

Lampiran 1



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Program Studi : Keperawatan S1 dan D3 - Analis Kesehatan D3 - Kebidanan D3
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 - 3890175 Fax. (031) 3811967

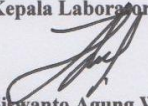
Nomor : 022/LAB/VI/2015
Jenis bahan : Air sumur
Dikirim oleh : Benazir
NIM : 20120662019
Alamat : Prodi D3 Analis Kesehatan FIK UMSurabaya
Judul : Pengaruh Aerasi Terhadap Kadar Besi (Fe) Pada Air Sumur Di
Desa Gedang, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo
Diterima : 30 April 2015

HASIL PEMERIKSAAN

No. Sampel	Kadar Besi (Fe)	
	Tanpa Aerasi mg/l (ppm)	Dengan Aerasi mg/l (ppm)
1	0.556	0.462
2	0.537	0.450
3	0.512	0.306
4	0.506	0.337
5	0.437	0.275
6	0.469	0.300
7	0.650	0.531
8	0.506	0.306
9	0.531	0.437
10	0.444	0.331
11	0.606	0.462
12	0.419	0.281
13	0.656	0.512
14	0.406	0.325
15	0.500	0.412
16	0.600	0.468
Jumlah	8.335	6.195
Rata-Rata	0.521	0.387
SD	0.077	0.087

Surabaya, 6 Juni 2015

Mengetahui,
Kepala Laboratorium


Siswanto Agung Wijaya, S.Kep.Ns

Pemeriksa

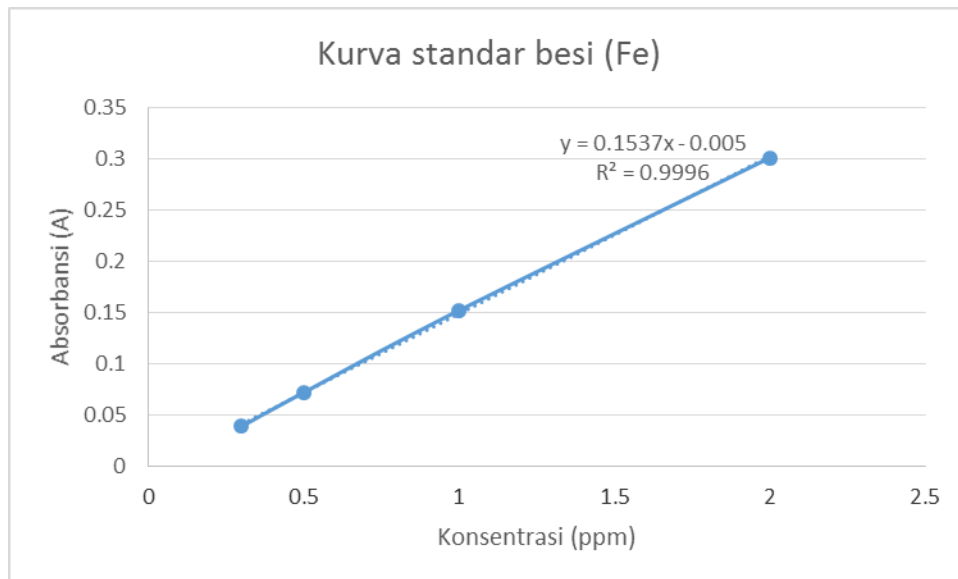

Benazir

Lampiran 2

Hasil Pengukuran Absorbansi Larutan Standar Besi(III)

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi
0.3	0.039
0.5	0.072
1	0.152
2	0.301

Kurva Standar Besi (Fe)



Kurva standar besi menunjukkan garis lurus dengan nilai $R^2 = 0,9996$ artinya semakin nilai R^2 nya mendekati angka 1 semakin bagus nilai standar besi yang dicapai.

Lampiran 3

Hasil Print out SPSS 17,0

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Tanpa_Aerasi	.5209375	16	.077546948	.040645
	Dengan_Aerasi	.3871875	16	.087641861	.026741

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tanpa_Aerasi	.108	16	.200*	.953	16	.536
Dengan_Aerasi	.217	16	.043	.894	16	.065

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Tanpa_Aerasi & Dengan_Aerasi	16	.890	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Tanpa_Aerasi - Dengan_Aerasi	.133750	.039994	.009999	.112439	.155061	13.377	15	.000

Untuk mengetahui adanya pengaruh aerasi terhadap kadar besi (Fe) pada air sumur di Desa Gedang, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo dapat dipakai ketentuan sebagai berikut :

- 1) H_0 diterima dan H_a ditolak berarti tidak ada pengaruh aerasi terhadap kadar besi (Fe) pada air sumur di Desa Gedang, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo. Jika signifikan $> 0,05$.
- 2) H_0 ditolak dan H_a diterima berarti ada pengaruh aerasi terhadap kadar besi (Fe) pada air sumur di Desa Gedang, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo. Jika signifikan $< 0,05$.

Maka dari hasil analisis statistik uji t berpasangan didapatkan nilai signifikan 0,000 ($>0,05$) sehingga H_0 ditolak atau H_a diterima yang artinya ada pengaruh aerasi terhadap kadar besi (Fe) pada air sumur di Desa Gedang, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo.

Lampiran 4

**Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia
Nomor : 492/MENKES/PER/IV/2010**

DAFTAR PERSYARATAN KUALITAS AIR MINUM

No.	Parameter	Satuan	Kadar Maksimum Yang Diperbolehkan	Keterangan
1	2	3	4	5
A.	<u>FISIKA</u>			
1.	Bau	-	-	Tidak berbau
2.	Jumlah zat padat terlarut (TDS)	Mg/L	1.000	-
3.	Kekeruhan	Skala NTU	5	-
4.	Rasa	-	-	Tidak berasa
5.	Suhu	°C	Suhu udara $\pm 3^{\circ}\text{C}$	-
6.	Warna	Skala TCU	15	
B.	<u>KIMIA</u>			
a.	Kimia Anorganik			
1.	Air raksa	mg/L	0,001	
2.	Alumunium	mg/L	0,2	
3.	Arsen	mg/L	0,05	
4.	Barium	mg/L	1,0	
5.	Besi	mg/L	0,3	
6.	Fluorida	mg/L	1,5	
7.	Kadnium	mg/L	0,005	
8.	Kesadahan(CaCO ₃)	mg/L	500	
9.	Klorida	mg/L	250	
10.	Kromium, Valensi 6	mg/L	0,05	
11.	Mangan	mg/L	0,1	
12.	Natrium	mg/L	200	
13.	Nitrat, sebagai N	mg/L	10	
14.	Nitrit, sebagai N	mg/L	1,0	
15.	Perak	mg/L	0,05	
16.	pH	-	6,5 – 8,5	
17.	Selenium	mg/L	0,01	
18.	Seng	mg/L	5,0	
19.	Sianida	mg/L	0,1	
20.	Sulfat	mg/L	400	
21.	Sulfida (sebagai H ₂ S)	mg/L	0,05	
22.	Tembaga	mg/L	1,0	
23.	Timbal	mg/L	0,05	Merupakan batas minimum dan maksimum

Lampiran 5

**Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia
Nomor : 416/MENKES/PER/IX/1990 Tanggal : 3 September 1990**

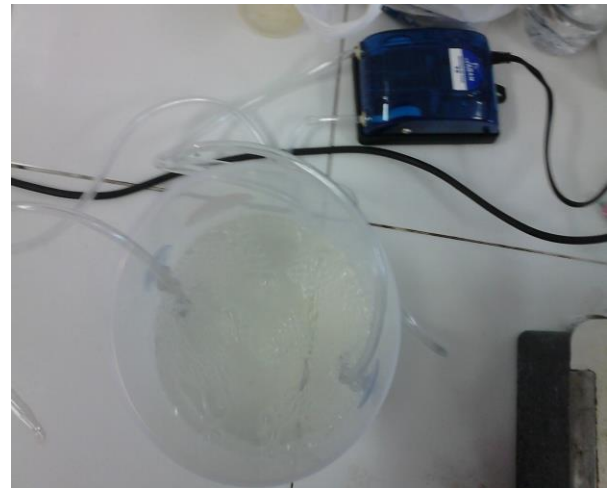
DAFTAR PERSYARATAN KUALITAS AIR BERSIH

No.	Parameter	Satuan	Kadar Maksimum Yang Diperbolehkan	Keterangan
1	2	3	4	5
A.	<u>FISIKA</u>			
1.	Bau	-	-	Tidak berbau
2.	Jumlah zat padat terlarut (TDS)	mg/L	1.500	-
3.	Kekeruhan	Skala NTU	25	-
4.	Rasa	-	-	Tidak berasa
5.	Suhu	°C	Suhu udara $\pm 3^{\circ}\text{C}$	-
6.	Warna	Skala TCU	50	
B.	<u>KIMIA</u>			
a.	Kimia Anorganik			
1.	Air raksa	mg/L	0,001	
2.	Arsen	mg/L	0,05	
3.	Besi	mg/L	1,0	
4.	Fluorida	mg/L	1,5	
5.	Kadmium	mg/L	0,005	
6.	Kesadahan(CaCO ₃)	mg/L	500	
7.	Klorida	mg/L	600	
8.	Kromium, Valensi 6	mg/L	0,05	
9.	Mangan	mg/L	0,5	
10.	Nitrat, sebagai N	mg/L	10	
11.	Nitrit, sebagai N	mg/L	1,0	
12.	pH	-	6,5 – 9,0	Merupakan batas minimum dan maksimum, khusus air hujan pH minimum 5,5
13.	Selenium	mg/L	0,01	
14.	Seng	mg/L	15	
15.	Sianida	mg/L	0,1	
16.	Sulfat	mg/L	400	
17.	Timbal	mg/L	0,05	

Lampiran 6



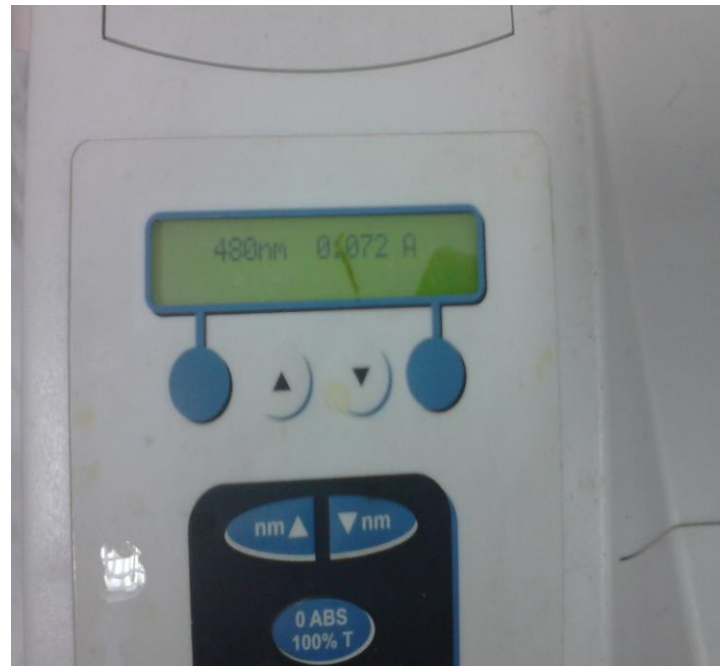
Pembuatan larutan standar besi (Fe)



Proses Aerasi



Pemeriksaan kadar besi (Fe)



Pembacaan absorbansi sampel di spektrofotometer