

TOTAL COLIFORM DAN EFEKTIFIAS DESINFEKSI UNTUK RESIDU CHLOR PADA AIR BERSIH RSUD.  
UNGERAN KABUPATEN SEMARANG

JASMINE PURNAMA SARI – 25010115140224

(2019 - Skripsi)

Air bersih adalah kebutuhan yang tidak dapat dilepaskan dari berbagai kegiatan di rumah sakit. RSUD Ungaran menggunakan sumur bor dalam memperoleh air bersih. Pada tahun 2017 Total *coliform* pada bak penampung I dan II sebanyak 60 CFU/100 ml, tahun 2018 pada ruang gizi sebanyak 137 CFU/ml lalu pada tahun 2019 Total *Coliform* yang terkandung pada sumber air, bak penampung dan ruang Gizi adalah lebih dari 200 CFU/100 ml. Berdasarkan PerMenKes No. 32 Tahun 2017 terdapat baku mutu untuk keperluan hygiene dan sanitasi terhadap kualitas air untuk parameter total *coliform* yaitu 50 CFU/100 ml. Kualitas air bersih pada RSUD Ungaran telah melebihi persyaratan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan sumber air bersih, sistem distribusi air bersih serta efektivitas desinfeksi air bersih. Jenis penelitian menggunakan deskriptiv observasional dengan rancangan penelitian adalah quasi experiment dengan teknik *pretest-posttest design with control group*. Populasi objek adalah seluruh air bersih RSUD Ungaran, dengan sampel adalah air sumur, bak penampung dan air bersih yang keluar dari kran. Variabel dependen adalah total *coliform* pada air bersih dan variabel independen adalah kualitas dan kuantitas sumber air, kualitas jaringan distribusi dan dosis desinfektan dengan variabel pengganggu adalah pH dan suhu. Rata-rata pasokan air bersih RSUD Ungaran adalah 2.79 liter/detik. Kapasitas tempat tidur sebanyak 187 dengan kebutuhan 566 liter/tempat tidur/hari. Kebutuhan air bersih rumah sakit 2.48 liter/detik. Kebocoran pipa sering terjadi sehingga menyebabkan bahan pencemara seperti bakteri *coliform* akibat rembesan *septic tank* yang berjarak <10 m dengan pipa masuk kedalam air. Penambahan Kalsium Hipoklorit  $\text{Ca}(\text{ClO})_2$  dosis 10 mg/l, 15 mg/l, 20 mg/l, 25 mg/l, 30 mg/l dengan waktu kontak 30 menit mampu menurunkan Total *Coliform* sebesar 98.5% yaitu jumlah rata – rata MPN Coliform kurang dari 3 atau disebut tidak terdapat pertumbuhan mikroorganisme

**Kata Kunci:** RSUD Ungaran, Air Bersih, Total *Coliform*