

LAMPIRAN

Lampiran 1. Komposisi dan Pembuatan media pengujian

Media yang digunakan pada uji bakteriologis kosmetik terdapat pengujian Angka Lempeng Total (ALT). *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*. Adapun media yang digunakan antara lain : Nutrien Agar, Mannitol Salt Agar, Cetrimide Agar Base.

A. Nutrien Agar

Komposisi :

1. Pepton from meat	5,0 gr
2. Meat extract	3,0 gr
3. Agar	12,0 gr

Cara pembuatan :

1. Serbuk Nutrien Agar ditimbang 20 gr
2. Kemudian dilarutkan dengan 1 liter aquades
3. Larutan dipanaskan sambil diaduk hingga mendidih
4. Media yang telah mendidih dimasukkan kedalam tabung reaksi sebanyak 10 ml
5. Media disterilkan dengan autoclave pada suhu 121°C selama 15 menit

B. Manitol Salt Agar

Komposisi :

1. Beef extract	1,0 gr
2. Peptone	10,0 gr
3. NaCl	75,0 gr
4. Manitol	10,0 gr
5. Phenol red	0,025 gr
6. Agar	15,0 gr

Cara pembuatan :

1. Serbuk Manitol Salt Agar ditimbang 111 gr
2. Kemudian dilarutkan dengan 1 liter aquades
3. Larutan dipanaskan sambil diaduk hingga mendidih

4. Media yang telah mendidih dimasukkan ke dalam tabung reaksi sebanyak 10 ml
5. Media disterilkan dengan autoclave pada suhu 121°C selama 15 menit

C. Cetrimide Agar Base

Komposisi :

- | | |
|---|---------|
| 1. Pancreatic Digest of Gelatin | 20,0 gm |
| 2. Potassium sulfate | 10,0 gm |
| 3. Magnesium chloride | 1,4 gm |
| 4. Cetyltrimethylammonium bromide | 0,3 gm |
| 5. Glycerine | 10,0 ml |
| 6. Agar | 13,6 gm |

Cara Pembuatan :

1. Serbuk Cetrimide Agar Base ditimbang 46,7 gr
2. Kemudian dilarutkan dengan 1 liter aquades
3. Larutan dipanaskan sambil diaduk hingga mendidih
4. Media yang telah mendidih dimasukkan ke dalam tabung reaksi sebanyak 10 ml
5. Media disterilkan dengan autoclave pada suhu 121°C selama 15 menit

D. Cat Gram A

Komposisi :

- | | |
|---------------------------|-------|
| 1. Kristal violet | 2 gr |
| 2. Etil alkohol | 20 ml |
| 3. Ammonium oksalat | 8 gr |
| 4. Aquades | 80 ml |

E. Cat Gram B

Komposisi :

- | | |
|------------------------|--------|
| 1. Yodium | 1 gr |
| 2. Kalium iodida | 2 gr |
| 3. Aquades | 300 ml |

F. Cat Gram C

Komposisi :

- | | |
|-----------------------|-------|
| 1. Aceton | 50 ml |
| 2. Etil alkohol | 10 ml |

G. Cat Gram D

Komposisi :

- | | |
|-----------------------|---------|
| 1. Safranin | 0,25 gr |
| 2. Etil alkohol | 10 ml |
| 3. Aquades | 90 ml |

H. Kligler's Iron Agar (KIA)

Komposisi :

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| 1. Peptone from casein | 15,0 gr |
| 2. Peptone from meat | 5,0 gr |
| 3. Meat extract | 3,0 gr |
| 4. Yeast extract | 3,0 gr |
| 5. Sodium chloride | 5,0 gr |
| 6. Lactose | 10,0 gr |
| 7. Glukosa | 1,0 gr |
| 8. Ammonium iron (III) Citrate | 0,5 gr |
| 9. Sodium thisulphate | 0,5 gr |
| 10. Phenol red | 0,024 gr |
| 11. Agar | 0,024 gr |

Cara Pembuatan :

1. Serbuk Kligler's Iron Agar (KIA) ditimbang sebanyak 55 gram
2. Kemudian dilarutkan dengan 1 liter aquades
3. Larutan dipanaskan sambil diaduk hingga mendidih
4. Media yang telah mendidih dimasukkan kedalam tabung reaksi sebanyak 3 ml
5. Media disterilkan dengan autoclave pada suhu 121°C selama 15 menit

I. Sulfit Indol Motility (SIM)

Komposisi :

1. Peptone from casein	20,0 gr
2. Peptone from meat	6,6 gr
3. Ammonium iron (III)	0,2 gr
4. Sodium thiosulphate	0,2 gr
5. Agar	3,0 gr

Cara pembuatan :

1. Serbuk Sulfit Indol Motility ditimbang sebanyak 30 gram
2. Kemudian dilarutkan dengan 1 liter aquades
3. Larutan dipanaskan sambil diaduk hingga mendidih
4. Media yang telah mendidih dimasukkan ke dalam tabung reaksi sebanyak 3 ml
5. Media disterilkan dengan autoclave pada suhu 121°C selama 15 menit

J. Lysine Iron Agar (LIA)

Komposisi :

1. Peptone from meat	5,0 gr
2. Yeast extract	3,0 gr
3. Glucose	1,0 gr
4. Lysine monohydrochloride	10,0 gr
5. Sodium thiosulphate	0,04 gr
6. Ammonium iron (III) citrate	0,5 gr
7. Bromo cresol purple	0,02 gr
8. Agar	12,5 gr

Cara pembuatan :

1. Serbuk Lysine Iron Agar (LIA) ditimbang sebanyak 22,5 gram
2. Kemudian dilarutkan dengan 1 liter aquades
3. Larutan dipanaskan sambil diaduk hingga mendidih
4. Media yang telah mendidih dimasukkan ke dalam tabung reaksi sebanyak 3 ml

5. Media disterilkan dengan autoclave pada suhu 121°C selama 15 menit

K. Citrate Agar

Komposisi:

1. Ammonium hydrogen fosfat	1,0 gr
2. Di-potassium hydrogen phosphate	1,0 gr
3. Sodium chloride	5,0 gr
4. Sodium citrate	2,0 gr
5. Magnesium citrate	0,2 gr
6. Magnesium sulfat	0,08 gr
7. Agar	12,5 gr

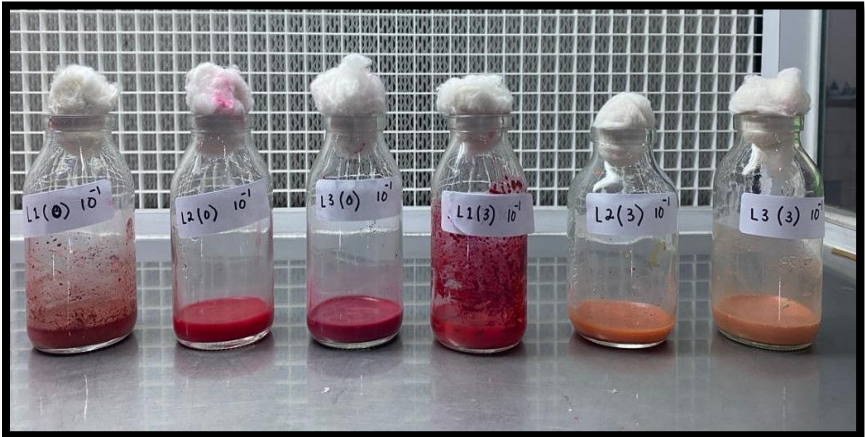
Cara pembuatan :

1. Serbuk Citrate Agar ditimbang sebanyak 22,5 gram
2. Kemudian dilarutkan dengan 1 liter aquades
3. Larutan dipanaskan sambil diaduk hingga mendidih
4. Media yang telah mendidih dimasukkan kedalam tabung reaksi sebanyak 3 ml
5. Media disterilkan dengan autoclave pada suhu 121°C selama 15 menit

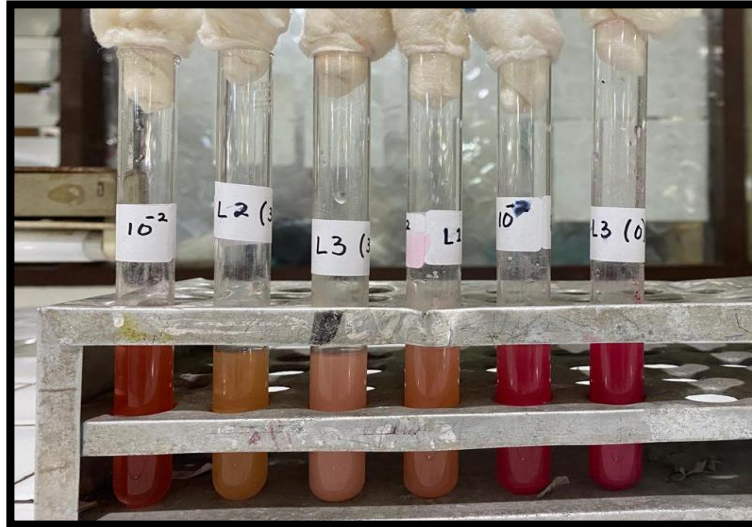
Lampiran 2. Gambar Pengujian



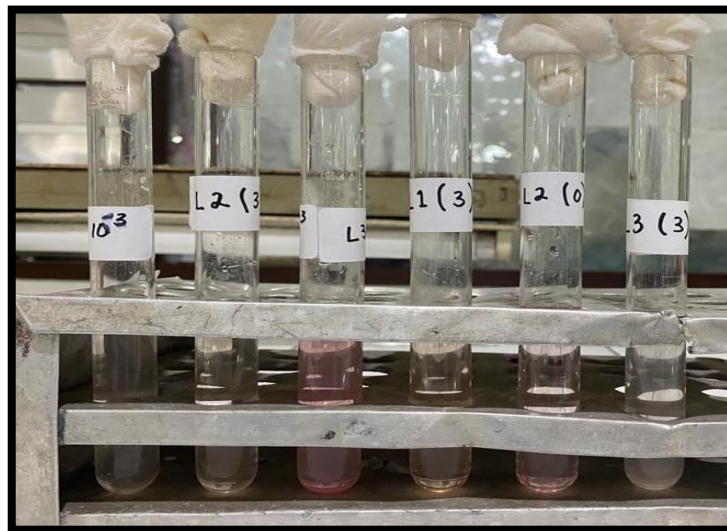
Gambar 3. Sampel Lipstik cair



Gambar 4. Sampel Lipstik cair pengenceran 10⁻¹



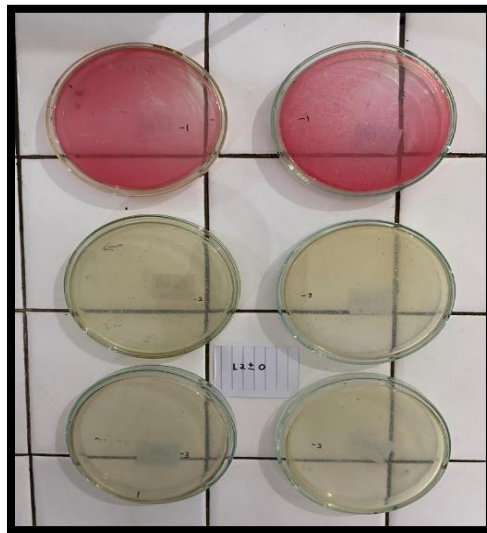
Gambar 5. Sampel Lipstik cair pengenceran 10^{-2}



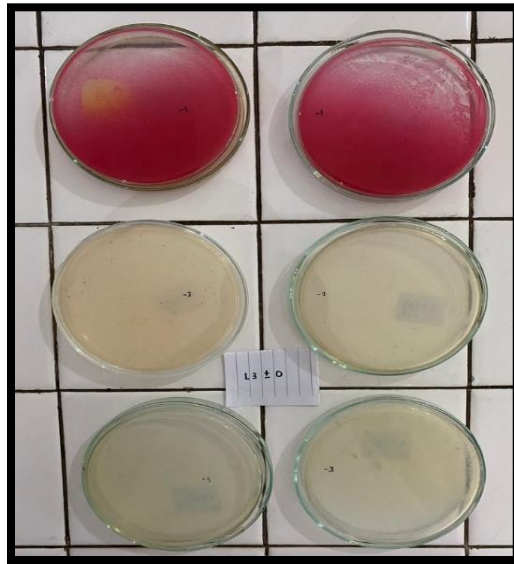
Gambar 6. Sampel Lipstik cair pengenceran 10^{-3}



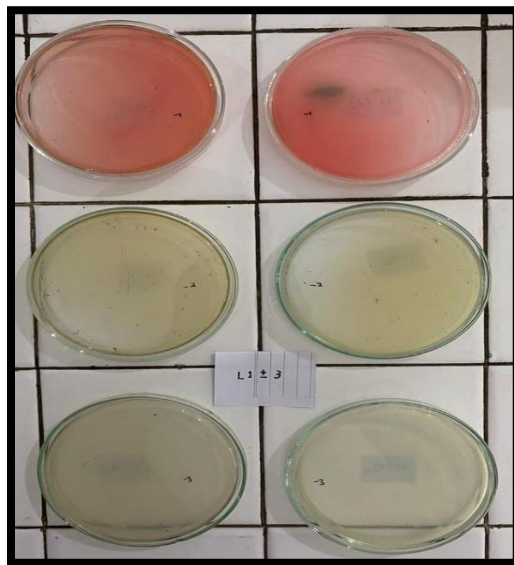
Gambar 7. Hasil Pemeriksaan Angka Lempeng Total (ALT) sampel “Lipstik Cair 1 ± 0 bulan”



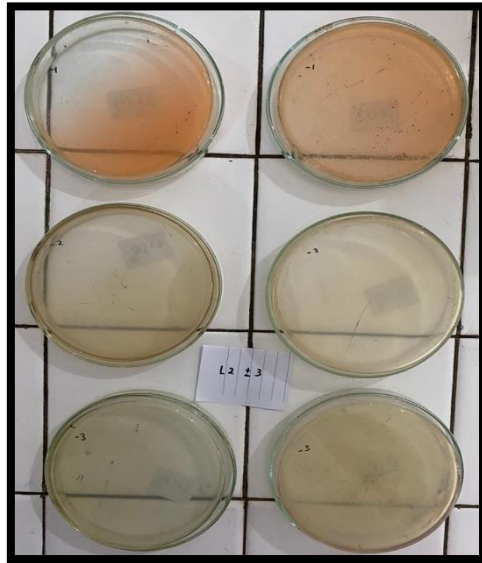
Gambar 8. Hasil Pemeriksaan Angka Lempeng Total (ALT) sampel “Lipstik Cair 2 ± 0 bulan”



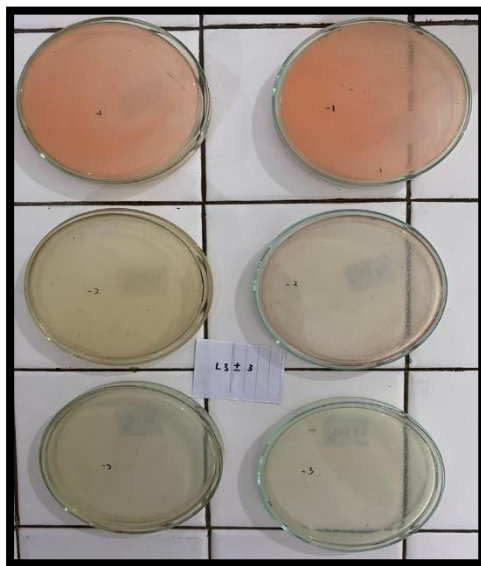
Gambar 9. Hasil Pemeriksaan Angka Lempeng Total (ALT) sampel “Lipstik Cair 3 ± 0 bulan”



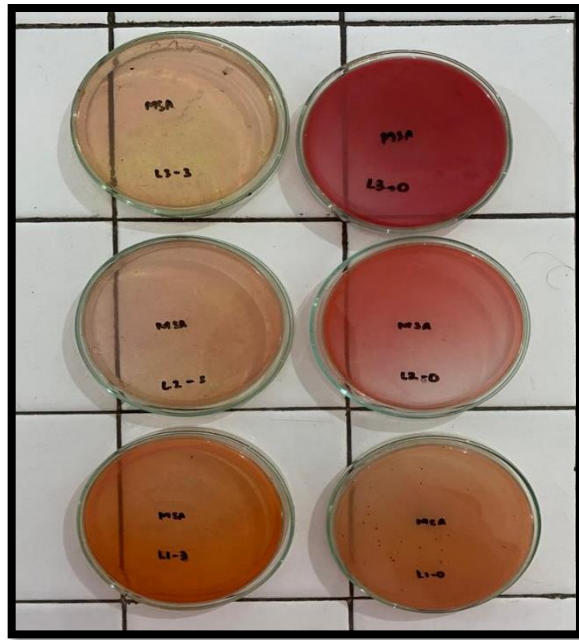
Gambar 10. Hasil Pemeriksaan Angka Lempeng Total (ALT) sampel “Lipstik Cair 1 ± 3 bulan”



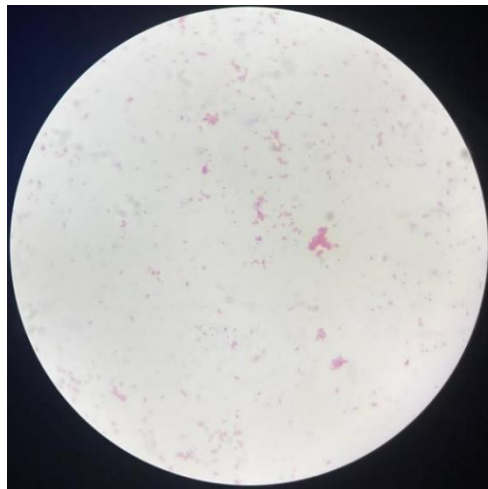
Gambar 11. Hasil Pemeriksaan Angka Lempeng Total (ALT) sampel “Lipstik Cair 2 ± 3 bulan”



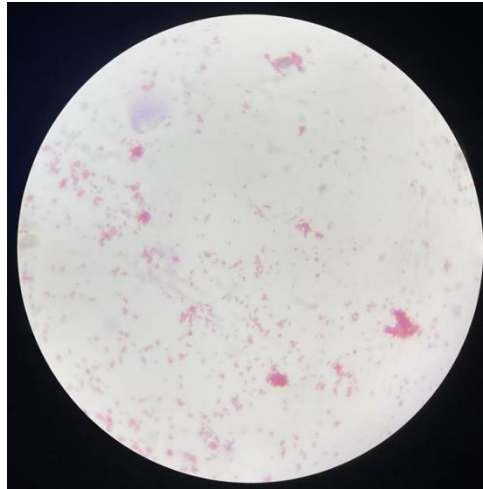
Gambar 12. Hasil Pemeriksaan Angka Lempeng Total (ALT) sampel “Lipstik Cair 3 ± 3 bulan”



Gambar 13. Hasil Pemeriksaan Uji *Staphylococcus aureus* pada media Mannitol Salt Agar sampel



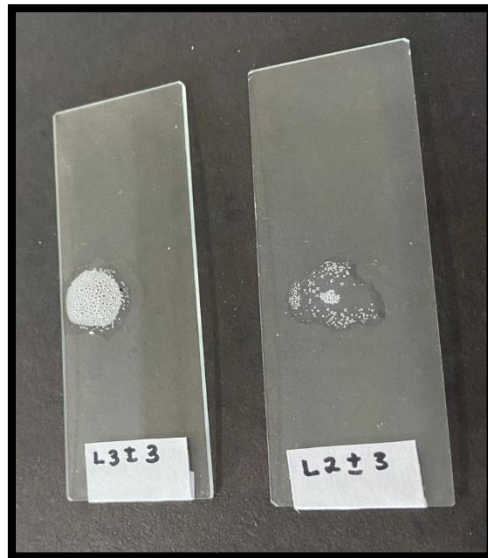
Gambar 14. Hasil Pengecatan gram sampel L2 ± 3 bulan yang menunjukkan hasil coccus, susunan bergerombol, berwarna ungu



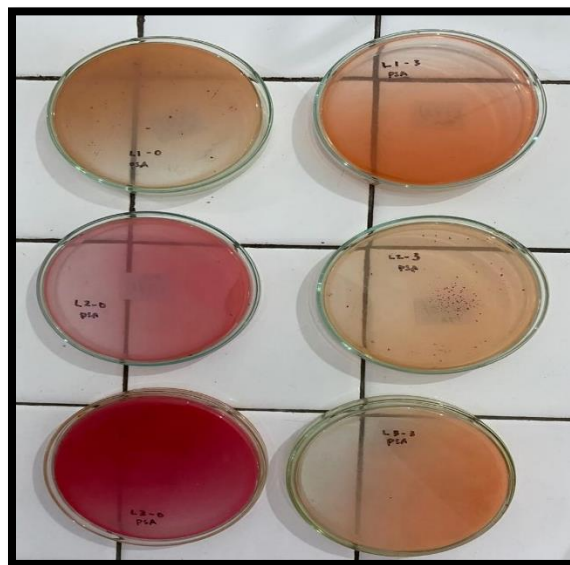
Gambar 15. Hasil Pengecatan gram sampel L3 ± 3 bulan yang menunjukkan hasil coccus, susunan bergerombol, berwarna ungu



Gambar 16. Uji Koagulase pada koloni sampel L2 dan L3 ±3 bulan yang diduga *Staphylococcus aureus* menunjukkan hasil positif dengan terbentuknya gumpalan putih



Gambar 17. Uji Katalase pada koloni sampel L2 dan L3 \pm 3 bulan yang diduga *Staphylococcus aureus* menunjukkan hasil positif dengan terbentuknya gelembung atau buih



Gambar 18. Hasil Pemeriksaan Uji *Pseudomonas aeruginosa* pada media Cetrinide Agar Base

Lampiran 3. Perhitungan Pengujian

1. Perhitungan Angka Lempeng Total (ALT)

A. Lipstik Cair 1 ± 0 bulan

Jumlah rata – rata koloni tiap pengenceran

- 1) Jumlah koloni pada sampel lipstik cair ulangan 1 adalah 9
- 2) Jumlah koloni pada sampel lipstik cair ulangan 2 adalah 11
 - Jumlah koloni yang dipilih dan dihitung 30 – 300
 - Sampel yang memenuhi syarat adalah pengenceran tertinggi, maka diambil angka

$$\frac{9 + 11}{2} = 1,0 \times 10^2$$

B. Lipstik Cair 2 ± 0 bulan

Jumlah rata – rata koloni tiap pengenceran

- 1) Jumlah koloni pada sampel lipstik cair ulangan 1 adalah 14
- 2) Jumlah koloni pada sampel lipstik cair ulangan 2 adalah 18
 - Jumlah koloni yang dipilih dan dihitung 30 – 300
 - Sampel yang memenuhi syarat adalah pengenceran tertinggi, maka diambil angka

$$\frac{14 + 18}{2} = 1,6 \times 10^2$$

C. Lipstik Cair 3 ± 0 bulan

Jumlah rata – rata koloni tiap pengenceran

- 1) Jumlah koloni pada sampel lipstik cair ulangan 1 adalah 12
- 2) Jumlah koloni pada sampel lipstik cair ulangan 2 adalah 17
 - Jumlah koloni yang dipilih dan dihitung 30 – 300
 - Sampel yang memenuhi syarat adalah pengenceran tertinggi, maka diambil angka

$$\frac{12 + 17}{2} = 1,5 \times 10^2$$

D. Lipstik Cair 1 ± 3 bulan

Jumlah rata – rata koloni tiap pengenceran

1) Jumlah koloni pada sampel lipstik cair ulangan 1 adalah 42

2) Jumlah koloni pada sampel lipstik cair ulangan 2 adalah 46

- Jumlah koloni yang dipilih dan dihitung 30 – 300
- Sampel yang memenuhi syarat adalah pengenceran tertinggi, maka diambil angka

$$\frac{42 + 46}{2} = 4,4 \times 10^2$$

E. Lipstik Cair 2 ± 3 bulan

Jumlah rata – rata koloni tiap pengenceran

1) Jumlah koloni pada sampel lipstik cair ulangan 1 adalah 48

2) Jumlah koloni pada sampel lipstik cair ulangan 2 adalah 54

- Jumlah koloni yang dipilih dan dihitung 30 – 300
- Sampel yang memenuhi syarat adalah pengenceran tertinggi, maka diambil angka

$$\frac{48 + 54}{2} = 5,1 \times 10^2$$

F. Lipstik Cair 3 ± 3 bulan

Jumlah rata – rata koloni tiap pengenceran

1) Jumlah koloni pada sampel lipstik cair ulangan 1 adalah 40

2) Jumlah koloni pada sampel lipstik cair ulangan 2 adalah 47

- Jumlah koloni yang dipilih dan dihitung 30 – 300
- Sampel yang memenuhi syarat adalah pengenceran tertinggi, maka diambil angka

$$\frac{40 + 47}{2} = 4,4 \times 10^2$$