

ABSTRAK

**ANGKA KUMAN ATAU *TOTAL PLATE COUNT* (TPC)
SEBAGAI PENENTU KUALITAS AIR MINUM PADA DEPO
AIR MINUM ISI ULANG (DAMIU) DI KOTA SURABAYA
WILAYAH WONOKROMO TAHUN 2019**

MUHAMMAD ILHAM DHARMAWAN

NIM : 151610113022

Pendahuluan: Menurut data profil kesehatan provinsi Jawa Timur tahun 2014, penyakit diare dalam kurun waktu 6 tahun terakhir cenderung meningkat, dimana pada tahun 2013 mencapai 18,39%, dan pada tahun 2014 mencapai 20,5%, sedangkan Kota Surabaya sendiri pada tahun 2015 tercatat sebanyak 65447 kasus atau sebesar 17,36%. Pemeriksaan *Total Plate Count* (TPC) bermanfaat untuk menghitung batas cemaran bakteri penyebab diare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas air minum yang memenuhi persyaratan diantaranya memiliki nilai total angka kuman atau *Total Plate Count* (TPC) kurang dari standar KemenKesRI sehingga aman dikonsumsi oleh masyarakat di daerah Wonokromo kota Surabaya.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik secara kuantitatif. 20 sampel air minum diperiksa dengan cara dikultur pada media Nutrient Agar (NA), lalu koloni yang tumbuh dihitung. Untuk menentukan sampel air minum aman atau tidak dikonsumsi maka digunakan uji Total Plate Count dan hasil yang didapat dibandingkan dengan nilai standar menurut KemenKesRI.

Hasil: Semua sampel menunjukkan hasil yang melebihi batas cemaran mikroba (batas maksimum 2×10^2 CFU/ml), sampel 11 dengan jumlah koloni bakteri tertinggi ($6,6 \times 10^5$ CFU/ml) dan sampel 3 dengan jumlah koloni bakteri terendah ($1,1 \times 10^4$ CFU/ml) menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (KemenKesRI) Nomor 492 Tahun 2010.

Kesimpulan: Jumlah mikroba pada semua sampel melebihi batas aman yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (KemenKesRI).

Kata Kunci : Diare, *Total Plate Count*, Air Minum

ABSTRACT

**NUMBERS BACTERIA OR *TOTAL PLATE COUNT* (TPC) AS A
DETERMINE OF QUALITY DRINKING WATER IN DEPOSITS OF
REFILLED WATER (DORW) IN SURABAYA CITY WONOKROMO
REGION IN 2019**

MUHAMMAD ILHAM DHARMAWAN

NIM : 151610113022

Introduction: According to the 2014 East Java provincial health profile data, diarrheal diseases in the past 6 years tended to increase, where in 2013 it reached 18.39%, and in 2014 it reached 20.5%, while the city of Surabaya itself in 2015 was recorded as many as 65447 cases or 17.36%. Total Plate Count (TPC) examination is useful for calculating the limits of contamination of bacteria causing diarrhea. This study aims to determine the quality of drinking water that meets the requirements including having a total germ value or Total Plate Count (TPC) value that is less than the Ministry of Health and Culture standard so that it is safe for consumption in the Wonokromo area of Surabaya.

Method: This study uses descriptive quantitative analytical methods. 20 samples of drinking water were cultured on Nutrient Agar (NA) media, then the growing colonies were counted. To determine safe or unused water samples, the Total Plate Count test is used and the results obtained are compared with the standard values according to the Ministry of Health.

Result: All samples showed results exceeding the limit of microbial contamination (maximum limit of 2×10^2 CFU / ml), sample 11 with the highest number of bacterial colonies (6.6×10^5 CFU / ml) and sample 3 with the lowest number of bacterial colonies (1.1×10^4 CFU / ml) according to the Ministry of Health of the Republic of Indonesia (KemenKesRI) Number 492 of 2010.

Conclusion: the number of microbes in all samples exceeded the safe limit set by the Ministry of Health of the Republic of Indonesia

Keywords : *Diarrhea, Total Plate Count, Drinking Water*