

## PENDAHULUAN

Air sangat diperlukan oleh seluruh makhluk hidup. Air selalu berkaitan erat dengan keberadaan makhluk biologis dan kehidupannya dalam alam ini dan planet bumi tempat makhluk biologis tumbuh dan berkembang biak. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia sangat tergantung pada air dan kualitas kesehatan juga sangat ditentukan oleh kualitas air untuk keperluan sehari-hari. Untuk mendapatkan kualitas air yang baik, pada saat ini di beberapa tempat terutama pada daerah yang padat pemukiman sukar diperoleh karena adanya pencemaran air yang disebabkan oleh kegiatan manusia. Untuk menentukan kualitas air bersih sangat sulit karena ditentukan oleh banyak faktor, seperti ditinjau dari kegunaan dan sumber air itu sendiri. Kegunaan air dapat berupa untuk air minum, keperluan rumah tangga, keperluan industri, irigasi pertanian dan perkebunan, perikanan, rekreasi dan lainnya (1).

Renang adalah olahraga yang dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan manusia. Berenang di kolam renang merupakan kegiatan olahraga atau rekreasi yang banyak digemari oleh masyarakat termasuk anak-anak. Banyak yang tidak menyadari bahwa keberadaan kolam renang dapat menjadi sarana dalam penularan penyakit melalui media air. Secara langsung, *contact* yang terjadi di antara pengunjung dapat menjadi transmisi kuman penyakit. Dengan demikian kolam renang dapat menjadi salah satu media dalam penularan penyakit melalui perantara air kolam renang, sehingga sanitasi kolam renang perlu diperhatikan.

Pemerintah telah memberikan rekomendasi tentang persyaratan kolam renang yang sehat dan bersih. Syarat kolam renang diatur sesuai Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 416/Menkes/Per/IX/1990 tentang kualitas air kolam renang dan keluhan kesehatan pengguna. Salah satu aspek yang harus diawasi dari sanitasi kolam renang adalah kualitas airnya yang harus memenuhi syarat, baik secara fisik, kimia maupun mikrobiologi (2).

Pengawasan kualitas air kolam renang secara kimiawi termasuk salah satu upaya sanitasi yang dilakukan. Salah satunya adalah pemberian senyawa kimia berupa senyawa klor berupa kaporit  $\text{CaOCl}_2$  yang berfungsi untuk menjernihkan dan mendesinfeksi kuman. Namun, penggunaan kaporit juga harus diperhatikan dengan baik dan harus sesuai dengan batas aman yang ada. Penggunaan kaporit dalam konsentrasi yang kurang dapat menyebabkan kuman yang ada di kolam renang tidak terdesinfeksi dengan baik. Sedangkan penggunaan kaporit dengan konsentrasi yang berlebih dapat meninggalkan sisa klor yang menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan. Sebagai desinfektan, sisa klor dalam penyediaan air sengaja dipelihara, tetapi dalam konsentrasi yang berlebih klor ini dapat terikat pada senyawa organik dan membentuk halogen-hidrokarbon ( $\text{CH-Cl}$ ) banyak diantaranya dikenal sebagai senyawa karsinogenik.

Umumnya air yang normal memiliki pH sekitar netral, berkisar antara 6 – 8. Air limbah atau air yang tercemar memiliki pH sangat asam atau pH cenderung basa, tergantung pada komponen pencemarnya, sebagai contoh air buangan pabrik pengalengan mempunyai pH 6,2 – 7,6 sedangkan air buangan pabrik susu dan produk-produk susu biasanya mempunyai pH 5,3 – 7,8 ; air buangan pabrik bir

biasanya mempunyai pH 5,5 – 7,4 dan air buangan pabrik pulp dan kertas biasanya mempunyai pH 7,6 – 9,5 (3).

Berdasarkan hasil uraian di atas peneliti berharap ingin mengetahui kadar klorin dan pemenuhan kesesuaian dalam air kolam renang yang berada di Cipanas Garut apakah sudah sesuai dengan standar.

Adapun permasalahan yang akan dibahas oleh peneliti yaitu berapakah kadar klorin yang terdapat dalam air kolam renang yang berada di Cipanas Garut yang ditentukan dengan metode spektrofotometri dan apakah kadar klorin yang terdapat dalam air kolam renang di Cipanas Garut telah sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh SNI .

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar klorin yang terdapat pada air kolam renang yang berada di Cipanas Garut serta untuk mengetahui apakah kadar klorin yang terdapat pada air kolam renang di Cipanas Garut telah sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh SNI.

Adapun manfaat dalam melakukan penelitian ini untuk memberikan informasi tentang cara menentukan kadar klorin pada air kolam renang yang berada di Cipanas Garut dan kesesuaian dengan standar yang telah ditetapkan Badan SNI 06-48248-1998 yaitu 0,011-4,0 mg/L atau menurut Permenkes RI No. 416/Menkes/Per/IX/1990 yaitu sisa klor 0,2-0,5 mg/L (dalam waktu 4 jam pada suhu udara) (2,4).