

Lampiran 1 :

Hasil pengukuran (data) diameter sel untuk kelompok kontrol dan kelompok perlakuan pada sel hepar mencit (Mus musculus), untuk unit percobaan 1.

Tabel 4: Hasil pengukuran diameter sel hepar unit percobaan 1

Diameter sel hepar (dalam mikron)						
Pre- parat.	K _{1.1}	K _{1.2}	K _{1.3}	K _{1.4}	K _{1.5}	\bar{X}
1	22	24,2	24,2	19,8	22	22,44
2	24,2	22	24,2	24,2	24,2	23,76
3	19,8	22	22	19,8	22	21,12
4	22	19,8	22	22	19,8	21,12
5	22	22	29,8	19,8	22	21,12
Pre- parat.	P _{7.1}	P _{7.2}	P _{7.3}	P _{7.4}	P _{7.5}	\bar{X}
1	22	22	22	19,8	19,8	21,12
2	19,8	19,8	22	22	22	21,12
3	24,2	24,2	22	24,2	24,2	23,76
4	24,2	24,2	19,8	22	22	22,44
5	19,8	22	22	24,2	24,2	22,44
Pre- parat.	P _{14.1}	P _{14.2}	P _{14.3}	P _{14.4}	P _{14.5}	\bar{X}
1	28,6	26,4	26,4	28,6	26,4	27,28
2	30,8	28,6	30,8	26,4	28,6	29,04
3	24,2	22	24,2	24,2	24,2	23,76
4	26,4	26,4	28,6	26,4	28,6	27,28
5	28,6	26,4	30,8	28,6	30,8	29,04

Pre- parat.	P _{21.1}	P _{21.2}	P _{21.3}	P _{21.4}	P _{21.5}	\bar{X}
1	30,8	33	28,6	30,8	28,6	30,36
2	33	30,8	30,8	30,8	33	31,52
3	30,8	30,8	33	30,8	30,8	31,52
4	30,8	35,2	33	33	30,8	32,56
5	26,4	30,8	30,8	28,6	28,6	29,04

Hasil pengukuran (data) diameter sel untuk kelompok kontrol dan kelompok perlakuan pada sel hepar mencit (*Mus musculus*), untuk unit percobaan 2

Tabel 5: Hasil pengukuran diameter sel hepar unit percobaan 2

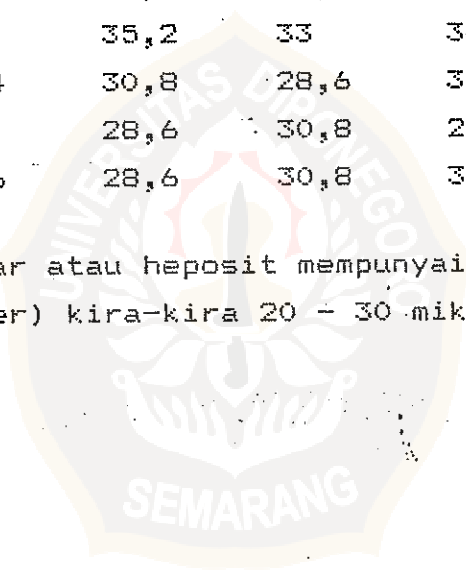
Diameter sel hepar (dalam mikron)						
Pre- parat.	K _{1.1}	K _{1.2}	K _{1.3}	K _{1.4}	K _{1.5}	\bar{X}
1	22	24,2	24,2	22	19,8	22,44
2	22	22	22	19,8	19,8	21,12
3	24,2	24,2	19,8	22	22	22,44
4	19,8	22	24,2	22	24,2	22,44
5	22	22	22	19,8	19,8	21,12

Pre- parat.	P _{7.1}	P _{7.2}	P _{7.3}	P _{7.4}	P _{7.5}	\bar{X}
1	24,2	22	24,2	24,2	24,2	23,76
2	22	24,2	29,8	24,2	22	22,44
3	22	24,2	24,2	24,2	24,2	23,76
4	24,2	24,2	24,2	22	24,2	23,76
5	19,8	19,8	22	22	22	21,12

Pre- parat.	P _{14.1}	P _{14.2}	P _{14.3}	P _{14.4}	P _{14.5}	\bar{X}
1	28,6	26,4	26,4	28,6	26,4	27,28
2	24,2	24,2	26,4	22	24,2	24,20
3	30,8	28,6	30,8	26,4	28,6	29,04
4	30,8	26,4	30,8	26,4	28,6	28,60
5	28,6	26,4	28,6	30,8	30,8	29,04

Pre- parat.	P _{21.1}	P _{21.2}	P _{21.3}	P _{21.4}	P _{21.5}	\bar{X}
1	33	33	30,8	30,8	30,8	31,52
2	30,8	33	35,2	33	30,8	32,56
3	28,6	26,4	30,8	28,6	30,8	31,52
4	30,8	33	28,6	30,8	28,6	30,36
5	33	28,6	28,6	30,8	30,8	30,36

Keterangan : Sel hepar atau heposit mempunyai garis tengah (diameter) kira-kira 20 - 30 mikron.



Lampiran 2 :

Rerata hasil pengukuran diameter sel-sel hepar mencit (Mus musculus) dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Tabel 6 : Rerata hasil pengukuran diameter sel hepar unit percobaan 1

Ulangan	K	P ₇	P ₁₄	P ₂₁
1	22,44	21,12	27,28	30,36
2	23,76	23,76	29,04	31,52
3	21,12	21,12	23,76	31,52
4	21,12	22,44	27,28	32,56
5	21,12	22,44	29,04	29,04
\bar{X}	21,912	22,176	27,28	31

Keterangan : satuan pengukuran dalam mikron

Tabel 7 : Rerata hasil pengukuran diameter sel hepar unit percobaan 2

Ulangan	K	P ₇	P ₁₄	P ₂₁
1	22,44	23,76	27,28	31,52
2	21,12	22,44	24,20	32,56
3	22,44	23,76	29,04	29,04
4	22,44	23,76	28,60	30,36
5	21,12	21,12	29,04	30,36
\bar{X}	21,91	22,97	27,63	30,74

Keterangan : satuan pengukuran dalam mikron

Lampiran 3 :

Rerata hasil pengukuran diameter sel-sel hepar mencit (Mus musculus) dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan pada unit percobaan 1 dan unit percobaan 2.

Tabel 8 : Rerata hasil pengukuran diameter sel hepar unit percobaan 1 dan 2

Ulangan	K	P7	P14	P21
1	21,91	22,176	27,28	31
2	21,91	22,97	27,63	30,74

Keterangan : satuan pengukuran dalam mikron.



Lampiran 4 :

Data hasil pengukuran kadar glukosa darah mencit (Mus musculus) dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dalam satuan mg/dl.

Tabel 9 : Hasil pengukuran kadar glukosa darah unit percobaan 1

Ulangan	K	P ₇	P ₁₄	P ₂₁
1	122,7	107,6	62,5	41,2
2	155,6	122,2	65,6	38,2
\bar{X}	119,15	114,9	64,05	39,7

Tabel 10 : Hasil pengukuran kadar glukosa darah unit percobaan 2

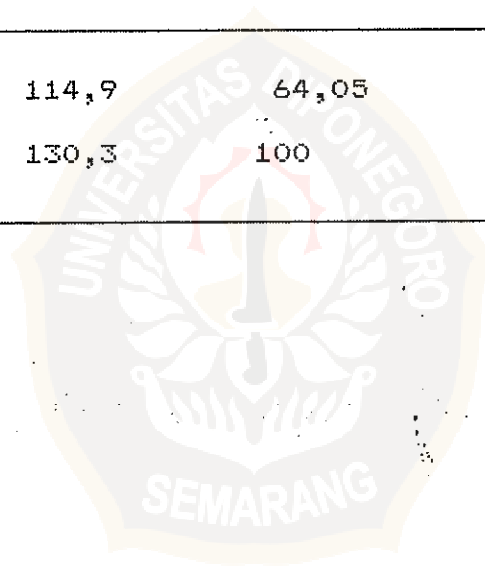
Ulangan	K	P ₇	P ₁₄	P ₂₁
1	151,5	124,2	100	37,5
2	146,9	136,4	100	50
\bar{X}	149,2	130,3	100	43,75

Lampiran 5 :

Rerata hasil pengukuran kadar glukosa darah mencit (Mus musculus) dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dalam satuan mg/dl, pada unit percobaan 1 dan unit percobaan 2.

Tabel 11 : Rerata pengukuran kadar glukosa darah unit percobaan 1 dan 2

Ulangan	K	P7	P14	P21
1	119,15	114,9	64,05	39,7
2	149,2	130,3	100	50



Lampiran 6 :

Data hasil pengukuran kadar hemoglobin (Hb) mencit (Mus musculus) dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dalam satuan per 100 ml.

Tabel 12 : Hasil pengukuran kadar Hb unit percobaan 1

Ulangan	K	P ₇	P ₁₄	P ₂₁
1	13,6	12,4	10,4	8
2	13,2	12,4	11,2	9
3	13,2	13,4	11,4	8,2
\bar{X}	13,3	12,7	11	8,4

Tabel 13 : Hasil pengukuran kadar Hb unit percobaan 2

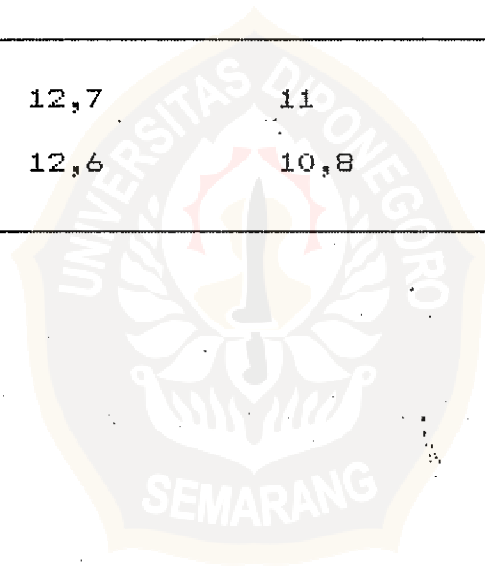
Ulangan	K	P ₇	P ₁₄	P ₂₁
1	13,2	12,6	10	9
2	13,2	12	11	9,4
3	13	13,2	11,4	8,8
\bar{X}	13,1	12,6	10,8	9,06

Lampiran 7 :

Rerata hasil pengukuran kadar hemoglobin (Hb) mencit (Mus musculus) dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dalam satuan per 100 ml, pada unit percobaan 1 dan unit percobaan 2.

Tabel 14 : Rerata hasil pengukuran kadar Hb
unit percobaan 1 dan 2

Ulangan	K	P7	P14	P21
1	13,3	12,7	11	8,4
2	13,1	12,6	10,8	9,06



Lampiran 8 :

A. Perhitungan statistik dengan analisis variansi dengan Rancangan Acak Lengkap serta uji LSD, hasil pengukuran sel-sel hepar mencit (*Mus musculus*) pada preparat dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Tabel : Rerata diameter sel hepar (dalam mikron)

Ulangan	K	P ₇	P ₁₄	P ₂₁	Total
1	12,912	22,176	27,280	31	
2	21,91	22,97	27,63	30,74	
Σ	43,822	45,146	54,91	61,74	205,618
\bar{x}	21,911	22,573	27,455	30,87	

$$CF = \frac{(205,618)^2}{8}$$

$$= 5284,8452$$

$$JK_{(T)} = (21,912)^2 + (22,176)^2 + \dots + (30,74)^2 - 5284,8452$$

$$= 5393,1426 - 5284,8452$$

$$= 108,297$$

$$JK_{(P)} = \frac{(43,822)^2 + \dots + (61,74)^2 - 5284,8452}{2}$$

$$= 5392,7324 - 5284,8452$$

$$= 107,887$$

$$JK_{(E)} = JK_{(T)} - JK_{(P)}$$

$$= 108,297 - 107,887$$

$$= 0,41$$

Tabel Anova

Sumber variasi.	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan	3	107,887	35,962	349,146	1%
Sisa	4	0,41	0,103		16,69

Ternyata F hitung $>$ F tabel, dengan demikian ada beda sangat nyata antara kontrol dan perlakuan.

Uji LSD

$$\begin{aligned}
 \text{LSD} &= t_{\alpha}(\text{db error}) \sqrt{\frac{2KT}{\text{ulangan}}} \\
 &= t_{0,01}(4) \sqrt{\frac{2 \cdot 0,41}{2}} \\
 &= 4,604 \sqrt{0,41} \\
 &= 2,948
 \end{aligned}$$

Selisih dari rata-rata dibandingkan dengan besarnya LSD

(= 2,948)

	\bar{X}	K	P ₇	P ₁₄	P ₂₁
		21,911	22,573	27,455	30,87
K	21,911	-	-	+	+
P ₇	22,573	-	-	+	+
P ₁₄	27,455	+	+	-	+
P ₂₁	30,87	+	+	+	-

Keterangan : + adalah lebih besar dari nilai LSD,
berarti ada beda nyata
- adalah lebih kecil dari nilai LSD,
berarti tidak ada beda nyata.

Dua perlakuan yang berbeda nyata adalah antara perlakuan 14 hari dengan kontrol, antara perlakuan 14 hari dengan perlakuan 7 hari, antara perlakuan 21 hari dengan kontrol, antara perlakuan 21 hari dengan perlakuan 7 hari, dan antara perlakuan 21 dengan perlakuan 14 hari.

B. Perhitungan statistik dengan analisa variansi dengan Rancangan Acak Lengkap serta uji LSD, hasil pengukuran kadar glukosa darah mencit (*Mus musculus*) dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Tabel 2 : Rerata kadar glukosa darah (dalam mg/dl)

Ulangan	K	P7	P14	P21	
1	119,15	114,9	64,05	39,7	
2	149,2	130,3	100	43,75	
					Total
Σ	268,35	145,2	164,05	83,45	761,05
\bar{X}	134,175	122,6	82,025	41,725	

$$CF = \frac{(761,05)^2}{8}$$

$$= 72399,638$$

$$\begin{aligned}
 JK(T) &= (119,15)^2 + \dots + (43,75)^2 - 72399,638 \\
 &= 84230,018 - 72399,638 \\
 &= 11830,38
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK(P) &= \frac{(268,35)^2 + \dots + (83,45)^2 - 72399,638}{2} \\
 &= \frac{83005,534 - 72399,638}{2} \\
 &= 10605,896
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK(E) &= JK(T) - JK(P) \\
 &= 11830,38 - 10605,896 \\
 &= 1224,4843
 \end{aligned}$$

Tabel Anova

Sumber variasi.	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan	3	10605,896	3535,299	11,549	5%
Sisa	4	1224,483	306,121		6,59

Ternyata F hitung $>$ F tabel, dengan demikian ada beda nyata antara kontrol dan perlakuan.

Uji LSD

$$\text{LSD} = t_{\alpha} (\text{db error}) \sqrt{\frac{2 \text{KT}(E)}{\text{Ulangan}}}$$

$$= t_{0,05} (4) \sqrt{\frac{2 \cdot 306,121}{2}}$$

$$= 2,776 \sqrt{306,121}$$

$$= 48,57$$

Selisih dari rata-rata dibandingkan dengan besarnya nilai LSD (48,57).

	\bar{X}	K	P ₇	P ₁₄	P ₂₁
		134,18	122,60	82,03	41,73
K	134,18	-	-	+	+
P ₇	122,60	-	-	-	+
P ₁₄	82,03	+	-	-	-
P ₂₁	41,73	+	+	-	-

Keterangan : + adalah lebih besar dari nilai LSD,
berarti ada beda nyata
- adalah lebih kecil dari nilai LSD,
berarti tidak ada beda nyata.

Dua perlakuan yang berbeda nyata adalah antara perlakuan 14 hari dengan kontrol, antara perlakuan 21 hari dengan kontrol, dan antara perlakuan 21 hari dengan perlakuan 7 hari.

C. Perhitungan statistik dengan analisa varians dengan Rancangan Acak Lengkap serta uji LSD, hasil pengukuran kadar Hb (Mus musculus) sebelum dikorbankan setelah perlakuan, dan juga dari kelompok kontrol.

Tabel 3 : Rerata kadar hemoglobin per 100 ml

Ulangan	K	P ₇	P ₁₄	P ₂₁	
1	13,3	12,7	11	8,4	
2	13,1	12,6	10,8	9,06	
					Total
\sum	26,4	25,3	21,8	17,46	90,96
\bar{X}	13,2	12,65	10,9	8,73	

$$\begin{aligned}
 CF &= \frac{(90,96)^2}{8} \\
 &= 1034,2152 \\
 JK(T) &= (13,3)^2 + \dots + (9,06)^2 - 1034,2152 \\
 &= 1058,8336 - 1034,2125 \\
 &= 24,6184 \\
 JK(P) &= \frac{(26,4)^2 + \dots + (17,46)^2 - 1034,2152}{2} \\
 &= 1058,5708 - 1034,2152 \\
 &= 24,3556 \\
 JK(E) &= JK(T) - JK(P) \\
 &= 24,6184 - 24,3556 \\
 &= 0,2628
 \end{aligned}$$

Tabel Anova

Sumber variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan	3	24,3556	8,1185	123,5698	1%
Sisa	4	0,2628	0,0657		16,69

Ternyata $F_{hitung} > F_{tabel}$, dengan demikian ada beda sangat nyata antara kontrol dan perlakuan.

Uji LSD

$$\begin{aligned}
 LSD &= t_{\alpha}(db \text{ error}) \sqrt{\frac{2KT(E)}{\text{ulangan}}} \\
 &= t_{0,01}(4) \sqrt{\frac{2 \cdot 0,0657}{2}} \\
 &= 4,604 \sqrt{0,0657} \\
 &= 1,18
 \end{aligned}$$

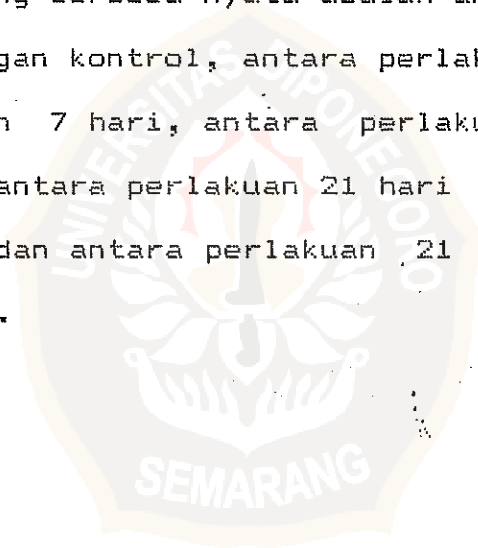
Selisih dari rata-rata dibandingkan dengan besarnya nilai LSD (= 1,18)

	\bar{X}	K	P ₇	P ₁₄	P ₂₁
		13,2	12,65	10,9	8,73
K	13,2	-	-	+	+
P ₇	12,65	-	-	+	+
P ₁₄	10,9	+	+	-	+
P ₂₁	8,73	+	+	+	-

Keterangan : + adalah lebih besar dari nilai LSD,
berarti ada beda nyata

- adalah lebih kecil dari nilai LSD,
berarti tidak ada beda nyata.

Dua perlakuan yang berbeda nyata adalah antara perlakuan 14 hari dengan kontrol, antara perlakuan 14 hari dengan perlakuan 7 hari, antara perlakuan 21 hari dengan kontrol, antara perlakuan 21 hari dengan perlakuan 7 hari, dan antara perlakuan 21 hari dengan perlakuan 14 hari.



Lampiran 9 :

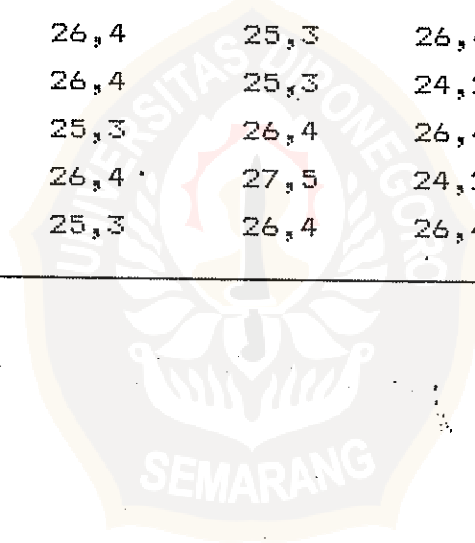
Hasil pengukuran diameter sel hepar pada kelompok perlakuan 14 hari setelah selang waktu tujuh hari dari perlakuan (P₁₄R) dan kelompok perlakuan 21 hari setelah selang waktu tujuh hari dari perlakuan (P₂₁R).

Tabel 15 : Hasil pengukuran diameter sel hepar kelompok perlakuan 14 dan 21 hari setelah selang 7 hari dari perlakuan, unit percobaan 1

Diameter sel hepar (dalam mikron)					
Ulangan	1.	2.	3.	4.	5.
P ₁₄ R	23,1	25,3	26,4	25,3	26,4
	24,2	24,2	26,4	24,2	25,3
	23,1	26,4	24,2	25,3	23,1
	26,4	23,1	23,1	24,2	25,3
	24,2	25,3	24,2	24,2	25,3
P ₂₁ R	26,4	27,5	26,4	25,3	26,4
	24,2	24,2	27,5	25,3	26,4
	26,4	25,3	24,2	26,4	25,3
	26,4	25,3	24,2	26,4	25,3
	24,2	26,4	26,4	27,5	26,3

Tabel 16 : Hasil pengukuran diameter sel hepar kelompok perlakuan 14 dan 21 hari setelah selang 7 hari dari perlakuan, unit percobaan 2

Ulangan	Diameter sel hepar (dalam mikron)				
	1.	2.	3.	4.	5.
P ₁₄ R	26,4	26,4	25,3	23,1	25,3
	26,4	25,3	24,2	24,2	24,2
	24,2	23,1	25,3	23,1	26,4
	24,2	25,3	24,2	24,2	25,3
	23,1	25,3	24,2	26,4	24,1
P ₂₁ R	26,4	26,4	25,3	26,4	27,5
	27,5	26,4	25,3	24,2	24,2
	24,2	25,3	26,4	26,4	25,3
	26,4	26,4	27,5	24,2	26,4
	24,2	25,3	26,4	26,4	24,2



Lampiran 10 :

Peneraan ukuran mikrometer pada skala mikrometer yang terletak di dalam okuler mikroskop.

- Pada gelas obyektif terdapat garis sepanjang 2,5 cm.

- Dalam 2,5 cm terdapat 25 garis

maka 2,5 cm : 25 garis = 0,1 cm

0,1 cm : 10 garis = 0,01 cm

0,01 cm : 5 garis = 0,002 cm

- 1 garis pada obyektif = 9 garis pada okuler

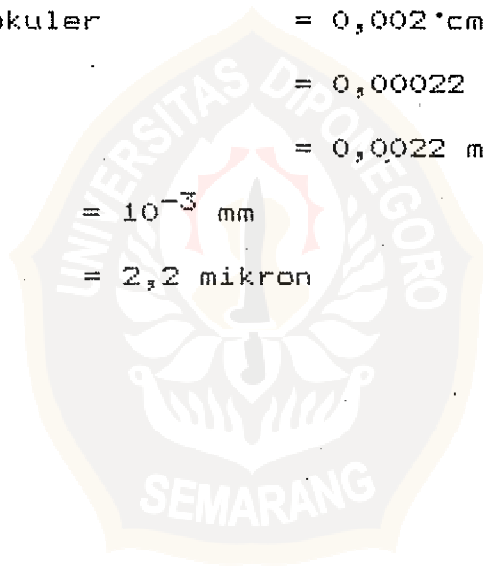
1 garis pada okuler = 0,002 cm : 9

= 0,00022 cm

= 0,0022 mm

- 1 mikron = 10^{-3} mm

jadi 1 okuler = 2,2 mikron

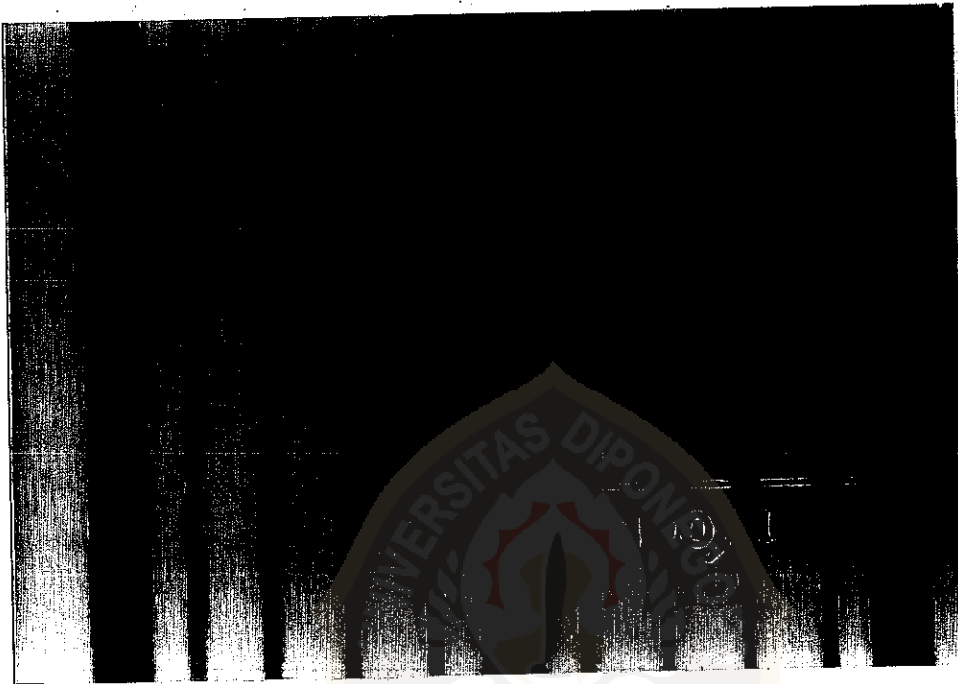


Lampiran 11 :



Dambar 9 : Gambar mikroskopis mikrometer untuk pengukuran diameter sel hepar. Perbesaran 100 x.

Lampiran 12 :



Gambar : Gambar mikroskopis mikrometer untuk pengukuran diameter sel hepar.
Perbesaran 400 X.