

# **Analisis Mutu Krim Pemutih Ekstrak Temulawak merek “X”**



Cicilia  
Roswardany



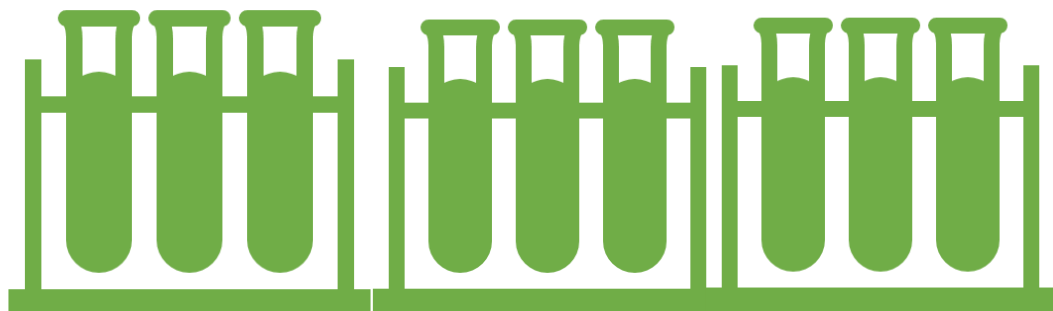
Djodi Dwi Prasetyo

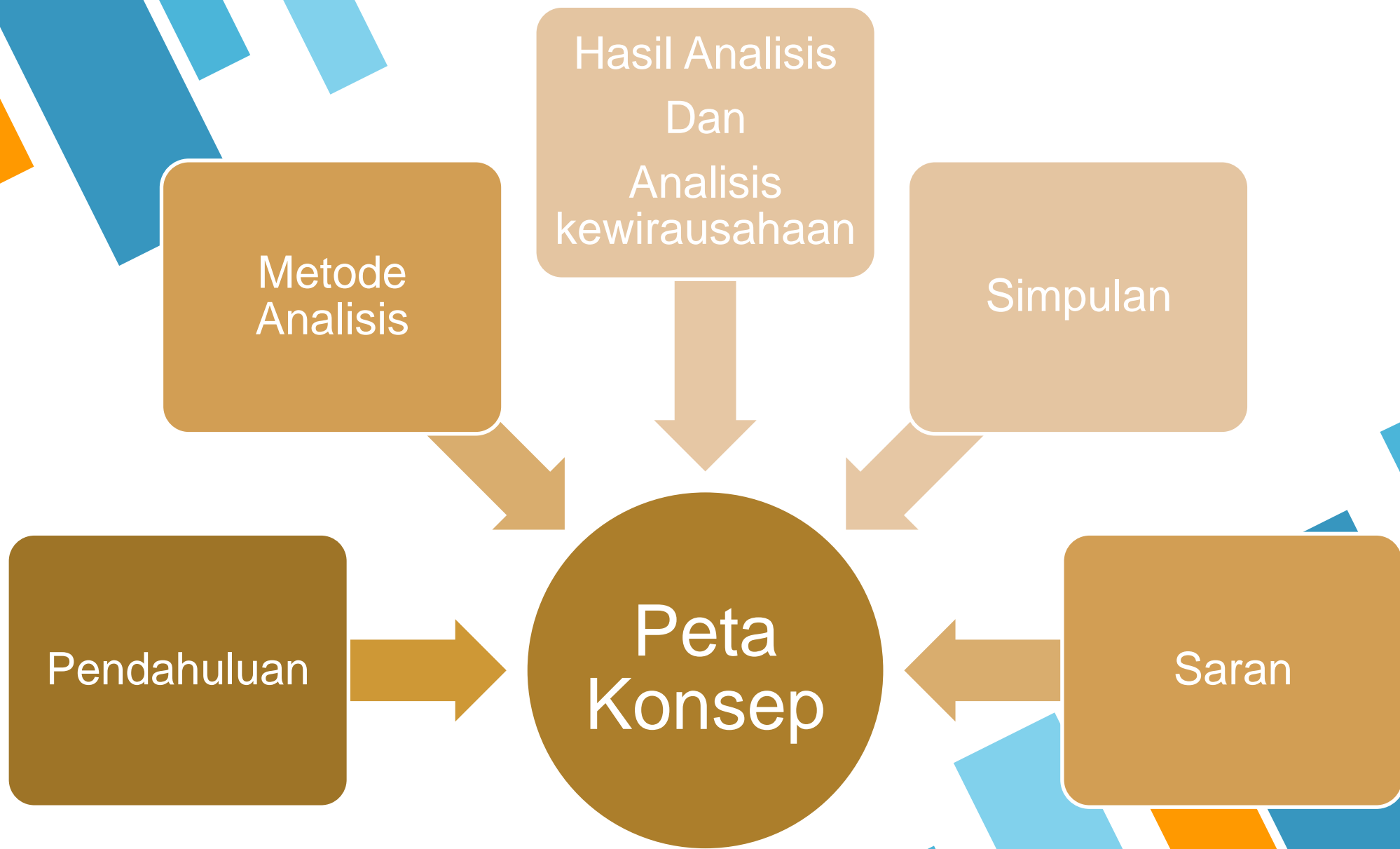


Sri Melianti  
Rahayu



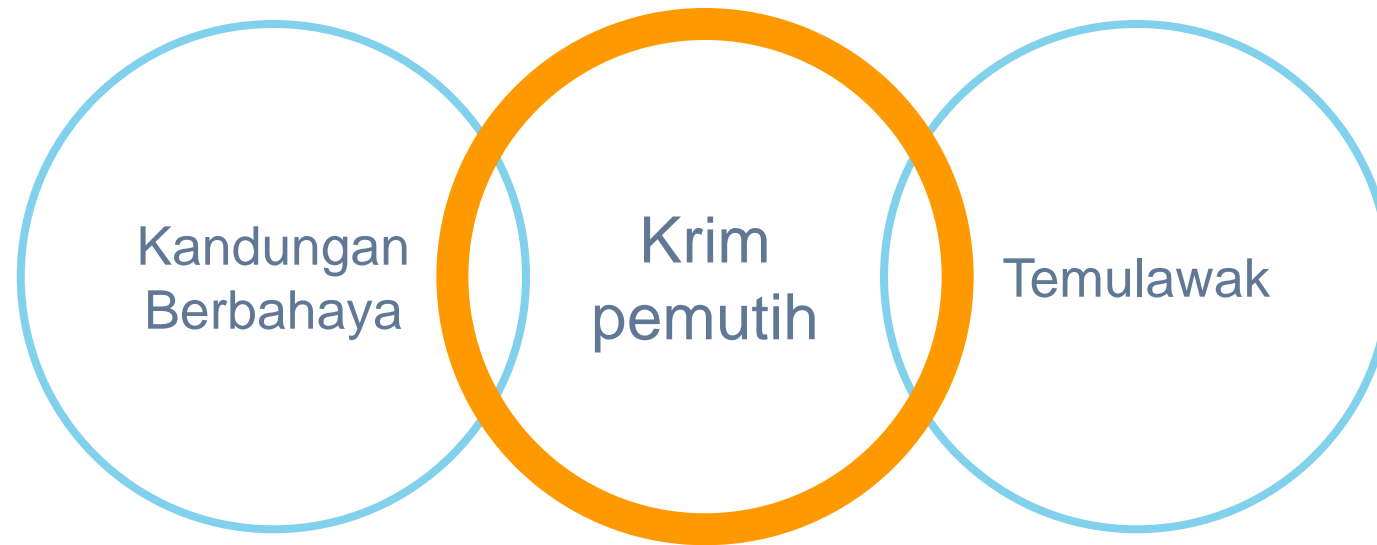
Zahra Afriani







## Pendahuluan



## Metode Analisis

Analisis  
Fisika

Analisis  
Organoleptik

Analisis  
Kimia

Analisis  
Mikrobiologi

# Analisis Fisika

## Uji pH





# Analisis Organoleptik

- » Tekstur
- » Aroma
- » Homogenitas



# Analisis kimia


Uji kadar zat pengawet

Uji kadar zat pewarna

Uji kualitatif Hidrokuinon

Uji kandungan Logam Berat (Pb,Cd dan Hg) dan As






Angka Lempeng  
Total (ALT)

Cemaran  
Mikroba

*Staphylococcus aureus*

*Pseudomonas  
aeruginosa*

*Candida albicans*



# Analisis Mikrobiologi



# Hasil Analisis



No	kriteria	Satuan	Persyaratan	Hasil	Keterangan
1.	Organoleptik				
	a. Homogenitas	-	Homogen	Homogen	Memenuhi
	b. Partikel lain	-	Tidak ada	Tidak Ada	Memenuhi
2.	pH	-	3.5 – 8.0	6.97	Memenuhi
3.	Cemaran logam				
	As	ppm	Max 2.5	0.9190 ppm	Memenuhi
	Hg	ppm	Max 0.5	$<6.5885 \times 10^{-3}$ ppm	Memenuhi
	Pb	ppm	Max 10	$<1.0103$ ppm	Memenuhi
	Cd	ppm	Max 1	$<0.02923$ ppm	Memenuhi
4.	Kadar Pengawet	%	Max 0.8	7.24 %	Tidak Memenuhi

No	kriteria	Satuan	Persyaratan	Hasil	Keterangan
5.	Uji Hidrokuinon	-	Negatif	Negatif	Memenuhi
6.	Uji Pewarna	ppm		296.6	
7.	Uji Mikrobiologi				
	Angka Lempeng Total	CFU/gram	$10^5$	$<2.5 \times 10^2$	Memenuhi
	<i>Staphylococcus aureus</i>	-	Negatif	Negatif	Memenuhi
	<i>Candida albicans</i>	-	Negatif	Negatif	Memenuhi
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-	Negatif	Negatif	Memenuhi

## Hasil Analisis Kewirausahaan

Rincian	Modal	Harga jual
Uji ALT	Rp 52.447	Rp 70.000
Uji Cemarkan Mikroba	Rp 57.878	Rp 75.000
Uji pH	Rp 19.545	Rp 25.000
Uji Kadar Pengawet	Rp 104.000	Rp 130.000
Uji Kadar Pewarna	Rp 101.572	Rp 130.000
Uji Hidrokinon	Rp 160.536	Rp 200.000
Uji kadar logam Pb	Rp 65.832	Rp 85.000
Uji kadar logam Cd	Rp 83.390	Rp 105.000
Uji Kadar Logam Hg	Rp 216.400	Rp 271.000
Uji Kadar As	Rp 204.000	Rp 255.000
Uji Organoleptik	Rp 4.700.000	Rp 5.875.000
Jumlah Modal	Rp 5.765.600	-
Harga Jasa Analisis	-	Rp 7.221.000
Laba Kotor	Rp 1.455.400 ( 25,24 % )	
Pegawai	Rp 579.900 ( 10,06 %)	
Laba Bersih	Rp 875.500 ( 15,19 %)	

# Simpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dan dibandingkan dengan :

- SNI No. 16-4954-1998 Tentang Sediaan Krim Pemutih.
- BPOM HK.00.05.42.1018 Tentang Bahan Kosmetik.
- BPOM NOMOR HK.03.1.23.08.11.07331 Tahun 2011 Tentang Sediaan Bahan Kosmetik

maka krim pemutih wajah temulawak merk 'X' tidak memenuhi standar karena ada 1 parameter uji yang tidak memenuhi syarat, yaitu pada kadar pengawet.







# Saran


- Untuk produsen, sebaiknya pengawet yang digunakan dalam produk dikurangi jumlahnya, sehingga dapat memenuhi semua persyaratan yang ada dan aman digunakan.
- Untuk konsumen, sebaiknya tidak mudah terpengaruh dengan harga murah yang ditawarkan produk karena produk yang murah belum tentu aman dan memenuhi persyaratan yang berlaku.





# Do You Have Any Question?

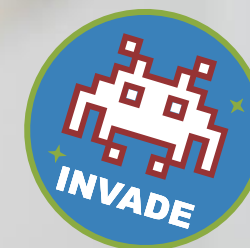
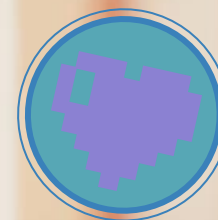
“Barangsiapa yang mempersulit orang lain, maka Allah akan  
mempersulitnya pada hari kiamat”  
(HR Bukhari No. 7152)





# Thank You

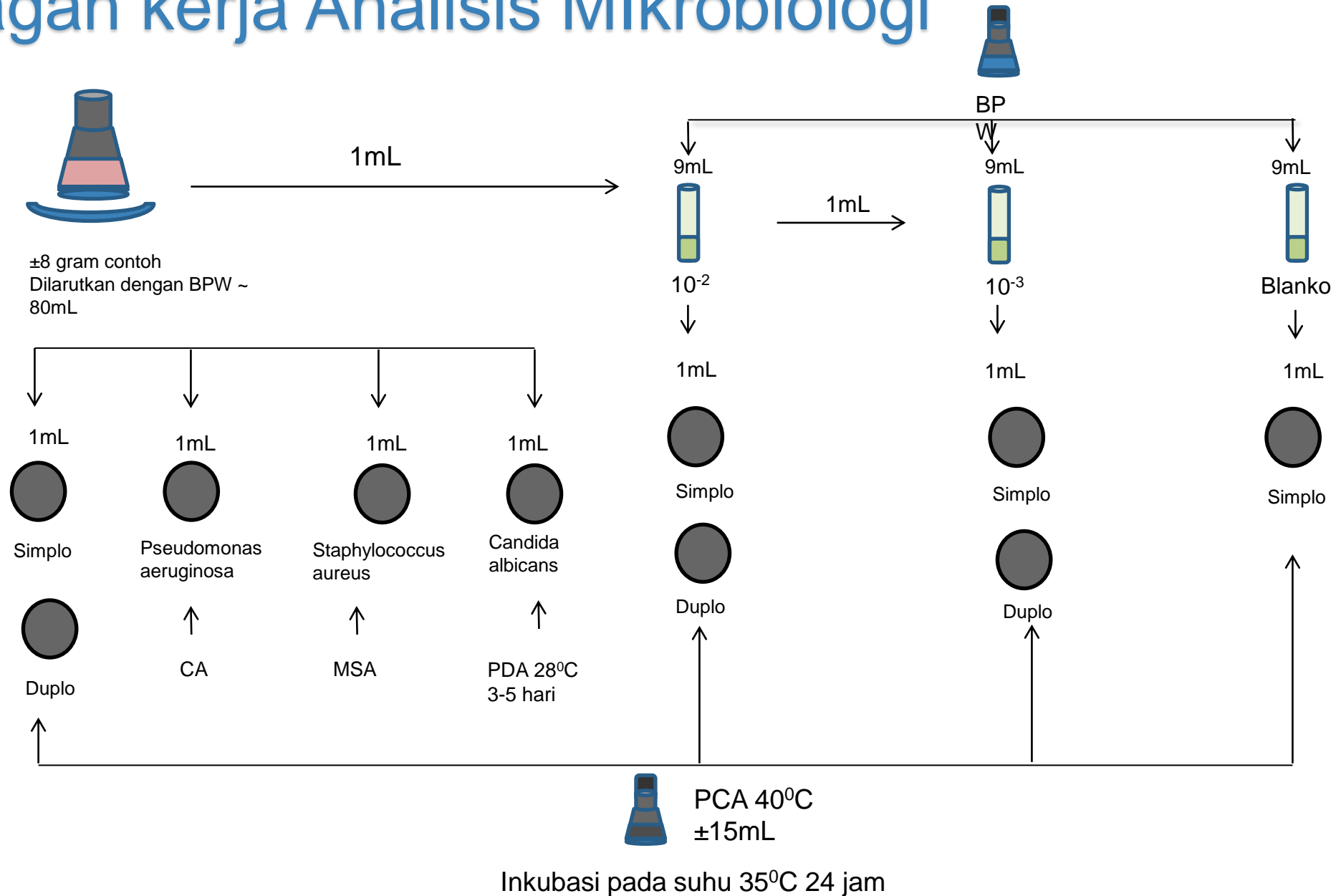
PKT - 43



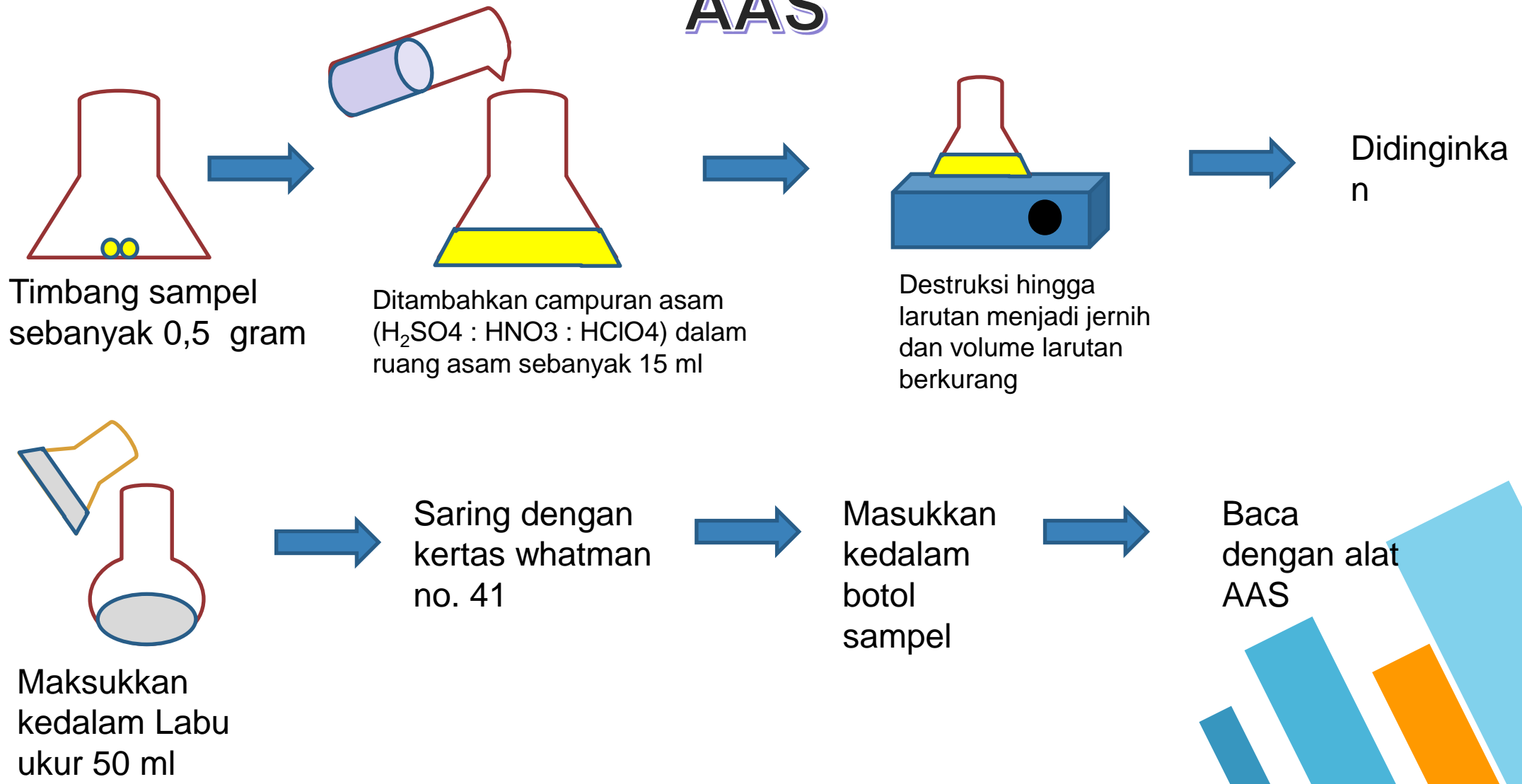


# PPT Penunjang

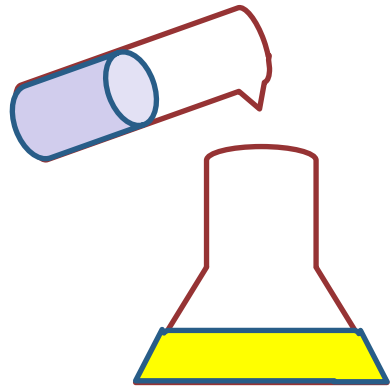
# Bagan kerja Analisis Mikrobiologi



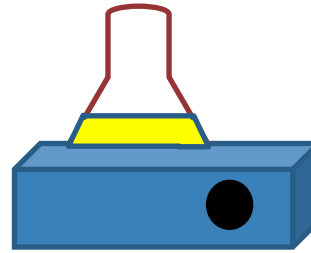
# Bagan kerja penetapan kadar logam berat As dan Hg metode AAS



## Blanko koreksi



Tambahkan campuran asam  
( $\text{H}_2\text{SO}_4$  :  $\text{HNO}_3$  :  $\text{HClO}_4$ ) dalam  
ruang asam sebanyak 15 ml



Destruksi hingga  
larutan menjadi jernih  
dan volume larutan  
berkurang



Didinginka  
n

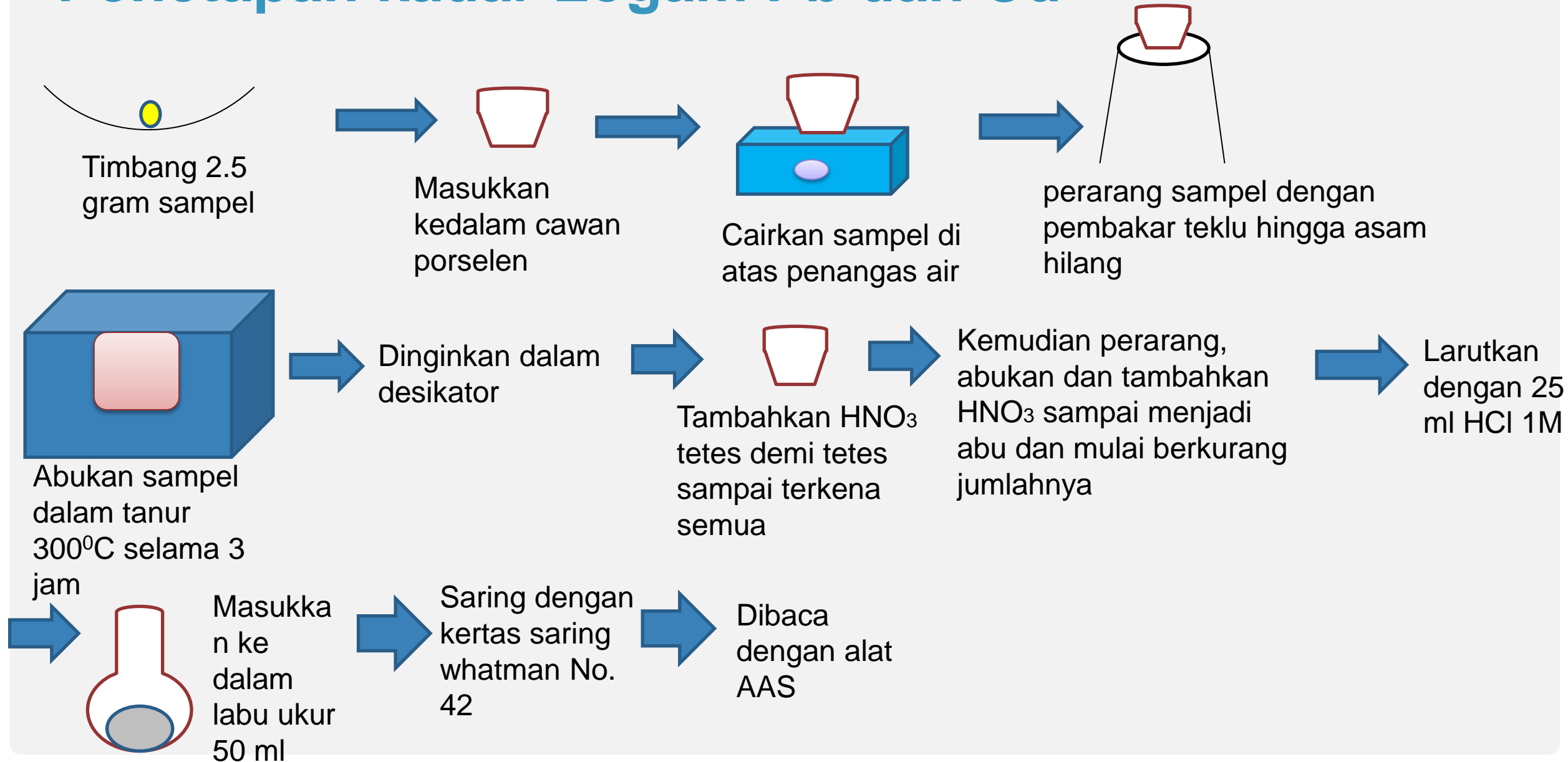


Masukkan  
kedalam  
botol  
sampel

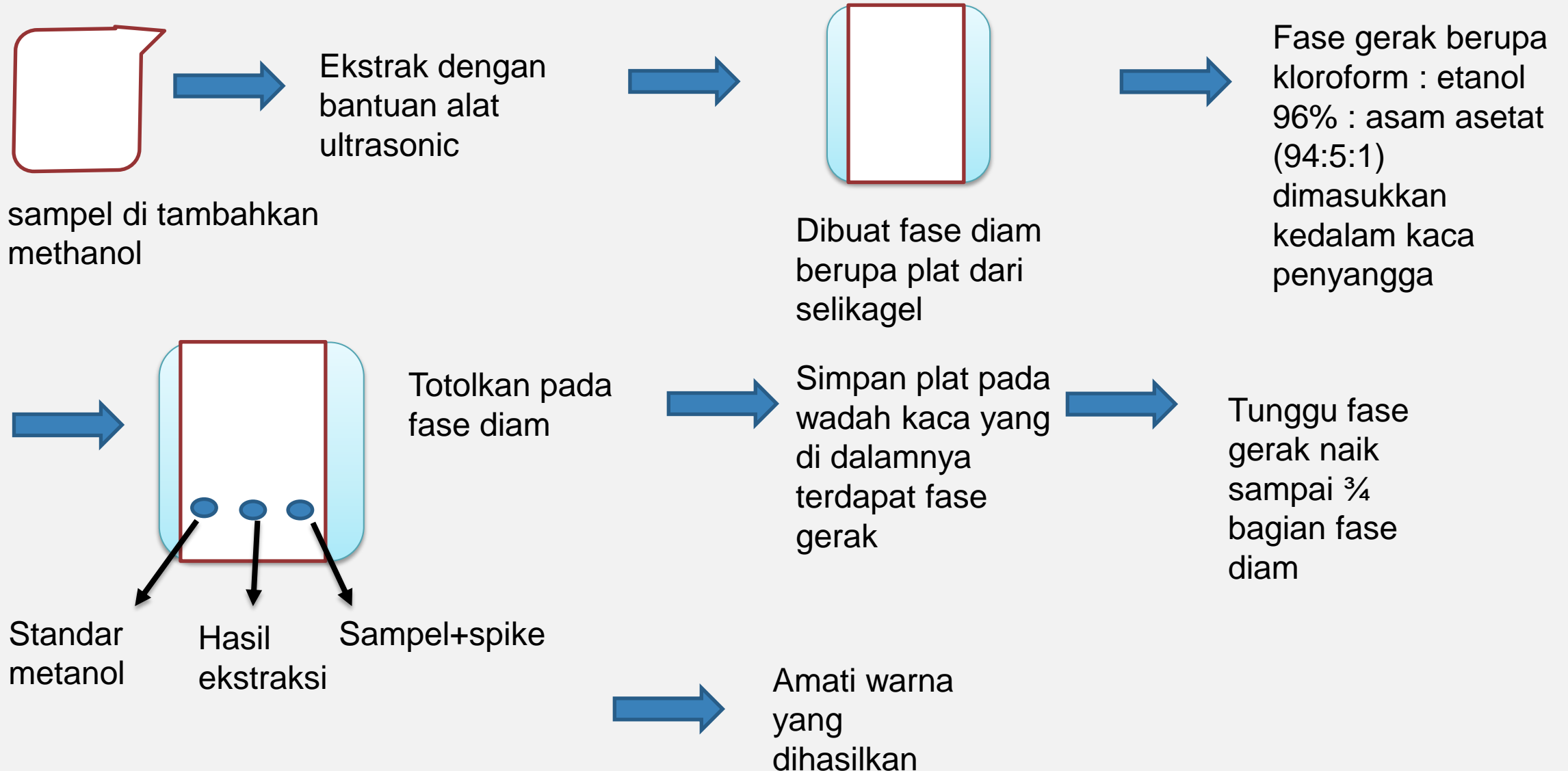


Baca  
dengan alat  
AAS

# Penetapan kadar Logam Pb dan Cd



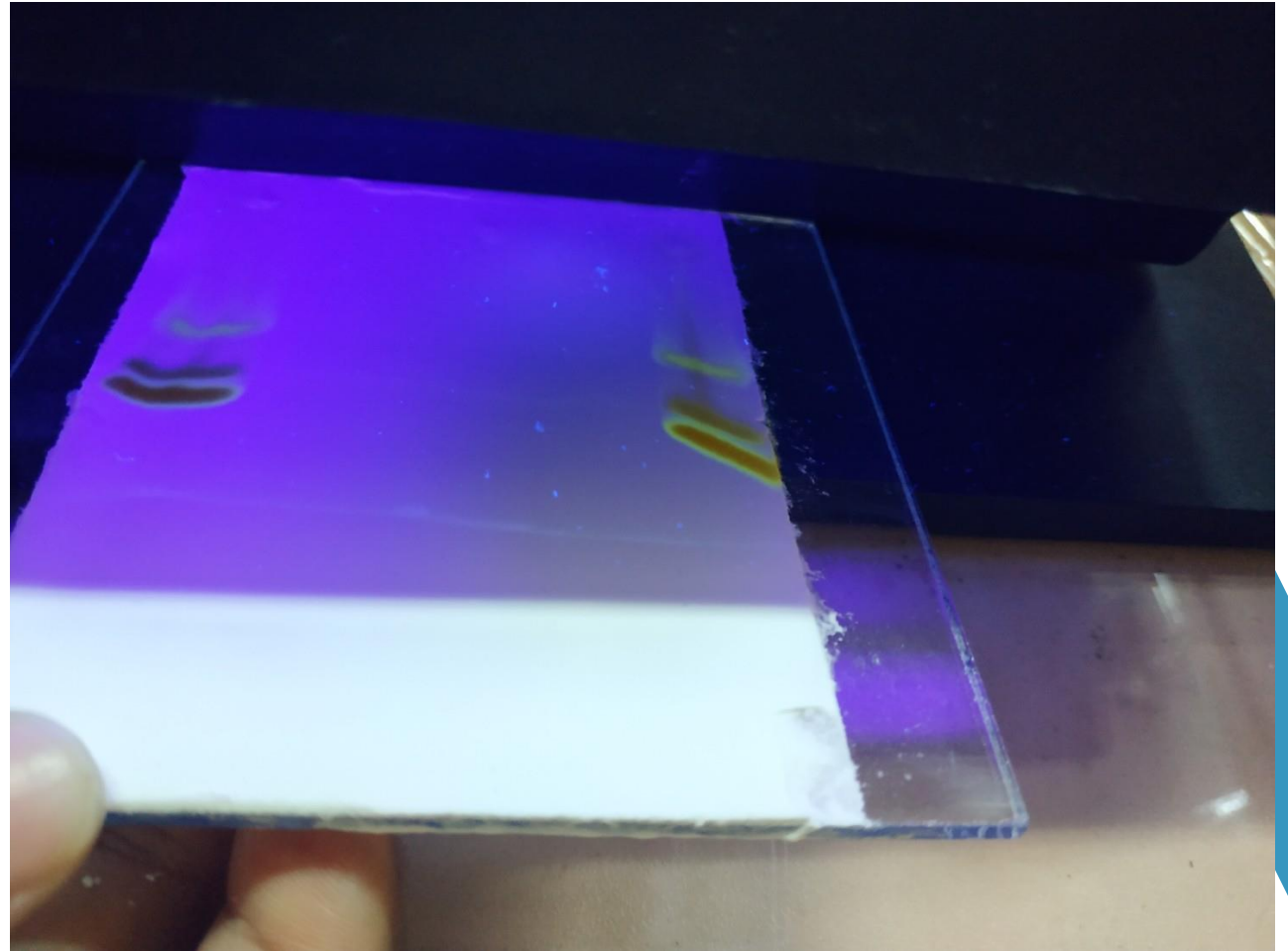
# Analisis kualitatif zat aktif kurkumin



## Hasil dari analisis kualitatif kurkumin



Tanpa sinar UV

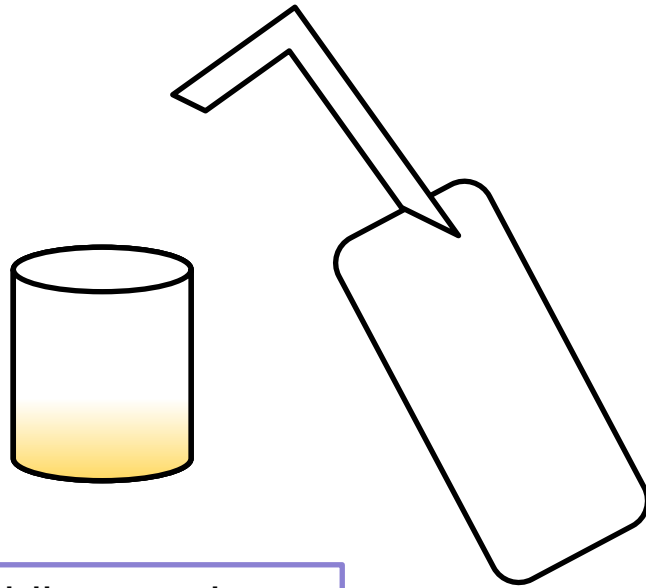


Dengan sinar UV

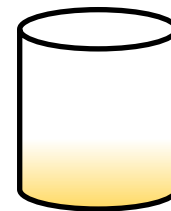


# Uji pH

## Preparasi Sampel



Diambil sampel  
secukupnya, lalu  
dilarukan dengan  
air suling



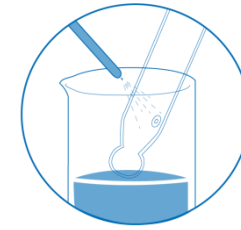
Dipanaskan dengan  
hotplate pada suhu

pengukuran

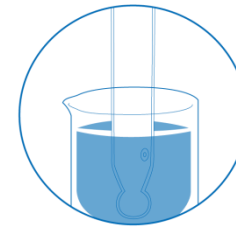


Sampel  
diukur

pH meter dikalibrasi  
dengan menggunakan  
buffer pH 4 dan 7



**Elektroda  
dibilas terlebih  
dahulu oleh air  
suling**

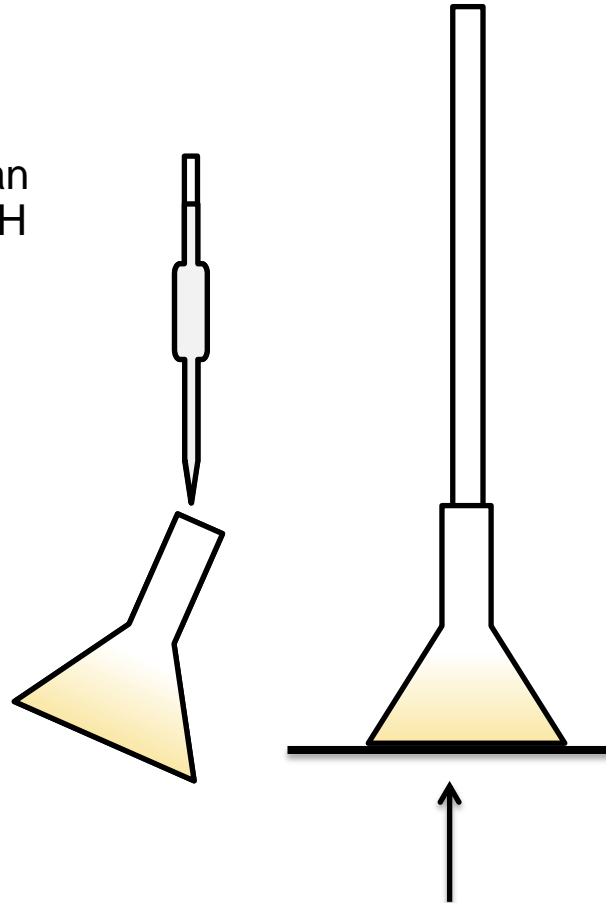


Pastikan  
elektroda  
tercelup

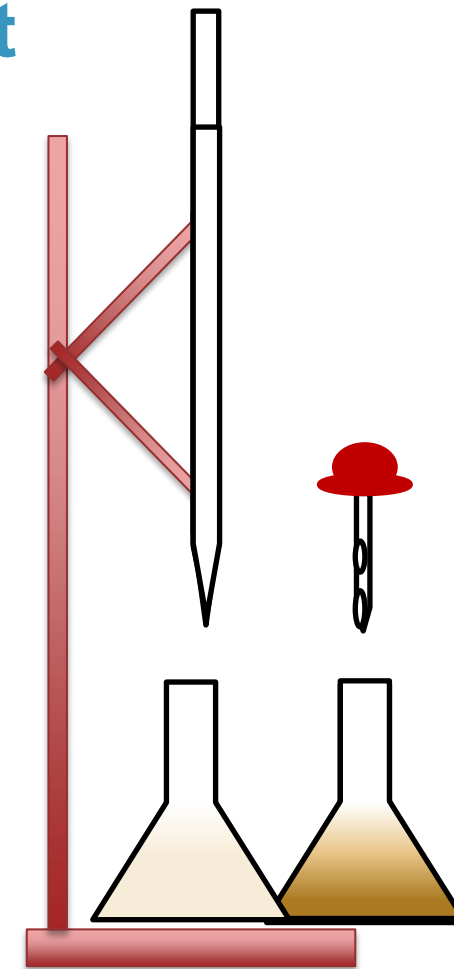
# Analisis kadar pengawet

Ditambahkan  
25 mL NaOH  
1N

Ditimbang 1,25  
gram sampel

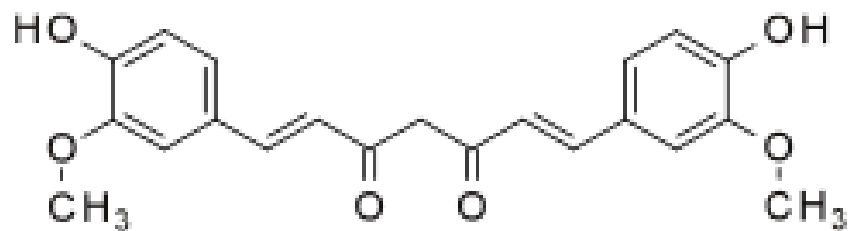


Direfluks  
 $\pm 1$  jam

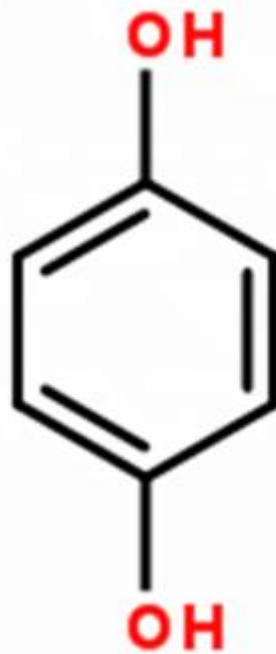


Dititar dengan  
 $\text{H}_2\text{SO}_4$  hingga  
TA

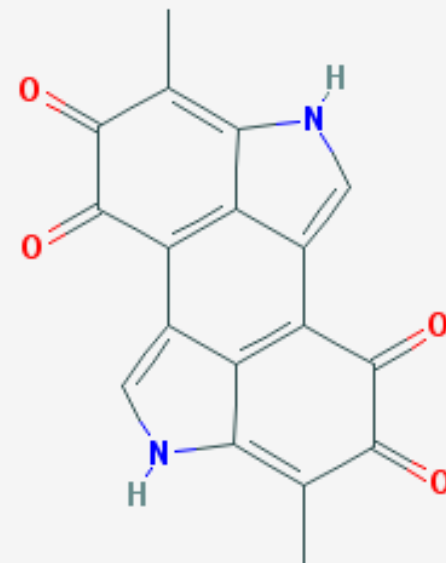
Ditambahkan  
indikator PP



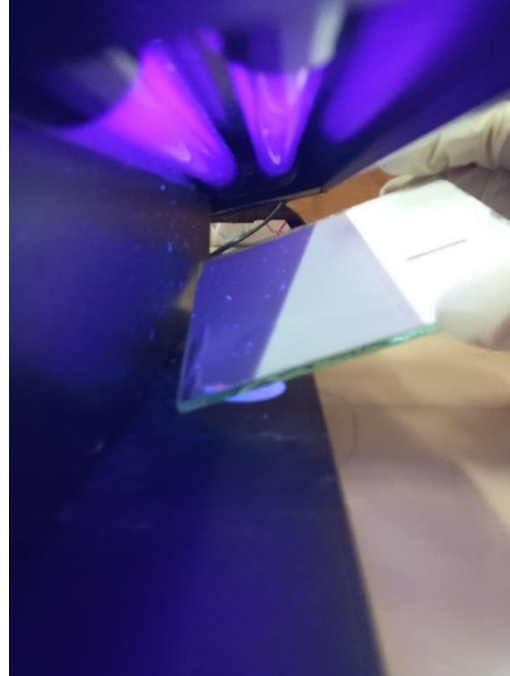
Struktur  
kurkumin



Struktur Hidrokuinon



Struktur Melanin



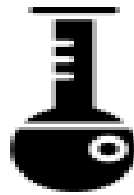
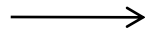
Hasil pengamatan uji kualitatif hidrokuinon

# Analisis Hidrokuinon secara kualitatif menggunakan KLT

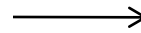
## Pembuatan Standar



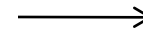
$\pm 0,02$   
gram  
Hidrokuino  
n



LU 100  
ml



+ Ethanol  
96%



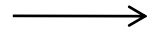
Himpitkan  
dan  
Homogenkan

.

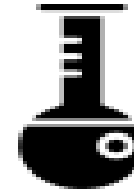
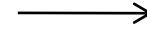
## Pembuatan Larutan Uji



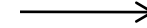
$\pm 1,5$   
gram  
sampel



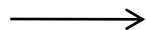
$\pm 15$  ml  
ethanol  
96%



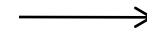
LU 25 ml  
+ Ethanol 96%



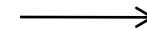
Homogenka  
n  
dalam  
penangas  
(10')



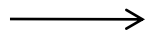
Dinginkan  
(suhu  
ruang)



Diamkan dalam  
penangas es



Saring  
dengan  
kertas saring

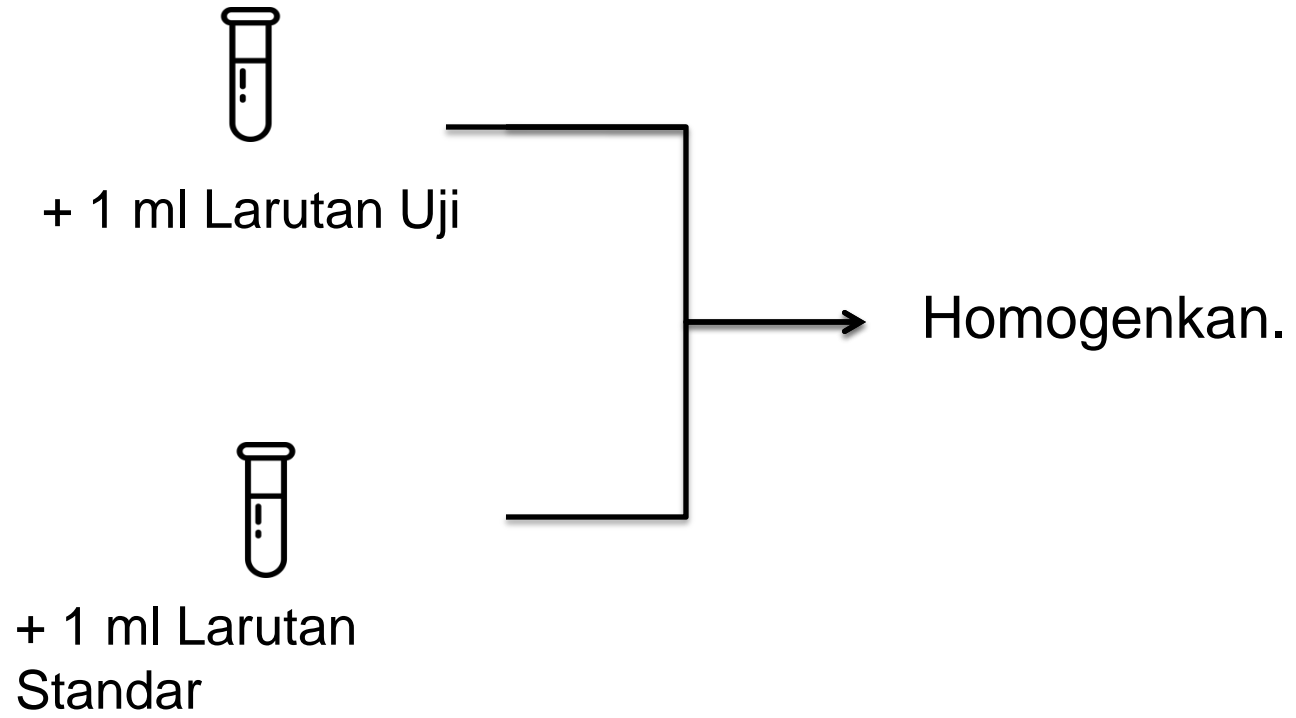


Didapatkan  
filtratnya



Larutan Uji.

## Pembuatan Spike Sampel





# Prosedur Kerja KLT

Buat Eluen  
Heksana :  
Aseton  
3 : 2

→

Diaktifkan  
lempeng pada  
suhu 100°C,  
Selama 10  
menit

→

Dijenuhkan  
dalam eluen

→

Totolkan  
Standar,  
Larutan Uji,  
Larutan Spike

→

Dijenuhkan  
dalam bejana  
(diruang  
gelap)

→

Keringkan  
pada suhu  
ruang

→

Amati dibawah  
lampu UV 254nm,  
tandai bercak

→

Semprot dengan  
AgNO<sub>3</sub> 5%.