS CEMARAN BAKTERI E. coli PADA AIR KOLAM RENANG UMUM DI KABUPATEN TANGERANG DENGAN METODE MPN (MOST PROBABLE NUMBER). *Jurnal MedLab*, 2(2). <https://ejournal.stikeskesosi.ac.id/index.php/Medlab>
- Sova Sundoro, A., & Sistiasih, V. S. (2022). Tingkat Pemahaman Keselamatan Air Pengawas Kolam Renang. *Jurnal Porkes*, 5, 581–597. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i2>
- Suhairi, M., & dkk. (2020). *SOSIALISASI PENANGANAN KESELAMATAN DI AIR UNTUK LIFEGUARD PADA OBJEK WISATA AIR DI KOTA PONTIANAK*. 156–164.
- Tangkelangi, M., Rantesalu, A., Winioliski, ;, & Bire, R. (2022). KADAR SISA KLORIN BEBAS PADA AIR KOLAM RENANG UMUM DI KOTA KUPANG METODE METODE N,N-DIETIL-P-FENILENDIAMIN (DPD). In *Prosiding Seminar Nasional MIPA UNIPA* (Vol. 2022).

Taufikkurahman, M. (2019). *KARYA TULIS ILMIAH*.

Utari, N. W., Ganefati, S. P., & Rubaya, A. K. (2022). *KAJIAN SANITASI KOLAM RENANG DI TEMPAT WISATA AIR PEMANCINGAN 100 DI WUNUT KABUPATEN KLATEN TAHUN 2022*. 01, 79–90.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian

 <p>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR Berkeadilan Berprestasi Berkebermanfaat</p>	UMKT Program Studi D3 Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat	Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832 Website http://kesling.umkt.ac.id email: d3.kesling@umkt.ac.id	
<p>بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ</p>			
Nomor : 259/FKM.7/C.5/B/2024	Samarinda,	29 Dzulhijah 1445 H	
Lampiran :		7 Juni 2024 M	
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian			
<p>Kepada Yth, Pemilik/Pengelola Kebun Desa di – Samarinda</p>			
<p>Assalamu'alaikum wr wb</p> <p>Dengan hormat, teriring salam dan do'a kami haturkan semoga Bapak/ibu dalam keadaan sehat wal'afiat dalam menjalankan aktifitas sehari-hari.</p> <p>Sehubungan dengan pelaksanaan tugas akhir mahasiswa Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024, dengan ini kami sampaikan permohonan untuk mengadakan penelitian di Kolam renang Kebun Desa yang bapak ibu pimpin untuk mahasiswa berikut :</p>			
Nama : Khairunnisa Julianti			
NIM : 2111102417022			
Judul : Gambatan sanitasi dan Upaya penanganan keselamatan pengunjung Kolam Renang Wisata di Kota Samarinda			
Demikian permohonan ini, atas bantuannya kami menyampikan banyak terimakasih.			
<i>Wassalamu'alaikum wr wb,</i>			
 <p>Nama Program Studi Khairul Jaliawati, S.KM., M.Kes Epid NIM. 11150781001</p>			
<p>Kampus 1 - Jl. Dr. H. Juanda, No.15, Samarinda Kampus 2 - Jl. Pelita, Resonance Mahakam, Samarinda</p>			

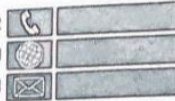


UMKT
Program Studi
D3 Kesehatan Lingkungan
Fakultas Kesehatan Masyarakat

Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832

Website <http://kesling.umkt.ac.id>

email: d3.kesling@umkt.ac.id



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 259/FKM.7/C.5/B/2024
Lampiran :
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Samarinda, 29 Dzulhijah 1445 H
7 Juni 2024 M

Kepada Yth,
Pemilik/Pengelola Pemandian
Serayu Lestari
di –
Samarinda

Assalamu'alaikum wr wb

Dengan hormat, teriring salam dan do'a kami haturkan semoga Bapak/ibu dalam keadaan sehat wal'afiat dalam menjalankan aktifitas sehari-hari.

Sehubungan dengan pelaksanaan tugas akhir mahasiswa Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024, dengan ini kami sampaikan permohonan untuk mengadakan penelitian di Kolam Pemandian yang bapak ibu pimpin untuk mahasiswa berikut :

Nama : Khairunnisa Julianti

NIM : 2111102417022

Judul : Gambatan sanitasi dan Upaya penanganan keselamatan pengunjung Kolam Renang Wisata di Kota Samarinda

Demikian permohonan ini, atas bantuannya kami menyampikan banyak terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr wb,



Ketua Program Studi

Rahma Yuliawati, S.KM., M.Kes Epid
NIM. 11150781001

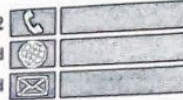


UMKKT
Program Studi
D3 Kesehatan Lingkungan
Fakultas Kesehatan Masyarakat

Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832

Website <http://kesling.umkt.ac.id>

email: d3.kesling@umkt.ac.id



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 259/FKM.7/C.5/BJ/2024
Lampiran :
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Samarinda,

29 Dzulhijah 1445 H
7 Juni 2024 M

Kepada Yth,
Pemilik/Pengelola Taman Salma Sofa
di -
Samarinda

Assalamu'alaikum wr wb

Dengan hormat, teriring salam dan do'a kami haturkan semoga Bapak/ibu dalam keadaan sehat wal'afiat dalam menjalankan aktifitas sehari-hari.

Sehubungan dengan pelaksanaan tugas akhir mahasiswa Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024, dengan ini kami sampaikan permohonan untuk mengadakan penelitian di Kolam renang yang bapak ibu pimpin untuk mahasiswa berikut :

Nama : Khairunnisa Julianti

NIM : 2111102417022

Judul : Gambatan sanitasi dan Upaya penanganan keselamatan pengunjung Kolam Renang Wisata di Kota Samarinda

Demikian permohonan ini, atas bantuannya kami menyampikan banyak terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr wb,



Program Studi

[Signature]
Rahma Juliwati, S.KM., M.Kes Epid
NIM. 11150781001

Lampiran 2 Lembar Kuisisioner Upaya Penanganan Kolam Renang

KUISISIONER UPAYA KESELAMATAN PENGUNJUNG KOLAM RENANG

Petunjuk Pengisian:

Silahkan isi kuisisioner berikut dengan memberikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai atau memberikan jawaban yang sesuai dengan pertanyaan yang diberikan.

A. Informasi Umum

1. Nama Kolam Renang: *Taman Salma Sofa*
2. Lokasi Kolam Renang: *Jl. Mugirejo*
3. Jumlah Pengunjung Rata-rata per Hari: *80*
4. Jumlah Petugas Keselamatan yang bertugas: *3*

B. Fasilitas Sanitasi

5. Apakah kolam renang terdapat kamar pancuran bilas?

Ya

Tidak

6. Apakah di area kolam terdapat bak cuci kaki?

Ya

Tidak

7. Apakah disekitar kolam dan toilet terdapat tempat sampah?

Ya

Tidak

8. Apakah disekitar kolam dan toilet terdapat tempat cuci tangan?

Ya

Tidak

C. Upaya Pengamanan

9. Apakah tersedia Alat Pemadam Api Ringan (APAR)?

Ya

Tidak

10. Apakah tersedia rambu-rambu peringatan keselamatan?

Ya

Tidak

11. Apakah ada papan informasi yang mencantumkan kedalaman kolam?

Ya

Tidak

12. Apakah ada papan informasi yang mencantumkan aturan keselamatan di sekitar kolam renang?

Ya

Tidak

13. Apakah tersedia alat penyelamatan seperti pelampung, papan luncur, dan tali penyelamat di sekitar kolam renang?

Ya

Tidak

14. Apakah tersedia peralatan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) di area kolam renang?

Ya

Tidak

D. Petugas dan Prosedur Keselamatan

15. Apakah ada petugas keselamatan atau lifeguard yang bertugas selama jam operasional kolam renang?

Ya

Tidak

16. Apakah petugas keselamatan telah mendapatkan pelatihan keselamatan dan pertolongan pertama?

Ya

Tidak

17. Apakah ada prosedur evakuasi darurat yang diketahui oleh seluruh staf dan pengunjung?

Ya

Tidak

18. Apakah ada program rutin untuk pemeriksaan dan pemeliharaan peralatan keselamatan?

Ya

Tidak

E. Pengawasan Pengunjung

19. Apakah ada program edukasi keselamatan untuk pengunjung, seperti pengumuman atau brosur?

Ya

Tidak

20. Apakah ada batasan umur atau tinggi badan untuk penggunaan fasilitas tertentu di kolam renang?

Ya

Tidak

21. Apakah ada pengawasan khusus untuk anak-anak di bawah umur?

Ya

Tidak

22. Apakah pengunjung yang tidak bisa berenang diwajibkan memakai perlengkapan keselamatan seperti pelampung?

Ya

Tidak

23. Apakah ada prosedur pelaporan insiden keselamatan di kolam renang?

Ya

Tidak

24. Apakah setiap insiden keselamatan didokumentasikan dan dicatat dengan baik?

Ya

Tidak

25. Apakah tindakan korektif dilakukan setelah insiden keselamatan kolam renang untuk peningkatan berkelanjutan?

Ya

Tidak

KUISIONER UPAYA KESELAMATAN PENGUNJUNG KOLAM RENANG

Petunjuk Pengisian:

Silahkan isi kuisisioner berikut dengan memberikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai atau memberikan jawaban yang sesuai dengan pertanyaan yang diberikan.

A. Informasi Umum

1. Nama Kolam Renang: Pemandian Serayu Lestari
2. Lokasi Kolam Renang: Jl. Serayu, Tanah Merah
3. Jumlah Pengunjung Rata-rata per Hari: 30
4. Jumlah Petugas Keselamatan yang bertugas: 2

B. Fasilitas Sanitasi

5. Apakah kolam renang terdapat kamar pancuran bilas?
 Ya
 Tidak
6. Apakah di area kolam terdapat bak cuci kaki?
 Ya
 Tidak
7. Apakah disekitar kolam dan toilet terdapat tempat sampah?
 Ya
 Tidak

8. Apakah disekitar kolam dan toilet terdapat tempat cuci tangan?

Ya

Tidak

C. Upaya Pengamanan

9. Apakah tersedia Alat Pemadam Api Ringan (APAR)?

Ya

Tidak

10. Apakah tersedia rambu-rambu peringatan keselamatan?

Ya

Tidak

11. Apakah ada papan informasi yang mencantumkan kedalaman kolam?

Ya

Tidak

12. Apakah ada papan informasi yang mencantumkan aturan keselamatan di sekitar kolam renang?

Ya

Tidak

13. Apakah tersedia alat penyelamatan seperti pelampung, papan luncur, dan tali penyelamat di sekitar kolam renang?

Ya

Tidak

14. Apakah tersedia peralatan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) di area kolam renang?

Ya

Tidak

D. Petugas dan Prosedur Keselamatan

15. Apakah ada petugas keselamatan atau lifeguard yang bertugas selama jam operasional kolam renang?

Ya

Tidak

16. Apakah petugas keselamatan telah mendapatkan pelatihan keselamatan dan pertolongan pertama?

Ya

Tidak

17. Apakah ada prosedur evakuasi darurat yang diketahui oleh seluruh staf dan pengunjung?

Ya

Tidak

18. Apakah ada program rutin untuk pemeriksaan dan pemeliharaan peralatan keselamatan?

Ya

Tidak

E. Pengawasan Pengunjung

19. Apakah ada program edukasi keselamatan untuk pengunjung, seperti pengumuman atau brosur?

Ya

Tidak

20. Apakah ada batasan umur atau tinggi badan untuk penggunaan fasilitas tertentu di kolam renang?

Ya

Tidak

21. Apakah ada pengawasan khusus untuk anak-anak di bawah umur?

Ya

Tidak

22. Apakah pengunjung yang tidak bisa berenang diwajibkan memakai perlengkapan keselamatan seperti pelampung?

Ya

Tidak

23. Apakah ada prosedur pelaporan insiden keselamatan di kolam renang?

Ya

Tidak

24. Apakah setiap insiden keselamatan didokumentasikan dan dicatat dengan baik?

Ya

Tidak

25. Apakah tindakan korektif dilakukan setelah insiden keselamatan kolam renang untuk peningkatan berkelanjutan?

Ya

Tidak

KUISIONER UPAYA KESELAMATAN PENGUNJUNG KOLAM RENANG

Petunjuk Pengisian:

Silahkan isi kuisisioner berikut dengan memberikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai atau memberikan jawaban yang sesuai dengan pertanyaan yang diberikan.

A. Informasi Umum

1. Nama Kolam Renang: *kebun Ndesa*
2. Lokasi Kolam Renang: *Jl. Citanduy, Tanah Merah*
3. Jumlah Pengunjung Rata-rata per Hari: *40*
4. Jumlah Petugas Keselamatan yang bertugas: *2*

B. Fasilitas Sanitasi

5. Apakah kolam renang terdapat kamar pancuran bilas?
 Ya
 Tidak
6. Apakah di area kolam terdapat bak cuci kaki?
 Ya
 Tidak
7. Apakah disekitar kolam dan toilet terdapat tempat sampah?
 Ya
 Tidak

8. Apakah disekitar kolam dan toilet terdapat tempat cuci tangan?

Ya

Tidak

C. Upaya Pengamanan

9. Apakah tersedia Alat Pemadam Api Ringan (APAR)?

Ya

Tidak

10. Apakah tersedia rambu-rambu peringatan keselamatan?

Ya

Tidak

11. Apakah ada papan informasi yang mencantumkan kedalaman kolam?

Ya

Tidak

12. Apakah ada papan informasi yang mencantumkan aturan keselamatan di sekitar kolam renang?

Ya

Tidak

13. Apakah tersedia alat penyelamatan seperti pelampung, papan luncur, dan tali penyelamat di sekitar kolam renang?

Ya

Tidak

14. Apakah tersedia peralatan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) di area kolam renang?

Ya

Tidak

D. Petugas dan Prosedur Keselamatan

15. Apakah ada petugas keselamatan atau lifeguard yang bertugas selama jam operasional kolam renang?

Ya

Tidak

16. Apakah petugas keselamatan telah mendapatkan pelatihan keselamatan dan pertolongan pertama?

Ya

Tidak

17. Apakah ada prosedur evakuasi darurat yang diketahui oleh seluruh staf dan pengunjung?

Ya

Tidak

18. Apakah ada program rutin untuk pemeriksaan dan pemeliharaan peralatan keselamatan?

Ya

Tidak

E. Pengawasan Pengunjung

19. Apakah ada program edukasi keselamatan untuk pengunjung, seperti pengumuman atau brosur?

Ya

Tidak

20. Apakah ada batasan umur atau tinggi badan untuk penggunaan fasilitas tertentu di kolam renang?

Ya

Tidak

21. Apakah ada pengawasan khusus untuk anak-anak di bawah umur?

Ya

Tidak

22. Apakah pengunjung yang tidak bisa berenang diwajibkan memakai perlengkapan keselamatan seperti pelampung?

Ya

Tidak

23. Apakah ada prosedur pelaporan insiden keselamatan di kolam renang?

Ya

Tidak

24. Apakah setiap insiden keselamatan didokumentasikan dan dicatat dengan baik?

Ya

Tidak

25. Apakah tindakan korektif dilakukan setelah insiden keselamatan kolam renang untuk peningkatan berkelanjutan?

Ya

Tidak

Lampiran 3 Lembar Inspeksi Sanitasi Lingkungan

Lampiran 1

LEMBAR OBSERVASI
KONDISI SANITASI LINGKUNGAN KOLAM RENANG

Nama kolam renang : Taman Salma Sofa
 Alamat : Jl. Mugi-rejo
 Hari, tanggal pemeriksaan : Jumat, 28 Juni - 2024

No.	Variabel upaya Sanitasi Kolam Renang	Bobot	Komponen Pengamatan	Nilai maks.	Nilai	Skor	Ket
1.	Ketentuan Umum	15					
	Lingkungan umum	8	a. Bersih	50	50	400	
			b. Tidak menjadi sarang perkembangbiakan vektor dan hewan pengerat.	25	25	200	
			c. Tersedia tempat sampah	25	25	200	
	Bangunan dan Peralatan	7	a. Memenuhi persyaratan kesehatan	50	50	350	
			b. Dapat mencegah terjadinya kecelakaan	50	50	350	
2.	Tata Bangunan	10					
		10	a. Ruang tertata dengan baik	40	40	400	
			b. Digunakan sesuai fungsinya	30	30	300	
			c. Memenuhi persyaratan kesehatan (Tidak mengakibatkan pencemaran air)	30	30	300	
3.	Konstruksi Bangunan	27					
	Lantai	3	a. Kuat	20	20	60	
			b. Kedap air	20	20	60	
			c. Rata	20	20	60	
			d. Tidak licin	20	20	60	
			e. Mudah dibersihkan	10	10	30	
			f. Mempunyai kemiringan yang cukup (2-3%) untuk lantai yang selalu kontak dengan air	10	10	30	

Dinding	3	a. Mudah dibersihkan	35	35	105
		b. Kedap air untuk permukaan yang selalu terkena percikan air	35	35	105
		c. Kuat dan utuh	30	30	90
Ventilasi	5	a. Ventilasi dapat menjamin peredaran udara dalam kamar/ruang dengan baik	100	100	500
Pencahaya-an	4	a. Intensitas cukup sesuai dengan fungsinya	50	50	200
		b. Untuk kolam renang yang dipergunakan malam hari harus dilengkapi dengan lampu berintensitas 12 volt.	50	-	0
Atap	4	a. Tidak bocor	60	60	240
		b. Tidak memungkinkan terjadinya genangan air	40	40	160
Langit-langit	4	a. Mudah dibersihkan	50	50	200
		b. Tinggi minimal 2.5 meter dari lantai	50	50	200
Pintu	4	a. Dapat mencegah masuknya serangga, tikus, dan binatang pengganggu lainnya	50	50	200
		b. Kuat, mudah dibersihkan	50	50	200
4. Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Sanitasi	48				
Area kolam renang	3	a. Ada pemisah yang jelas antara area kolam renang dengan area lainnya.	20	20	60
		b. Kolam harus selalu terisi air dengan penuh.	20	20	60
		c. Jumlah maksimum perenang sebanding dengan luas permukaan kolam dibagi 3 m ²	20	20	60
		d. Ada tanda yang menunjukkan kedalaman kolam renang	20	20	60
		e. Papan loncat, papan luncur, semua aman dari potensi kecelakaan.	20	20	60

Saluran air kolam renang	3	a. Saluran air bersih yang masuk ke kolam tidak berhubungan dengan air kotor	20	20	60
		b. Lubang pembuangan air kotor terletak di dasar kolam paling rendah.	20	20	60
		c. Lubang air kotor bersebenangan dengan lubang air masuk	20	20	60
		d. Lubang pembuangan air kolam dilengkapi dengan raji dan tidak membahayakan perenang.	20	20	60
		e. Terdapat saluran pelatp di kedua sisi kolam.	20	20	60
Kemiringan lantai kolam renang	3	a. Kolam yang kedalaman < 1,5 meter, kemiringan lantai tidak > 10%.	35	35	105
		b. Kolam yang kedalaman > 1,5 meter, kemiringan lantai kolam tidak > 30%	35	35	105
		c. Lantai tepi kolam kedap air dengan lebar min. 1 m, dan tidak licin	30	30	90
Dinding kolam renang	3	a. Dinding kolam renang rata dan vertikal	35	35	105
		b. Ada fasilitas injakan, pegangan, dan tangga.	35	35	105
		c. Tidak terdapat pencucian pada dinding kolam.	30	30	90
Bak cuci kaki	3	a. bak cuci kaki min. berukuran panjang 1,5 m, lebar 1,5 m, dan kedalaman 20 cm	35	-	0
		b. Bak cuci kaki selalu terisi air bersih	35	-	0
		c. Kacaar sisa khlor pada air bak cuci kaki kurang lebih 2 ppm	30	-	0
Kawat pancuran bilas	3	a. Min. terdapat 1 pancuran bilas untuk 40 perenang.	60	60	180

Samar pamaru kelas	2	b. Kaca pamaru bisa terpilih untuk pen. dar. sewa.	30	40	70
Tempat sampah	3	a. Tempat dari bahan yang ringan, anti karat, mudah air, dan mempunyai prosedur yang baik pada bagian dalamnya.	15	15	30
		b. Mencegah bau, racun di lingkungan.	20	20	40
		c. Mudah dibersihkan yang sangat mudah dirawat jauhnya.	20	20	40
		d. Sampah dari tempat sampah diuang. 2 TPS setiap hari.	15	-	0
		e. Terutama TPS serantau	15	15	30
		f. Minimal 3 x 30 liter tempat 4 TPS bisa diorganisir	15	15	30
Jumlah pemasangan	4	a. Jumlah untuk pra tempat sampah jumlah untuk sewa.	10	10	20
		b. Minimal tersedia 1 buah jumlah untuk 40 orang sewa dan 1 buah jumlah untuk 60 orang pra.	10	10	20
		c. Dua jumlah untuk dari jenis, berbeda ada 2 jumlah untuk 40 dan 3 jumlah untuk sewa.	10	10	20
		d. Jumlah untuk 40 dan untuk 60.	15	15	30
		e. Dinding berwana terang	15	15	30
		f. Ventasi dan penutup untuk	15	15	30
		g. Terutama air pembasmi sangat penting	15	15	30
		h. Untuk jumlah ada 100	10	10	20
		i. Terutama 1 buah per orang untuk 40 orang pra 40 orang sewa.	25	25	50
		j. Kelembutan polimer untuk di lingkungan.	25	25	50

Jamban dan peturasan	4	k. Luas minimal 1,5 m ²	25	25	100
		l. Jika peturasan dibuat sistem talang atau memanjang, maka untuk tiap satu peturasan panjangnya minimal 60 cm	25	25	100
Tempat cuci tangan	4	a. Terdapat tempat cuci tangan	30	30	120
		b. Tempat cuci tangan dilengkapi dengan sabun, pengering tangan dan cermin.	40	30	120
		c. Tempat cuci tangan mudah dijangkau dan dekat dengan jamban/kamar mandi	30	30	120
Gudang bahan kimia	3	a. Tersedia gudang khusus untuk tempat pengelolaan bahan-bahan kimia	50	50	150
		b. Penempatan kalsium hipoklorit terpisah dengan aluminium sulfat atau bahan-bahan kimia lainnya	50	50	150
Kamar ganti dan tempat penitipan barang	3	a. Terdapat kamar ganti dan tempat penitipan barang dengan uciuran yang mencukupi.	35	35	105
		b. Bersih dan tertata rapi	35	35	105
		c. kamar ganti pria dan wanita terpisah	30	30	90
Kamar P3K	4	a. Bersih dan rapi	35	-	0
		b. Tidak menjadi sarang binatang/vektor penyakit	30	-	0
		c. Tersedia peralatan dan tenaga kesehatan.	35	35	140
Perlengkapan lain	3	a. Tersedia papan pengumuman	20	20	60
		b. Ada peringatan larangan berenang bagi penderita penyakit kulit, penyakit kelamin, penyakit epilepsi, penyakit jantung	20	-	0

Perlengkapan lain	3	c. Tersedia perlengkapan perlengkapan baju renang seperti pelampung dan tali	20	20	60
		d. Tersedia alat pengukur pH dan sisa khlor	20	20	60
		e. Terdapat tata terib berenang dan anjuran menjaga kebersihan.	20	20	60
Total	100			9.065	

Keterangan :

Skor = Nilai x Bobot

Total skor maksimal = Jumlah (Nilai maksimal x Bobot)

= 10.000 (100%)

Total skor hasil pengamatan = Jumlah (Nilai x Bobot)

=

= $\frac{9065}{10.000} \times 100\%$

= 90,65%

Kriteria :

Memenuhi syarat : 60% - 100%

Tidak memenuhi syarat : < 60%

Pemeriksa


(Khairunnisa J.)

Mengetahui,

Petugas kolam renang


(Sadam)

Lampiran 1

LEMBAR OBSERVASI
KONDISI SANITASI LINGKUNGAN KOLAM RENANG

Nama kolam renang : Pemandian Serayu Lestari
 Alamat : Jl. Serayu, Tanah Merah
 Hari, tanggal pemeriksaan : Jumat, 28 Juni 2024

No.	Variabel upaya Sanitasi Kolam Renang	Bobot	Komponen Pengamatan	Nilai maks.	Nilai	Skor	Ket
1.	Ketentuan Umum	15					
	Lingkungan umum	8	a. Bersih	50	50	400	
			b. Tidak menjadi sarang perkembangan vektor dan hewan pengant.	25	25	200	
			c. Tersedia tempat sampah	25	25	200	
	Bangunan dan Peralatan	7	a. Memenuhi persyaratan kesehatan	50	50	350	
			b. Dapat mencegah terjadinya kecelakaan	50	50	350	
2.	Tata Bangunan	10					
			a. Ruang tertata dengan baik	40	40	400	
			b. Digunakan sesuai fungsinya	30	30	300	
		10	c. Memenuhi persyaratan kesehatan (Tidak mengikibeksa pencemaran air)	30	30	300	
3.	Konstruksi Bangunan	27					
			a. Kuat	20	20	60	
			b. Kedap air	20	20	60	
			c. Rata	20	20	60	
			d. Tidak licin	20	20	60	
	Lantai	3	e. Mudah dibersihkan	10	10	30	
			f. Mempunyai kemiringan yang cukup (2-3%) untuk lantai yang selalu kontak dengan air	10	10	30	

Dinding	3	a. Mudah dibersihkan	35	30	90
		b. Kecepatan air untuk permukaan yang selalu teraliri percikan air	35	35	105
		c. Kuat dan utuh	30	30	90
Ventilasi	5	a. Ventilasi dapat menjamin peredaran udara dalam kamar/ruang dengan baik	100	100	500
Pencahayaan	4	a. Intensitas cukup sesuai dengan fungsinya	50	50	200
		b. Untuk kolam renang yang dipergunakan misal hari harus dilengkapi dengan lampu berkekuatan 12 volt	50	-	0
Atap	4	a. Tidak bocor	60	60	240
		b. Tidak memungkinkan terjadinya genangan air	40	40	160
Langit-langit	4	a. Mudah dibersihkan	50	50	200
		b. Tinggi minimal 2,5 meter dari lantai	50	50	200
Pintu	4	a. Dapat mencegah masuknya serangga, tikus, dan binatang pengganggu lainnya	50	50	200
		b. Kuat, mudah dibersihkan	50	50	200
4.	Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Sanitasi	48			
Area kolam renang	3	a. Ada pemisah yang jelas antara area kolam renang dengan area lainnya.	20	20	60
		b. Kolam harus selalu terisi air dengan penuh.	20	20	60
		c. Jumlah maksimum penonton sebanding dengan luas permukaan kolam dibagi 3 m ²	20	20	60
		d. Ada tanda yang menunjukkan kedalaman kolam renang	20	-	0
		e. Papan loncat, papan landur, semua aman dari potensi kecelakaan.	20	20	60

Saluran air kolam renang	3	a. Saluran air bersih yang masuk ke kolam tidak berhubungan dengan air kotor	20	20	60
		b. Lubang pembuangan air kotor terletak di dasar kolam paling rendah.	20	20	60
		c. Lubang air kotor tersebar dengan lubang air masuk	20	20	60
		d. Lubang pembuangan air kolam dilengkapi dengan raji dan tidak membahayakan perenang.	20	20	60
		e. Terdapat saluran peluap di kedua sisi kolam.	20	20	60
Kemiringan lantai kolam renang	3	a. Kolam yang berkedalaman < 1,5 meter, kemiringan lantai tidak > 10%.	35	35	105
		b. Kolam yang berkedalaman > 1,5 meter, kemiringan lantai kolam tidak > 30%.	35	35	105
		c. Lantai tepi kolam kedap air dengan lebar min. 1 m, dan tidak licin	30	30	90
Dinding kolam renang	3	a. Dinding kolam renang rata dan vertikal	35	35	105
		b. Ada fasilitas injakan, pegangan, dan tangga.	35	35	105
		c. Tidak terdapat penonjolan pada dinding kolam.	30	30	90
Bak cuci kaki	3	a. bak cuci kaki min. berukuran panjang 1,5 m, lebar 1,5 m, dan kedalaman 20 cm	35	-	0
		b. Bak cuci kaki selalu terisi air penuh	35	-	0
		c. Kadar sisa klor pada air bak cuci kaki kurang lebih 2 ppm	30	-	0
Kamar pancuran bilas	3	a. Min. terdapat 1 pancuran bilas untuk 40 perenang.	60	40	120

Kamar pancuran bilas	3	b. Kamar pancuran bilas terpisah antara pria dan wanita.	40	-	0	
Tempat sampah	5	a. Terbuat dari bahan yang ringan, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya.	15	15	75	
		b. Mempunyai tutup, mudah diisi/dikeluarkan.	20	20	100	
		c. Memiliki volume yang sesuai untuk menampung jumlah sampah	20	20	100	
		d. Sampah dari tempat sampah dibuang ke TPS setiap hari.	15	-	0	
		e. Tersedia TPS sementara	15	15	75	
		f. Minimal 3 x 24 jam sampah di TPS harus dikosongkan.	15	15	75	
Jamban dan peturasan	4	a. Jamban untuk pria terpisah dengan jamban untuk wanita.	10	-	0	
		b. Minimal tersedia 1 buah jamban untuk 40 orang wanita dan 1 buah jamban untuk 60 orang pria.	10	10	40	
		c. Jika kapasitas kurang dari diatas, minimal ada 2 jamban untuk pria dan 3 jamban untuk wanita	10	10	40	
		d. Jamban kedap air dan tidak licin	15	15	60	
		e. Dinding berwarna terang	15	15	60	
		f. Ventilasi dan penerangan cukup	15	15	60	
		g. Tersedia air pembersih yang cukup	15	15	60	
		h. Luas jamban min. 1 m ²	10	10	40	
		i. Tersedia 1 buah peturasan untuk tiap 60 orang pria 40 orang wanita	25	25	100	
		j. Konstruksi peturasan kedap air dan tahan karat.	25	25	100	

Jamban dan peturasan	4	k. Luas minimal 1,5 m ²	25	25	100
		l. Jika peturasan dibuat sistem talang atau memanjang, maka untuk tiap satu peturasan panjangnya minimal 60 cm	25	25	100
Tempat cuci tangan	4	a. Terdapat tempat cuci tangan	30	30	120
		b. Tempat cuci tangan dilengkapi dengan sabun, pengering tangan dan cermin.	40	20	80
		c. Tempat cuci tangan mudah dijangkau dan dekat dengan jamban/kamar mandi	30	30	120
Gudang bahan kimia	3	a. Tersedia gudang khusus untuk tempat pengelolaan bahan-bahan kimia	50	50	150
		b. Penempatan kalsium hipoklorit terpisah dengan aluminium sulfat atau bahan-bahan kimia lainnya	50	50	150
Kamar ganti dan tempat penitipan barang	3	a. Terdapat kamar ganti dan tempat penitipan barang dengan ukuran yang mencukupi.	35	35	105
		b. Bersih dan terata rapi	35	35	105
		c. kamar ganti pria dan wanita terpisah	30	-	0
Kamar P3K	4	a. Bersih dan rapi	35	-	0
		b. Tidak menjadi sarang binatang/vektor penyakit	30	-	0
		c. Tersedia peralatan dan tenaga kesehatan.	35	35	140
Perlengkapan lain	3	a. Tersedia papan pengumuman	20	20	60
		b. Ada peringatan larangan berenang bagi penderita penyakit kulit, penyakit kelamin, penyakit epilepsi, penyakit jantung	20	20	60

Perlengkapan lain	3	c. Tersedia perlengkapan pertolongan bagi perenang seperti pelampung dan tali	20	20	60
		d. Tersedia alat pengukur pH dan sisa khlor	20	20	60
		e. Terdapat tata tertib berenang dan anjuran menjaga kebersihan.	20	20	60
Total	100				820

Keterangan :

Skor = Nilai x Bobot

Total skor maksimal = Jumlah (Nilai maksimal x Bobot)
= 10.000 (100%)

Total skor hasil pengamatan = Jumlah (Nilai x Bobot)
=
= $\frac{8200}{10.000} \times 100\%$
= 82%

Kriteria :

Memenuhi syarat : 60% - 100%

Tidak memenuhi syarat : < 60%

Pemeriksa


(Khairunnisa J.)

Mengetahui,

Petugas kolam renang


(Tutik Lesari)

Lampiran 1

**LEMBAR OBSERVASI
KONDISI SANITASI LINGKUNGAN KOLAM RENANG**

Nama kolam renang : Kebun Ndesa
 Alamat : Jl. Citanduy Tanah Merah
 Hari, tanggal pemeriksaan :

No.	Variabel upaya Sanitasi Kolam Renang	Bobot	Komponen Pengamatan	Nilai maks.	Nilai	Skor	Ket
1.	Ketentuan Umum	15					
	Lingkungan umum	8	a. Bersih	50	50	400	
			b. Tidak menjadi sarang perkembangbiakan vektor dan hewan pengerat.	25	25	200	
			c. Tersedia tempat sampah	25	25	200	
	Bangunan dan Peralatan	7	a. Memenuhi persyaratan kesehatan	50	50	350	
			b. Dapat mencegah terjadinya kecelakaan	50	50	350	
2.	Tata Bangunan	10					
		10	a. Ruang tertata dengan baik	40	40	400	
			b. Digunakan sesuai fungsinya	30	30	300	
			c. Memenuhi persyaratan kesehatan (Tidak mengakibatkan pencemaran air)	30	30	300	
3.	Konstruksi Bangunan	27					
	Lantai	3	a. Kuat	20	20	60	
			b. Kedap air	20	20	60	
			c. Rata	20	20	60	
			d. Tidak licin	20	20	60	
			e. Mudah dibersihkan	10	10	30	
			f. Mempunyai kemiringan yang cukup (2-3%) untuk lantai yang selalu kontak dengan air	10	10	30	

Saluran air kolam renang	3	a. Saluran air bersih yang masuk ke kolam tidak berhubungan dengan air kotor	20	20	60
		b. Lubang pembuangan air kotor terletak di dasar kolam paling rendah.	20	20	60
		c. Lubang air kotor berseberangan dengan lubang air masuk	20	20	60
		d. Lubang pembuangan air kolam dilengkapi dengan ruji dan tidak membahayakan perenang.	20	20	60
		e. Terdapat saluran peluap di kedua sisi kolam.	20	20	60
Kemiringan lantai kolam renang	3	a. Kolam yang berkedalaman < 1,5 meter, kemiringan lantai tidak > 10%.	35	35	105
		b. Kolam yang berkedalaman > 1,5 meter, kemiringan lantai kolam tidak > 30%.	35	35	105
		c. Lantai tepi kolam kedap air dengan lebar min. 1 m, dan tidak licin	30	30	90
Dinding kolam renang	3	a. Dinding kolam renang rata dan vertikal	35	35	105
		b. Ada fasilitas injakan, pegangan, dan tangga.	35	35	105
		c. Tidak terdapat penonjolan pada dinding kolam.	30	30	90
Bak cuci kaki	3	a. bak cuci kaki min. berukuran panjang 1,5 m, lebar 1,5 m, dan kedalaman 20 cm	35	-	0
		b. Bak cuci kaki selalu terisi air penuh	35	-	0
		c. Kadar sisa klor pada air bak cuci kaki kurang lebih 2 ppm	30	-	0
Kamar pancuran bilas	3	a. Min. terdapat 1 pancuran bilas untuk 40 perenang.	60	60	180

Dinding	3	a. Mudah dibersihkan	35	35	105
		b. Kedap air untuk permukaan yang selalu terkena percikan air	35	35	105
		c. Kuat dan utuh	30	30	90
Ventilasi	5	a. Ventilasi dapat menjamin peredaran udara dalam kamar/ruang dengan baik	100	100	500
Pencahaya-an	4	a. Intensitas cukup sesuai dengan fungsinya	50	50	200
		b. Untuk kolam renang yang dipergunakan malam hari harus dilengkapi dengan lampu berkekuatan 12 volt.	50	-	0
Atap	4	a. Tidak bocor	60	60	240
		b. Tidak memungkinkan terjadinya gemangan air	40	40	160
Langit-langit	4	a. Mudah dibersihkan	50	50	200
		b. Tinggi minimal 2.5 meter dari lantai	50	50	200
Pintu	4	a. Dapat mencegah masuknya serangga, tikus, dan binatang pengganggu lainnya	50	40	160
		b. Kuat, mudah dibersihkan	50	40	160
4. Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Sanitasi	48				
Area kolam renang	3	a. Ada pemisah yang jelas antara area kolam renang dengan area lainnya.	20	20	60
		b. Kolam harus selalu terisi air dengan penuh.	20	20	60
		c. Jumlah maksimum perenang sebanding dengan luas permukaan kolam dibagi 3 m ²	20	20	60
		d. Ada tanda yang menunjukkan kedalaman kolam renang	20	-	0
		e. Papan loncat, papan luncur, semua aman dari potensi kecelakaan.	20	20	60

Saluran air kolam renang	3	a. Saluran air bersih yang masuk ke kolam tidak berhubungan dengan air kotor	20	20	60
		b. Lubang pembuangan air kotor terletak di dasar kolam paling rendah.	20	20	60
		c. Lubang air kotor berseberangan dengan lubang air masuk	20	20	60
		d. Lubang pembuangan air kolam dilengkapi dengan ruji dan tidak membahayakan perenang.	20	20	60
		e. Terdapat saluran peluap di kedua sisi kolam.	20	20	60
Kemiringan lantai kolam renang	3	a. Kolam yang berkedalaman < 1,5 meter, kemiringan lantai tidak > 10%.	35	35	105
		b. Kolam yang berkedalaman > 1,5 meter, kemiringan lantai kolam tidak > 30%.	35	35	105
		c. Lantai tepi kolam kedap air dengan lebar min. 1 m, dan tidak licin	30	30	90
Dinding kolam renang	3	a. Dinding kolam renang rata dan vertikal	35	35	105
		b. Ada fasilitas injakan, pegangan, dan tangga.	35	35	105
		c. Tidak terdapat penonjolan pada dinding kolam.	30	30	90
Bak cuci kaki	3	a. bak cuci kaki min. berukuran panjang 1,5 m, lebar 1,5 m, dan kedalaman 20 cm	35	-	0
		b. Bak cuci kaki selalu terisi air penuh	35	-	0
		c. Kadar sisa khlor pada air bak cuci kaki kurang lebih 2 ppm	30	-	0
Kamar pancuran bilas	3	a. Min. terdapat 1 pancuran bilas untuk 40 perenang.	60	60	180

Kamar pancuran bilas	3	b. Kamar pancuran bilas terpisah antara pria dan wanita.	40	-	0
Tempat sampah	5	a. Terbuat dari bahan yang ringkas, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya.	15	15	75
		b. Mempunyai tutup, mudah diisi/dikeluarkan.	20	20	100
		c. Memiliki volume yang sesuai untuk menampung jumlah sampah	20	20	100
		d. Sampah dari tempat sampah dibuang ke TPS setiap hari.	15	15	75
		e. Tersedia TPS sementara	15	15	75
		f. Minimal 3 x 24 jam sampah di TPS harus dikosongkan	15	15	75
		Jamban dan peturasan	4	a. Jamban untuk pria terpisah dengan jamban untuk wanita.	10
b. Minimal tersedia 1 buah jamban untuk 40 orang wanita dan 1 buah jamban untuk 60 orang pria.	10			10	40
c. Jika kapasitas kurang dari diatas, minimal ada 2 jamban untuk pria dan 3 jamban untuk wanita	10			10	40
d. Jamban kedap air dan tidak lele	15			15	60
e. Dinding berwarna terang	15			15	60
f. Ventilasi dan penerangan cukup	15			15	60
g. Tersedia air pembersih yang cukup	15			15	60
h. Luas jamban min. 1 m ²	10			10	40
i. Tersedia 1 buah peturasan catuk tiap 60 orang pria 40 orang wanita	25			25	100
j. Konstruksi peturasan kedap air dan tahan karat.	25			25	100

Perlengkapan lain	3	c. Tersedia perlengkapan pertolongan bagi perenang seperti pelampung dan tali	20	90	60
		d. Tersedia alat pengukur pH dan sisa klor	20	20	60
		e. Terdapat tata tertib berenang dan anjuran menjaga kebersihan.	20	-	0
Total	100				8.420

Keterangan :

Skor = Nilai x Bobot

Total skor maksimal = Jumlah (Nilai maksimal x Bobot)
= 10.000 (100%)

Total skor hasil pengamatan = Jumlah (Nilai x Bobot)
=
= $\frac{8.420}{10.000} \times 100\%$
= 84,2%

Kriteria :

Memenuhi syarat : 60% - 100%
Tidak memenuhi syarat : < 60%

Pemeriksa


(Khairunnisa J.)

Mengetahui,

Petugas kolam renang


(T. Kijjo)

Lampiran 4 Hasil Pemeriksaan Klor



BADAN STANDARDISASI DAN KEBIJAKAN JASA INDUSTRI
**BALAI STANDARDISASI DAN PELAYANAN JASA INDUSTRI
SAMARINDA**

Jl. MT Haryono/Banggeris No. 1 Samarinda 75124, Telp. (0541) 7771364 Fax. (0541) 745431
E-mail: bspjsamarinda@kemenperin.go.id Web: bspjsamarinda.kemenperin.go.id



LAPORAN HASIL UJI Report of Analysis

No. LHU : B/2554/BSPJI-Samarinda/MS.08.01/VII/2024
Halaman Ke : 1 dari 1

Nomor Order : 13150550250624
Order Number
Pemberi Order : KHAIRUNNISA JULIANTI
Principal
Alamat : JL. LAMBUNG MANGKURAT GG. 9 BLOK. M, SAMARINDA
Address
Jenis Contoh : AIR KOLAM
Sample
Nomor Contoh : 0629 A
Sample Number
Kode Contoh : KOLAM KEBUN NDESA
Sample Code
Tanggal Penerimaan : 27 JUNI 2024
Date Received
Analisis / Uji : TERCANTUM PADA KOLOM PARAMETER
Tested For
Identifikasi Contoh : DIKEMAS DALAM KEMASAN BOTOL PLASTIK
Sample Identification
Metode Pengambilan Contoh : DIANTAR OLEH YANG BERSANGKUTAN
Sampling Method
Metode Pengujian : TERCANTUM PADA KOLOM METODE UJI
Analysis Method
Tanggal Pengujian : 27 JUNI 2024 - 01 JULI 2024
Date Of Analysis
Hasil Pengujian :
Testing Result

No	Parameter	Satuan	Hasil Uji	Metode Uji	Kadar Maksimum
1	Klorin Bebas (Cl ₂)	mg/L	<0,007	Standard Methods APHA 24 Ed., 4500-Cl G, 2023	1 - 1,5

Keterangan:

• Kadar Maksimum Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 2 tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah No 66 tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan Bab II. Tabel 4 Parameter Air Untuk Keperluan Air Kolam Renang



<https://ulabisa.kemenperin.go.id/download/7671ca15-e4d9-4ee4-ad60-7589014558cd>

Samarinda, 01 Juli 2024
Ketua Tim Pengujian dan Kalibrasi,



Ditandatangani secara elektronik

Titik Nurwidayati, S.Si, M.Si
NIP. 197908162006042035

F/LAB/7.8.1.1.1

• Laporan Hasil Uji (LHU) ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang telah diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara.
• Laporan Hasil Uji (LHU) ini hanya untuk contoh uji yang diserahkan kepada Laboratorium BSPJ Samarinda.
• Laboratorium BSPJ Samarinda tidak bertanggung jawab apabila pelanggan menginginkan contoh uji untuk diuji sedangkan pelanggan mengakui penyimpangan dari kondisi contoh uji tersebut.
• Laboratorium BSPJ Samarinda tidak bertanggung jawab atas tahap pengambilan contoh untuk contoh uji yang diantar dan dikirim oleh pelanggan
• Laboratorium BSPJ Samarinda tidak memberikan opini dan interpretasi terhadap pernyataan kesesuaian dengan spesifikasi standar pengujian
• Tidak diperkenankan memproduksi ulang sebagian dari Laporan Hasil Uji (LHU) ini tanpa persetujuan dari Laboratorium BSPJ Samarinda

LAPORAN HASIL UJI
Report of Analysis

No. LHU : B/2553/BSPJI-Samarinda/MS.08.01/VII/2024
Halaman Ke : 1 dari 1

Nomor Order : 13150550250624
Order Number
Pemberi Order : KHAIRUNNISA JULIANTI
Principal
Alamat : JL. LAMBUNG MANGKURAT GG. 9 BLOK. M, SAMARINDA
Address
Jenis Contoh : AIR KOLAM
Sample
Nomor Contoh : 0628 A
Sample Number
Kode Contoh : KOLAM SERAYU LESTARI
Sample Code
Tanggal Penerimaan : 27 JUNI 2024
Date Received
Analisis / Uji : TERCANTUM PADA KOLOM PARAMETER
Tested For
Identifikasi Contoh : DIKEMAS DALAM KEMASAN BOTOL PLASTIK
Sample Identification
Metode Pengambilan Contoh : DIANTAR OLEH YANG BERSANGKUTAN
Sampling Method
Metode Pengujian : TERCANTUM PADA KOLOM METODE UJI
Analysis Method
Tanggal Pengujian : 27 JUNI 2024 - 01 JULI 2024
Date Of Analysis
Hasil Pengujian :
Testing Result

No	Parameter	Satuan	Hasil Uji	Metode Uji	Kadar Maksimum
1	Klorin Bebas (Cl ₂)	mg/L	<0,007	Standard Methods APHA 24 Ed., 4500-Cl G, 2023	1 - 1,5

Keterangan:

* Kadar Maksimum Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 2 tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah No 66 tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan Bab II. Tabel 4 Parameter Air Untuk Keperluan Air Kolam Renang



<https://silabis.kemenperin.go.id/download/07c8b01f-5100-4027-9d84-97744d972314>

Samarinda, 01 Juli 2024
Ketua Tim Pengujian dan Kalibrasi,

 Ditandatangani secara elektronik

Titik Nurwidayati, S.Si, M.Si
NIP. 197908162006042035

F/LAB/7.8.1.1.1

- Laporan Hasil Uji (LHU) ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang telah diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara.
- Laporan Hasil Uji (LHU) ini hanya untuk contoh uji yang diserahkan kepada Laboratorium BSPJI Samarinda.
- Laboratorium BSPJI Samarinda tidak bertanggung jawab apabila pelanggan menginginkan contoh uji untuk diuji sedangkan pelanggan mengakui penyimpangan dari kondisi contoh uji tersebut.
- Laboratorium BSPJI Samarinda tidak bertanggung jawab atas tahap pengambilan contoh untuk contoh uji yang diantar dan dikirim oleh pelanggan.
- Laboratorium BSPJI Samarinda tidak memberikan opini dan interpretasi terhadap pernyataan kesesuaian dengan spesifikasi/standar pengujian.
- Tidak diperkenankan memproduksi ulang sebagian dari Laporan Hasil Uji (LHU) ini tanpa persetujuan dari Laboratorium BSPJI Samarinda.

LAPORAN HASIL UJI
Report of Analysis

No. LHU : B/2556/BSPJI-Samarinda/MS.08.01/VII/2024
Halaman Ke : 1 dari 1

Nomor Order : 13150550250624
Order Number
Pembari Order : KHAIRUNNISA JULIANTI
Principal
Alamat : JL. LAMBUNG MANGKURAT GG. 9 BLOK. M, SAMARINDA
Address
Jenis Contoh : AIR KOLAM
Sample
Nomor Contoh : 0627 A
Sample Number
Kode Contoh : KOLAM TAMAN SALMA SHOFA
Sample Code
Tanggal Penerimaan : 27 JUNI 2024
Date Received
Analisis / Uji : TERCANTUM PADA KOLOM PARAMETER
Tested For
Identifikasi Contoh : DIKEMAS DALAM KEMASAN BOTOL PLASTIK
Sample Identification
Metode Pengambilan Contoh : DIANTAR OLEH YANG BERSANGKUTAN
Sampling Method
Metode Pengujian : TERCANTUM PADA KOLOM METODE UJI
Analysis Method
Tanggal Pengujian : 27 JUNI 2024 - 01 JULI 2024
Date Of Analysis
Hasil Pengujian :
Testing Result

No	Parameter	Satuan	Hasil Uji	Metode Uji	Kadar Maksimum
1	Klorin Bebas (Cl ₂)	mg/L	<0,007	Standard Methods APHA 24 Ed., 4500-Cl G, 2023	1 - 1,5

Keterangan:

* Kadar Maksimum Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 2 tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah No 66 tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan Bab II. Tabel 4 Parameter Air Untuk Keperluan Air Kolam Renang



<https://silabisia.kemenperin.go.id/download/a4244266-d9f6-41b6-87a5-7a51ccea9aef>

Samarinda, 01 Juli 2024
Ketua Tim Pengujian dan Kalibrasi,



Ditandatangani secara elektronik

Titik Nurwidayati, S.Si., M.Si
NIP. 197908162006042035

F/LAB/7.8.1.1.1

- Laporan Hasil Uji (LHU) ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang telah diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSiE), Badan Siber dan Sandi Negara.
- Laporan Hasil Uji (LHU) ini hanya untuk contoh uji yang diserahkan kepada Laboratorium BSPJI Samarinda.
- Laboratorium BSPJI Samarinda tidak bertanggung jawab apabila pelanggan menginginkan contoh uji untuk diuji sedangkan pelanggan mengakui penyimpangan dari kondisi contoh uji tersebut.
- Laboratorium BSPJI Samarinda tidak bertanggung jawab atas tahap pengambilan contoh untuk contoh uji yang diantar dan dikirim oleh pelanggan.
- Laboratorium BSPJI Samarinda tidak memberikan opini dan interpretasi terhadap pernyataan kesesuaian dengan spesifikasi standar pengujian.
- Tidak diperkenankan memproduksi ulang sebagian dari Laporan Hasil Uji (LHU) ini tanpa persetujuan dari Laboratorium BSPJI Samarinda.

Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian





Lampiran 6 Lembar Konsultasi Pembimbing



UMKT
 Program Studi
D3 Kesehatan Lingkungan
 Fakultas Kesehatan Masyarakat

Telp. 0541-748511 Fax. 0541-766832
 Website <http://kesling.umkt.ac.id>
 email: d3.kesling@umkt.ac.id

Kalimantan Timur
 Berkeadilan | Berwawasan | Berkemajuan

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ratna Yuliani. S.KM., M.Kes Epid

**LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH
 TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

NAMA : KHAIRUNNISA JULIANTI
 NIM : 2111102417022
 PEMBIMBING : MARJAN WAHYUNI, SKM, M.Si
 JUDUL KTI : GAMBARAN SANITASI DAN UPAYA PENANGANAN
 KESELAMATAN PENGUNJUNG KOLAM RENANG WISATA
 DI KELURAHAN SUNGAI SIRING TANAH MERAH
 KOTA SAMARINDA

No	HARI TANGGAL	SARAN / PERBAIKAN	TANDA TANGAN
1	Kamis 15-08-24	Perbaiki abstrak, daftar isi dan perbaiki jarak dan spasi	
2	Selasa 20-08-24	Penambahan jurnal di Pembahasan	
3	Pada 04-09-24	- Perbaiki tabel - Acc	
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

Lampiran 7 Lembar Konsultasi Penguji



UMKT
 Program Studi
D3 Kesehatan Lingkungan
 Fakultas Kesehatan Masyarakat

Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832

Website <http://kesling.umkt.ac.id>

email: d3.kesling@umkt.ac.id



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH TAHUN AKADEMIK 2023/2024

NAMA : KHAIRUNNISA JULIANTI
 NIM : 2111102417022
 PENGUJI : RATNA YULIAWATI, S.KM., M. Kes Epid
 JUDUL KTI : GAMBARAN SANITASI DAN UPAYA PENANGANAN KESELAMATAN PENGUNJUNG KOLAM RENANG WISATA DI KELURAHAN SUNGAI SIRING TANAH MERAH KOTA SAMARINDA

No	HARI TANGGAL	SARAN / PERBAIKAN	TANDA TANGAN
1	Sabtu 10-08-24	Perbaiki nomor halaman dan letak dan spasi	<i>[Signature]</i>
2	Rabu 14-08-24	Penambahan materi K3 diperbaharui	<i>[Signature]</i>
3	Jumat 23-08-24	Perbaiki jarak pada abstrak	<i>[Signature]</i>
4	Sabtu 31-08-24	Penambahan jurnal pada pembahasannya	<i>[Signature]</i>
5	Rabu 04-09-24	ACC	<i>[Signature]</i>
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Lampiran 8 Hasil Uji Turnitin



D3 Kesehatan Lingkungan Universitas Muhammadi...
GAMBARAN SANITASI DAN UPAYA PENANGANAN
KESELAMATAN PENGUNJUNG KOLAM RENANG WISATA DI K...

Upload 3
2024
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Document Details

Submission ID trn:oid::1:2995728773	34 Pages
Submission Date Sep 2, 2024, 10:35 AM GMT+8	5,151 Words
Download Date Sep 2, 2024, 10:36 AM GMT+8	32,253 Characters
File Name KTL_2024.docx	
File Size 125.6 KB	

30% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text



Top Sources

- 29% Internet sources
- 15% Publications
- 13% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

10/1



Top Sources

- 29% Internet sources
- 15% Publications
- 13% Submitted works (Student Papers)

itik

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

Rank	Source	Percentage
1	Internet dspace.umkt.ac.id	3%
2	Internet pdfcoffee.com	2%
3	Internet id.123dok.com	2%
4	Internet adoc.pub	1%
5	Internet lib.unnes.ac.id	1%
6	Internet prosiding.fmipa.unipa.ac.id	1%
7	Internet repository.stikes-bhm.ac.id	1%
8	Internet www.siplgo.com	1%
9	Internet eprints.poltekkesjogja.ac.id	1%
10	Internet ejurnal.ars.ac.id	1%
11	Internet eprints.uny.ac.id	1%