

DAFTAR PUSTAKA

1. Yuliarti, N., 2015, **“Khasiat Madu untuk Kesehatan dan Kecantikan”**, Penerbit Andi, Yogyakarta, Hlm. 6-7.
2. Adji, Suranto, 2004, **“Khasiat dan Manfaat Madu Herba 1”**, Agromedia Pustaka, Jakarta, Hlm. 9-10.
3. Sukmariah, Maun, 1997, **“Pemalsuan Madu dengan Sakarosa”**, Vol.18, No.1, Hlm. 10.
4. Herman, J. R. Blaschke G., 1988, **“Analisis Farmasi”**, Gadjah Mada University Press, Hlm. 470.
5. Purbaya, J.R., 2007, **“Mengenal dan Memanfaatkan Khasiat Madu Alami”**, Penerbit Pinonir Jaya, Bandung, Hlm. 15.
6. Poedjiadi, A., Titin S. F. M., 2006, **“Dasar-Dasar Biokimia”**, Edisi Revisi, Universitas Indonesia, Jakarta, Hlm. 11–24.
7. Sudarmadji, S., Haryono, B., Dkk., 1984, **“Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian”**, Edisi III, Liberty, Yogyakarta, Hlm. 33-36.
8. D.C. Jarvis M.D., 2003, **“Pengobatan Tradisional dengan Madu dan Apel”**, Pionir Jaya, Bandung, Hlm. 24-26.
9. Harmita, 2004, Review Artikel, **“Petunjuk Pelaksanaan Validasi Metode dan Cara Perhitungannya”**, Jurnal Ilmu Kefarmasian, Departemen Farmasi, FMIPA UI, Vol. 1, No. 3.
10. Riyanto, Ph. D., 2014, **“Validasi dan Verifikasi Metode Uji”**, Edisi I, Penerbit Deepublish, Yogyakarta, Hlm. 21-78.
11. Rina, Yenrina, 2008, **“Metode Analisis Bahan Pangan dan Komponen Bioaktif”**, Andalas University Press, Padang, Hlm. 29-31.
12. BPOM, 2014, **“Info POM”**, BPOM, Jakarta.
13. Irpan, Taufik, Imam, Dkk., 2016, **“Comparison of Reduction Sugar Analysis Method in Cilembu Sweet Potato (Ipomoea Batatas l.) using Luff School and Anthrone Method”**, Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia, Vol. 7 (5), 219-226.

14. K., Ratnayani, Adhi, Dkk., 2008, **“Penentuan Kadar Glukosa dan Fruktosa pada Madu Randu dan Madu Kelengkeng dengan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi”**, Jurnal Kimia, Vol 2 (2), 77-86.
15. Dwi, Ernawati, 2012, **“Penetapan Kadar Sukrosa dalam Madu”**, Laporan Praktikum Fakultas matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor, Hlm. 7-10.

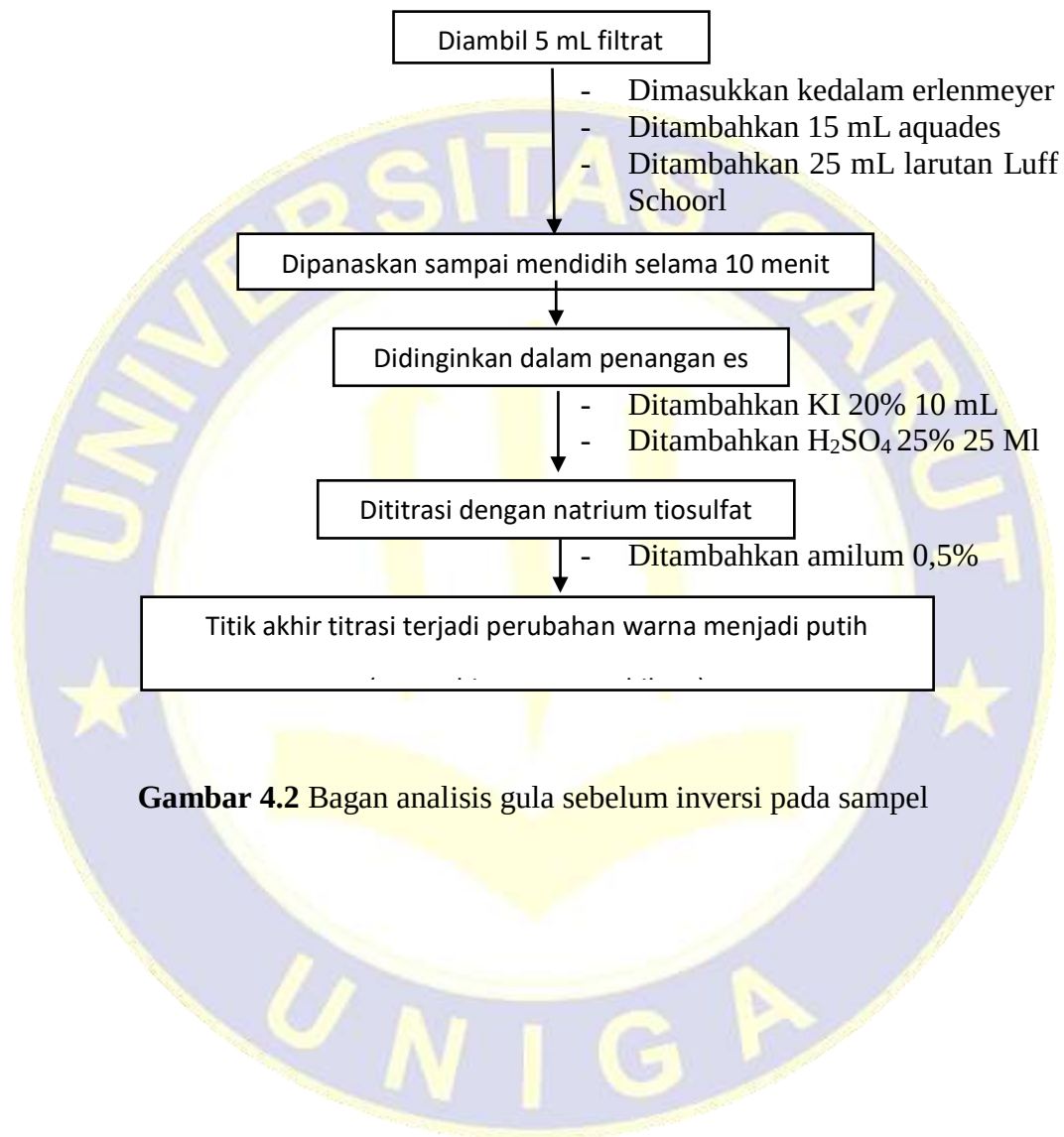


LAMPIRAN 1
PROSEDUR KERJA
PREPARASI SAMPEL



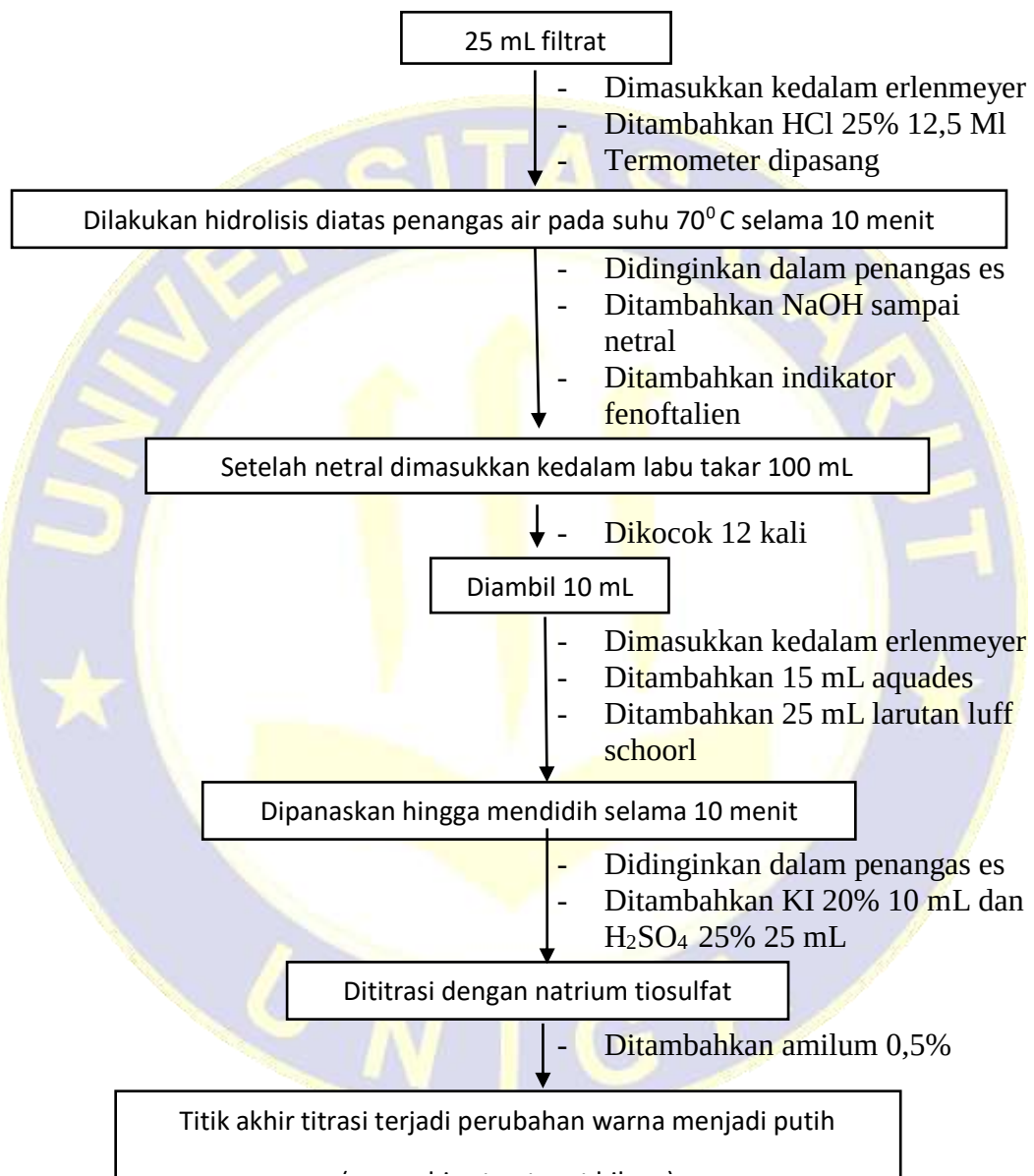
Gambar 4.1 Bagan preparasi sampel

LAMPIRAN 2
PROSEDUR KERJA
ANALISIS GULA SEBELUM INVERSI PADA SAMPEL



Gambar 4.2 Bagan analisis gula sebelum inversi pada sampel

LAMPIRAN 3
PROSEDUR KERJA
ANALISIS GULA SESUDAH INVERSI PADA SAMPEL



Gambar 4.3 Bagan analisis gula sesudah inversi pada sampel

LAMPIRAN 4

PERHITUNGAN SEBELUM INVERSI

Faktor Pengenceran	$= \frac{\text{Volume awal 1}}{\text{Volume Ambil}}$ $= \frac{250}{5}$ $= 50$
Volume Na ₂ S ₂ O ₃	$= \frac{(\text{blanko} - \text{sampel}) \times N \text{ Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \text{ sebenarnya}}{N \text{ Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \text{ Teori}}$ $= \frac{(19 - 13,5) \times 0,099}{0,1}$ $= 5,445$
Konversi tabel gula	$\Downarrow$
Bobot gula inversi	$= 12,2 + [(14,7 - 12,2) \times 0,445]$ $= 12,2 + 1,112$ $= 13,312$
% gula	$= \frac{W1 \times FP}{W} \times 100\%$ $= \frac{13,312 \times 50}{2070} \times 100\%$ $= 32,15 \%$

LAMPIRAN 5

PERHITUNGAN SESUDAH INVERSI

$$\begin{aligned}
 \text{Faktor pengenceran (FP)} &= \frac{\text{Volume awal 1}}{\text{Volume diambil 1}} \times \frac{\text{Volume awal 2}}{\text{Volume diambil 2}} \\
 &= \frac{250 \text{ mL}}{25 \text{ mL}} \times \frac{100 \text{ mL}}{10 \text{ mL}} \\
 &= 100
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Volume Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 &= \frac{(\text{blanko} - \text{sampel}) \times N \text{ Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \text{ sebenarnya}}{N \text{ Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \text{ Teori}} \\
 &= \frac{(19-16) \times 0,099}{0,1} \\
 &= 2,970
 \end{aligned}$$

Konversi tabel gula

Bobot gula inversi

$$\begin{aligned}
 &\Downarrow \\
 &= 4,8 + [(7,2 - 4,8) \times 0,970] \\
 &= 4,8 + 2,32 \\
 &= 7,128
 \end{aligned}$$

% gula

$$\begin{aligned}
 &= \frac{W1 \times FP}{W} \times 100\% \\
 &= \frac{7,128 \times 100}{2070} \times 100\% \\
 &= 34,43 \%
 \end{aligned}$$

LAMPIRAN 6
PERHITUNGAN KADAR SUKROSA MADU

$$\begin{aligned}\% \text{ Kadar Sukrosa Madu} &= 0.95 \times \% \text{ Gula (sesudah – sebelum inversi)} \\ &= 0,95 \times (33,11\% - 31,75\%) \\ &= 0,95 \times 1,36 \% \\ &= 1,29 \%\end{aligned}$$



LAMPIRAN 7
TETAPAN KONVERSI PADA GULA

Tabel 5.1
Tetapan Konversi Pada Gula Menurut Metode Luff Schoorl
Berdasarkan SNI 01-2892- 2004

Volume $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0,1 N (mL)	Nilai Glukosa, Fruktosa Gula inversi (mg)	Laktosa (mg)	Maltosa (mg)
1	2,4	3,6	3,9
2	4,8	7,3	7,8
3	7,2	11,0	11,7
4	9,7	14,7	15,6
5	12,2	18,4	19,6
6	14,7	22,1	23,5
7	17,2	25,8	27,5
8	19,8	29,5	31,5
9	22,4	33,2	35,5
10	25,0	37,0	39,5
11	27,6	40,8	43,5
12	30,3	44,6	47,5
13	33	48,6	51,6
14	35,7	52,2	55,7
15	38,5	56,0	59,8
16	41,3	59,9	63,9
17	44,2	63,8	68,0
18	47,1	67,7	72,2
19	50,0	71,1	76,5
20	53,0	75,1	80,9
21	56,0	79,8	85,4
22	59,1	83,9	90,0
23	62,2	88,0	94,6

LAMPIRAN 8
GAMBAR SAMPEL MADU



MADU A



MADU B

Gambar 4.4 Sampel madu yang terdapat dipasaran

**LAMPIRAN 8
(LANJUTAN)**

GAMBAR SAMPEL MADU



MADU C



MADU D

Gambar 4.5 Sampel madu yang terdapat dipasaran