

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kolam renang merupakan tempat rekreasi air yang diminati oleh seluruh kalangan masyarakat dimulai anak-anak sampai dewasa. Kegiatan berenang merupakan kegiatan umum yang dilakukan di kolam renang dengan menggerakkan badan dan otot di dalam air dengan tujuan meningkatkan kesehatan maupun rekreasi. Kolam renang adalah tempat dan fasilitas umum berupa konstruksi kolam berisi air yang telah diolah yang dilengkapi dengan fasilitas kenyamanan dan pengamanan baik yang terletak di dalam maupun di luar bangunan yang digunakan untuk berenang, rekreasi, atau olahraga air lainnya (Permenkes No. 32 tahun 2017). Sebagai tempat-tempat umum, kolam renang memiliki potensi sebagai tempat terjadinya penularan penyakit, pencemaran lingkungan ataupun gangguan kesehatan lainnya (Santoso, Imam. 2015).

Pengawasan sanitasi kolam renang dilakukan untuk meningkatkan kenyamanan, keamanan dan kesehatan pengunjung kolam renang. Pengawasan sanitasi di kolam renang penting dilakukan mengetahui kemungkinan risiko penularan penyakit dan gangguan kesehatan di kolam renang yang disebabkan pengelolaan sanitasi kolam renang yang buruk. Menurut (Santoso, Imam. 2015) sanitasi kolam renang yang ideal adalah memenuhi persyaratan keamanan, kebersihan, dan kenyamanan.

Pencemaran pada air di kolam renang dapat terjadi secara kimia maupun mikrobiologi, Menurut Mukono (2010), aspek kebersihan juga merupakan hal penting untuk diperhatikan karena berkaitan erat dengan aspek kesehatan

khususnya faktor penular penyakit. Penyakit-penyakit yang dapat ditularkan di kolam renang meliputi semua penyakit *food and water borne disease*, seperti penyakit mata, penyakit kulit, penyakit kuning (hepatitis), dan penyakit yang berhubungan dengan pencernaan.

Disinfeksi merupakan salah satu cara untuk membunuh mikroorganisme patogen di dalam air kolam renang. Jenis disinfeksi yang dapat digunakan adalah disinfeksi khlorinasi dengan penambahan zat kimia kaporit ($\text{Ca}(\text{OCl})_2$). Pada proses disinfeksi menggunakan kaporit terdapat kadar sisa khlor yang dihasilkan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 32 Tahun 2017 kadar sisa khlor bebas maksimum yang diperbolehkan adalah 1-1,5 mg/l.

Menurut Budiyono dan Siswo Suwardiono (2013) disinfeksi menggunakan khlor memberikan produk buangan berupa trihalo metana (THM) yang bersifat karsinogenik. Khlorin dapat menyebabkan rasa dan bau yang tidak menyenangkan dan ada kemungkinan membentuk senyawa organik terklorinasi yang bisa bersifat racun terhadap ikan maupun potensial bersifat karsinogenik bagi manusia.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ibnu Burhanudin (2015) menunjukkan hasil pengukuran kadar sisa khlor 3 mg/L serta 0,6 mg/L dengan keluhan iritasi mata pada pengunjung kolam renang Pemerintah Jakarta Selatan sebanyak 74 orang dengan persentase 66,08%, selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Yani, Isma Desri dkk. (2014) di kolam renang Sejahtera Club Chain Universitas Negeri Medan diketahui bahwa mahasiswa yang mengalami keluhan kesehatan sebanyak 58 orang (90,6%) dan berdasarkan jenisnya paling banyak mata merah pada 52 mahasiswa (81,3%) dengan hasil pemeriksaan kadar sisa khlor pada semua lokasi sampel tidak memenuhi syarat yaitu 0,024 mg/L-

0,033 mg/L. Kemudian penelitian lain yang dilakukan oleh Nurul Rahmawati pada kolam renang Umum Surabaya Tahun 2018, terdapat keluhan iritasi mata pada 63,8% pengunjung diantaranya di pengaruhi oleh kadar sisa khlor yang tinggi yaitu berada pada rentang 1,1 – 3,3 mg/L, penggunaan kaca mata renang, lama berenang, dan gaya berenang.

Secara umum iritasi mata adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan sensasi yang mengganggu pada mata seperti kekeringan, gatal, rasa terbakar, atau sensasi berpasir (*America Academy of Ophthalmology*, 2015). Iritasi mata dapat disebabkan oleh mikroorganisme, namun iritasi mata timbul karena paparan lingkungan, karakteristik lingkungan kolam renang yaitu paparan dengan zat kimia air kolam renang (Sitompul, 2017 ; Cita, 2013) dalam (Nurul, 2018).

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan Studi Litelatur Tinjauan Kadar Sisa Khlor Bebas dan Keluhan Iritasi Mata pada Perenang di Kolam Renang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Kadar Sisa Khlor Bebas, Suhu, pH, Kekeruhan, dan Keluhan Iritasi Mata pada Perenang di Kolam Renang?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Kadar Sisa Khlor Bebas dan Keluhan Iritasi Mata pada Perenang di Kolam Renang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui kadar sisa khlor bebas di Kolam Renang.
2. Mengetahui adanya keluhan iritasi mata di Kolam Renang.
3. Mengetahui pH air di Kolam Renang.
4. Mengetahui suhu air Kolam Renang.
5. Mengetahui kekeruhan air Kolam Renang.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini yaitu penelitian menggunakan metode studi litelatur, yaitu membandingkan hasil dari beberapa jurnal mengenai kadar sisa khlor bebas, suhu air kolam renang, pH air kolam renang, kekeruhan air kolam renang dan keluhan iritasi mata pada perenang di kolam renang.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai ilmu kesehatan lingkungan terutama pada kajian mata kuliah Penyehatan Air dan sanitasi tempat-tempat umum di kolam renang.

1.5.2. Bagi Pelaku Usaha Kolam Renang

Memberikan informasi mengenai risiko keluhan iritasi mata pada perenang di kolam renang akibat kadar sisa khlor, pH air dan faktor lain yang mempengaruhi keluhan iritasi mata.

1.5.3. Bagi Institusi

Dapat menjadi sumber bacaan dan referensi untuk menambah wawasan pembaca khususnya di perpustakaan Poltekkes Kemenkes Bandung.