

Lampiran 2. Perhitungan Kadar Bakteri

➤ Pembuatan Media Broth

$$\frac{0,8 \text{ gram}}{100 \text{ mL}} = \frac{x}{20 \text{ mL}}$$
$$x = \frac{0,8 \times 20}{100}$$
$$x = 0,16 \text{ gram}$$

➤ Pembuatan Larutan Standar

- a. Larutan Barium Klorida 1,175 % dari 10 %

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$
$$10 \% \times V_1 = 1,175 \% \times 100 \text{ mL}$$
$$V_1 = 11,75 \text{ mL}$$

- b. Larutan Asam Sulfat 1 % dari 97 %

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$
$$97 \% \times V_1 = 1 \% \times 100 \text{ mL}$$
$$V_1 = 1,03 \text{ mL}$$

➤ Hasil Pengukuran Absorbansi Standar Mc Farland

Bakteri (x10 ⁶ CFU/mL)	Absorbansi
300	0,083
600	0,268
900	0,481
1200	0,618
1500	0,695
1800	1,04
2100	1,126
2400	1,247
2700	1,435
3000	1,563

➤ **Menghitung konsentrasi bakteri**

$$Y = 0,0005x - 0,0507$$

$$R^2 = 0,9906$$

Perhitungan:

$$Y = 0,0005x - 0,0507$$

$$0,596 = 0,0005x - 0,0507$$

$$0,596 + 0,0507 = 0,0005x$$

$$x = 1293,4$$

Konsentrasi Bakteri $1293,4 \times 10^6$ CFU/mL

