

PERBANDINGAN KADAR COD PADA AIR LIMBAH YANG DIAWETKAN DENGAN H₂SO₄ PEKAT DAN SUHU 4°C

**Meidina Siti Hanifah
P17334119497**

ABSTRAK

Banyaknya permintaan pemeriksaan air limbah dan kurangnya Sumber Daya Manusia di Laboratorium Kesehatan Provinsi Jawa Barat membuat sampel yang baru masuk harus tertunda dalam pengerjaannya. Adapun pemeriksaan Chemical Oxygen Demand (COD) yang sifatnya kurang stabil sangat dipengaruhi oleh lamanya waktu penundaan sampel yang akan membuat hasil dari pemeriksaan COD itu sendiri menjadi menurun. Data yang didapat dikelompokkan dalam bentuk table, kemudian dianalisis dengan Uji Normalitas Saphiro Wilk dan dilanjutkan dengan Uji Kruskal Wallis menggunakan Program IBM SPSS Statistics 26 dan disimpulkan. P-value sampel dengan tanpa pengawetan sampel di hari ke-satu 0,016; hari ke-tiga 0,001; hari keenam 0,001; hari ke-sembilan 0,001. P-value sampel dengan penambahan H₂SO₄ pekat di hari ke-satu 0,055; hari ke-tiga 0,030; hari ke-enam 0,008; hari ke-sembilan 0,016. P-value sampel pada suhu 4°C di hari ke-satu 0,740; hari ke-tiga 0,948; hari ke-enam 0,169; hari ke-sembilan 0,055. Pada penelitian ini metode pengawetan sampel yang baik yaitu dengan cara mendinginkan sampel hingga 4-5°C.

Kata Kunci : Chemical Oxygen Demand, Pengawetan, H₂SO₄ pekat, Suhu Dingin

**COMPARISON OF COD CONTENT IN WASTE WATER
PRESERVED WITH A STRONG H₂SO₄ AND 4°C
TEMPERATURE**

**Meidina Siti Hanifah
P17334119497**

ABSTRACT

The large number of requests for wastewater examination and the lack of Human Resources at the West Java Provincial Health Laboratory have made the samples that have just entered have to be delayed in processing. As for the Chemical Oxygen Demand (COD) examination, which is less stable, it is strongly influenced by the length of time for the sample delay which will decrease the results of the COD examination itself. The data obtained were grouped in table form, then analyzed with the Saphiro Wilk Normality Test and followed by the Kruskal Wallis Test using the IBM SPSS Statistics 26 Program and concluded. The p-value of samples without preservation of samples at day one was 0.016; third day 0.001; the sixth day 0.001; the ninth day 0.001. The p-value of the sample with the addition of concentrated H₂SO₄ on the first day was 0.055; the third day 0.030; sixth day 0,008; the ninth day 0.016. P-value of the sample at 4°C on the first day 0.740; third day 0,948; the sixth day 0.169; the ninth day 0.055. In this study, a good sample preservation method is to cool the sample to 4-5°C.

Keywords : Chemical Oxygen Demand, Preservation, concentrated H₂SO₄, Cold Temperature