

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sanitasi kolam renang merupakan usaha pengawasan dan pengendalian terhadap faktor fisik lingkungan yang dapat mempengaruhi kesehatan manusia. Sanitasi kolam renang perlu dilakukan untuk meningkatkan kesehatan lingkungan di tempat-tempat umum sehingga penyebaran penyakit, keracunan, dan kecelakaan dapat dicegah (Fitria dkk., 2019).

Menurut jurnal penelitian terdahulu (Wicaksono dkk, 2016) yang terkait dengan penelitian ini keluhan iritasi mata akibat aktivitas berenang diakibatkan oleh faktor lingkungan dari kualitas air kolam renang dan dari faktor manusia yaitu penggunaan kacamata renang dan lama berenang berhubungan dengan keluhan iritasi mata setelah melakukan aktivitas berenang.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum. Kolam renang digunakan sebagai tempat dan fasilitas, serta kolam renang berisi air olahan yang dilengkapi dengan fasilitas yang nyaman dan fasilitas keselamatan, baik yang berada di dalam maupun di luar gedung, untuk berenang, hiburan atau olahraga lainnya. Kolam renang

merupakan salah satu fasilitas sanitasi yang harus diawasi dan diperhatikan di tempat umum.

Kolam renang umum yang berada di kabupaten Sragen memiliki 5 kolam renang dan yang aktif hanya 3 kolam renang yaitu kolam renang Doeng cuo, Tirta widoro dan Elok *waterpark*. Menurut pengalaman peneliti dan saat studi pendahuluan didapat jika salah satu kolam renang yang berada di kabupaten Sragen yang diduga menggunakan banyak klorin yang berdampak pada perenang mengalami gatal dan mata perih/iritasi mata saat berenang kemungkinan besar hal ini disebabkan karena penggunaan klorin yang tidak sesuai dengan standar baku mutu Permenkes Nomor 32 tahun 2017 pada media kolam renang.

Penggunaan klorin dalam air kolam renang sangat umum karena klorin dapat berperan dalam menjaga kejernihan air, sehingga dapat digunakan lebih lama dan dapat membunuh bakteri yang ada di air kolam renang, terutama bakteri yang ada di air kolam renang yang bukan berasal dari mata air asli (Pakaya dkk, 2014).

Penelitian yang telah dilakukan oleh (Pakaya dkk, 2014) menyebutkan bahwa banyak ditemukan pengelola kolam renang yang kurang memperhatikan standar baku mutu sisa klor, sehingga klorin tersebut tidak berfungsi bahkan memberi dampak negatif pada pengguna kolam renang. Dampak negatif dari kelebihan klorin seperti iritasi mata, kulit kering,

hidung terasa gatal, rambut kusam dan kasar, serta susah bernapas (Pakaya dkk, 2014).

Pencemaran pada air kolam renang dapat diakibatkan oleh pencemaran kimia dan biologi. Pencemaran kimia air kolam renang berupa aluminium, kesadahan, oksigen terabsorpsi, pH, sisa klor dan tembaga. Jenis klorin yang sering digunakan dalam proses klorinasi kolam renang adalah kaporit ($\text{Ca}(\text{ClO})_2$) yang berfungsi untuk menjernihkan dan mendesinfeksi kuman. Namun, penggunaan kaporit juga harus diperhatikan dengan baik dan harus sesuai dengan batas aman yang ada (Kursani dkk, 2019).

Kandungan sisa klor dalam air kolam renang harus sesuai dengan standar baku mutu. Kadar sisa klor yang berlebihan didalam air dapat menyebabkan beberapa masalah kesehatan seperti penyakit kulit dan iritasi pada mata (Wicaksono dkk, 2016). Penambahan klor yang tepat harus sesuai dengan persyaratan kolam renang pada Permenkes RI Nomor 32 Tahun 2017 yaitu kisaran sisa klor bebas pada kolam renang adalah 1-1,5 mg/L. Kadar klor yang tidak sesuai dengan standar dapat menyebabkan kuman patogen di kolam renang tidak ter-desinfeksi dengan baik dan mikroorganisme tidak dapat tereduksi dengan sempurna.

Data permasalahan atau fenomena yang terjadi di kolam renang X terkait dengan topik penelitian adalah banyaknya keluhan iritasi mata dan gatal pada kulit, data didapat melalui wawancara secara langsung dengan pengunjung kolam renang di kabupaten sragen.

Menurut studi pendahuluan terdapat berbeda-beda volume kolam renang, kolam renang renang utama bervolume 2000 m³, kolam kiri depan bervolume 42 m³, kolam kanan depan 24 m³ dan kolam variasi kira kira sekitar 24m³. Petugas yang merawat kolam hanya paham jika kolam renang perlu diberi kaporit supaya tidak cepat kotor. Cara memeberi kaporit kolam renang dengan cara di tabur dengan kaporit jenis bubuk. Dikarenakan pergantian musim dari kemarau ke penghujan terjadi banyak faktor yaitu salah satunya pH mengalami kenaikan dan penurunan atau tidak stabil yang mengakibatkan kolam menjadi kotor dan cepat berwarna hijau. Pengunjung kolam renang juga mengalami penurunan dikarenakan pandemi covid-19 dari kurang lebih 100 pengunjung menjadi kurang lebih 50 pengujung perharinya. Puskesmas terdekat belum pernah melakukan inspeksi sanitasi di kolam renang tersebut.

Berdasarkan pemaparan teori dan hasil studi pendahuluan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kadar sisa klor, pH air serta keluhan iritasi mata pengguna kolam renang X di Kabupaten Sragen dengan tujuan untuk memperoleh gambaran kadar sisa klor dan pH air kolam renang. Penelitian dilakukan atas dasar pertimbangan kemudahan akses yang digunakan, biaya yang dikeluarkan relatif sedikit dan perizinan yang relatif mudah didapatkan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat diajukan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana gambaran kadar sisa klor,

pH air serta keluhan iritasi mata pengguna kolam renang X di Kabupaten sragen pada tahun 2021?"

C. Tujuan

1. Diketuainya kadar sisa klor air kolam renang X di Kabupaten Sragen pada tahun 2021.
2. Diketuainya kadar pH air kolam renang X di Kabupaten Sragen pada tahun 2021.
3. Diketuainya keluhan iritasi mata pengguna kolam renang X di Kabupaten sragen pada tahun 2021.

D. Ruang Lingkup

1. Ruang lingkup ilmu

Penelitian ini termasuk lingkup ilmu Kesehatan Lingkungan khususnya tentang penyehatan air dan sanitasi tempat-tempat umum (STTU).

2. Ruang lingkup obyek

Obyek penelitian ini adalah kadar sisa klor, pH dan keluhan iritasi mata pengguna kolam renang X di Kabupaten Sragen.

3. Ruang lingkup lokasi

Lokasi penelitian berada di kolam renang X di Kabupaten Sragen dan dilakukan pemeriksaan kadar sisa klor menggunakan test kit.

4. Ruang lingkup waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November - Desember 2021.

E. Manfaat

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang baik, dapat dijadikan literatur maupun referensi yang ada dan dapat digunakan oleh semua pihak yang membutuhkan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan dan menambah ilmu Kesehatan lingkungan bidang penyehatan air.

2. Manfaat praktis/consumer

Memberikan informasi serta sebagai acuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas sarana dan prasarana kolam renang serta memberikan informasi dan masukan kepada pihak pengelola mengenai kadar sisa klor yang ada di kolam renang sehingga dapat merubah pemberian sisa klor agar sesuai standar untuk mengantisipasi terhadap iritasi mata akibat sisa klor yang melebihi baku mutu, untuk dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan kedepannya.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

NO	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	(Kursani dkk., 2019) “Analisis kadar sisa klorin dan pH air di kolam renang umum kota pekanbaru”	1. Dari 7 kolam renang umum tersebut 3 diantaranya memenuhi syarat dan 4 kolam renang lagi tidak memenuhi syarat 2. Kadar sisa klorin kolam renang yang tidak memenuhi syarat 1,0 - 6,5 melebihi ketentuan yang sudah ditentukan	1. Penelitian ini membahas tentang sisa klorin dan pH kolam renang 2. Penelitian yang dilakukan sama, yaitu survei tujuan deskriptif.	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada lokasi dan waktu penelitian
2.	(Wicaksono dkk, 2016) “Faktor risiko kejadian iritasi mata pada pengunjung kolam renang X di kota Semarang”	1. Didapatkan 50% responden mengalami iritasi mata 2. Faktor kadar sisa klorin dan durasi berenang tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian iritasi mata pada pengguna kolam renang	Penelitian ini sama membahas tentang keluhan iritasi mata pada pengunjung kolam renang	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada lokasi dan waktu penelitian.

3.	(Rahmawati, 2018) "Keluhan iritasi mata perenang di kolam renang"	Sebagian responden mengalami iritasi mata setelah melakukan aktivitas berenang	Penelitian ini membahas tentang keluhan iritasi mata perenang di kolam renang	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada lokasi dan waktu penelitian.
----	--	--	---	---