

Hasil Pemeriksaan Susut Pengeringan Serbuk Daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.)

Replikasi	Hasil susut pengeringan (% b/b)
1	7.10%
2	7.00%
3	6.90%
Rata-rata	7.00%

Hasil Pemeriksaan Kadar Abu Serbuk

W (krus+abu) (g)	W krus kosong (g)	W abu (g)	W simplisia (g)	Kadar abu (%)
19.5329	19.4431	0.0898	2.0047	4.48
19.6011	19.5104	0.0907	2.0012	4.53
19.6218	19.5332	0.0886	2.0029	4.42
Rata-rata				4.47

$$\text{Kadar abu} = \frac{W (\text{krus} + \text{abu}) (\text{g}) - W \text{ krus kosong} (\text{g})}{W \text{ simplisia} (\text{g})} \times 100\%$$

Hasil Pemeriksaan Kadar Abu Ekstrak

W (krus+abu) (g)	W krus kosong (g)	W abu (g)	W ekstrak (g)	Kadar abu (%)
19.7152	19.6391	0.0761	2.0085	3.79
19.7745	19.7031	0.0714	2.0058	3.56
19.8423	19.7632	0.0793	2.0073	3.94
Rata-rata				3.76

$$\text{Kadar abu} = \frac{W (\text{krus} + \text{abu}) (\text{g}) - W \text{ krus kosong} (\text{g})}{W \text{ ekstrak} (\text{g})} \times 100\%$$

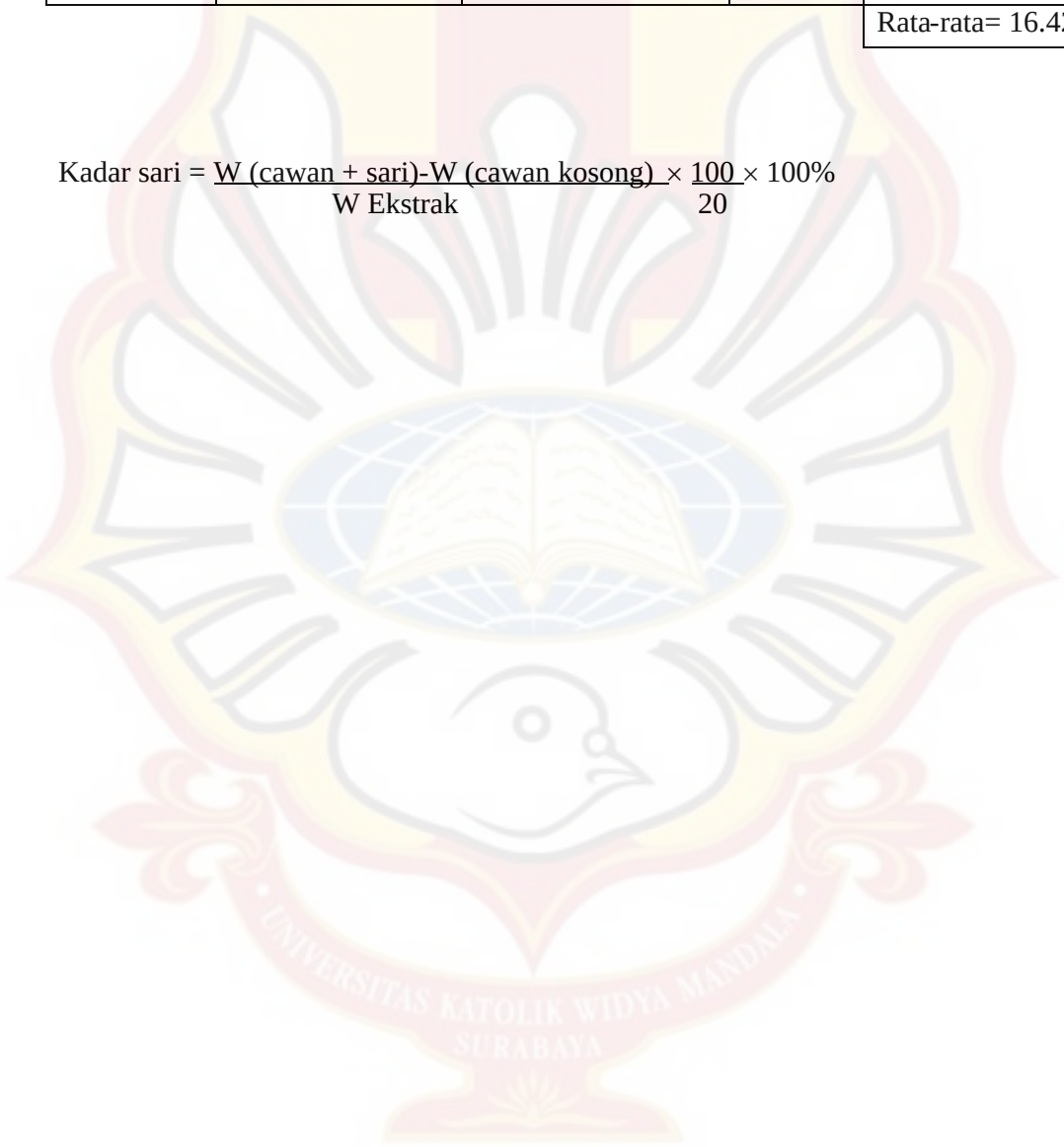
Perhitungan Rendemen Ekstrak

$$\begin{aligned} \text{Rendemen Ekstrak} &= \frac{W \text{ ekstrak} (\text{g})}{W \text{ serbuk} (\text{g})} \times 100\% \\ &= \frac{24.3032}{250} \times 100\% \\ &= 9.72\% \end{aligned}$$

Perhitungan Kadar Sari Ekstrak yang Larut dalam Etanol

W _{ekstrak} (gram)	W _(cawan +sari) (gram)	W _(cawan kosong) (gram)	W _{sari} (gram)	Kadar sari yg larut dlm etanol %
5.0184	64.8679	64.7044	0.1635	16.29
5.0151	64.9016	64.7357	0.1659	16.54
5.0030	64.8863	64.7219	0.1644	16.43
				Rata-rata= 16.42

$$\text{Kadar sari} = \frac{W(\text{cawan} + \text{sari}) - W(\text{cawan kosong})}{W \text{ Ekstrak}} \times \frac{100}{20} \times 100\%$$



Perhitungan Harga Rf pada Pemeriksaan secara KLT

Zat berkhasiat	Pengamatan	Noda	Rf ₁	Rf ₂	Rf ₃
Flavonoid	UV 254 nm	A	$\frac{5,4}{8} = 0,68$	$\frac{4,5}{8} = 0,56$	—
		B	$\frac{5,4}{8} = 0,68$	$\frac{4,5}{8} = 0,56$	—
	UV 366 nm	A	$\frac{5,4}{8} = 0,68$	$\frac{4,3}{8} = 0,54$	—
		B	$\frac{5,4}{8} = 0,68$	$\frac{4,3}{8} = 0,54$	—
Saponin	UV 254 nm	A	$\frac{5,6}{8} = 0,7$	$\frac{5,1}{8} = 0,64$	—
		B	$\frac{5,6}{8} = 0,7$	$\frac{5,1}{8} = 0,64$	—
		C	$\frac{5,6}{8} = 0,7$	$\frac{5,1}{8} = 0,64$	—
	UV 366 nm	A	$\frac{5,6}{8} = 0,7$	$\frac{5,0}{8} = 0,63$	$\frac{1,7}{8} = 0,21$
		B	$\frac{5,6}{8} = 0,7$	$\frac{5,0}{8} = 0,63$	$\frac{1,7}{8} = 0,21$
		C	$\frac{5,6}{8} = 0,7$	$\frac{5,0}{8} = 0,63$	$\frac{1,7}{8} = 0,21$

Harga Rf = $\frac{\text{Jarak yang ditempuh noda}}{\text{Jarak yang ditempuh eluen}}$

PERHITUNGAN STATISTIK

Rumus yang Digunakan Dalam Perhitungan Anava

$$\begin{aligned}
 N \text{ (jumlah subyek seluruhnya)} &= n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 \\
 J = \sum J_i \text{ (jumlah data total)} &= \sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \sum x_5 \\
 \sum Y_{ij}^2 \text{ (jumlah kuadrat data total)} &= \sum x_1^2 + \sum x_2^2 + \sum x_3^2 + \sum x_4^2 + \sum x_5^2 \\
 J_i^2 \text{ (jumlah kuadrat)} &= \sum x_1^2 + \sum x_2^2 + \sum x_3^2 + \sum x_4^2 + \sum x_5^2 \\
 JKT \text{ (jumlah kuadrat total)} &= \sum Y_{ij}^2 - \frac{J^2}{N} \\
 JKPy \text{ (Jumlah kudrat perlakuan)} &= \frac{\sum J_i^2}{n} - \frac{J^2}{N} \\
 JKEy \text{ (Jumlah kuadrat dalam)} &= JKT - JKPy \\
 dbt \text{ (Derajat bebas total)} &= N - 1 \\
 dbPy \text{ (Derajat bebas perlakuan)} &= P - 1 \\
 dbEy \text{ (Derajat bebas dalam)} &= dbt - dbPy \\
 RJKEy \text{ (Rataan jumlah kuadrat dalam)} &= \frac{JKEy}{dbEy} \\
 RJKPy \text{ (Rataan jumlah kuadrat perlakuan)} &= \frac{JKPy}{dbPy} \\
 F \text{ hitung} &= \frac{RJKPy}{RJKEy}
 \end{aligned}$$

Keterangan : n = jumlah subyek dalam 1 kelompok
 P = jumlah perlakuan

Perhitungan Anava Volume Telapak Kaki Tikus pada Jam ke 1

Jumlah	Perlakuan					Jumlah
	K-	K+	E1	E2	E3	
1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
2	0.35	0.3	0.3	0.3	0.3	
3	0.3	0.25	0.3	0.3	0.3	
4	0.35	0.3	0.35	0.3	0.3	
5	0.3	0.25	0.3	0.3	0.3	
n	5	5	5	5	5	25
Rata-rata	0.32	0.28	0.31	0.30	0.30	-
Ji	1.60	1.40	1.55	1.50	1.50	7.55
Ji ²	2.56	1.96	2.40	2.25	2.25	11.42

Keterangan :

K⁻ = Kelompok kontrol (Kelompok tikus yang diberi suspensi PGA 3% b/v).

E₁ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.125 g/kgBB.

E₂ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.25 g/kgBB.

E₃ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.375 g/kgBB.

K⁺ = Kelompok pembanding (Kelompok tikus yang diberi tenoksikam 1.8mg/kgBB).

$$\sum Y_{ij}^2 = 2.2925$$

$$J = \sum J_i = 7.55$$

Tabel Anava

SV	db	JK	RJK	F hitung	F (0.05)
Py	4	0.0044	0.0011	2.7500	2.87
Ey	20	0.0080	0.0004		
Total	24	0.0124	-	-	-

Kesimpulan:

Karena F hitung < F(0.05) maka tidak ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Perhitungan Anava Volume Telapak Kaki Tikus pada Jam ke 2

Jumlah	Perlakuan					Jumlah
	K-	K+	E1	E2	E3	
1	0.3	0.25	0.25	0.25	0.25	
2	0.35	0.25	0.3	0.3	0.25	
3	0.35	0.2	0.3	0.25	0.3	
4	0.35	0.25	0.3	0.3	0.25	
5	0.35	0.25	0.3	0.25	0.25	
n	5	5	5	5	5	25
Rata-rata	0.34	0.24	0.29	0.27	0.26	-
Ji	1.70	1.20	1.45	1.35	1.30	7.00
Ji ²	2.89	1.44	2.10	1.82	1.69	9.95

Keterangan :

K⁻ = Kelompok kontrol (Kelompok tikus yang diberi suspensi PGA 3% b/v).

E₁ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.125 g/kgBB.

E₂ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.25 g/kgBB.

E₃ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.375 g/kgBB.

K⁺ = Kelompok pembanding (Kelompok tikus yang diberi tenoksikam 1.8mg/kgBB).

$$\sum Y_{ij}^2 = 2$$

$$J = \sum J_i = 7$$

Tabel Anava

SV	db	JK	RJK	F hitung	F (0.05)
Py	4	0.0290	0.0073	13.1818	2.87
Ey	20	0.0110	0.0006		
Total	24	0.0400	-	-	-

Kesimpulan:

Karena $F_{hitung} > F(0.05)$ maka ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Pengujian HSD 5% dan HSD 1%

Perlakuan		K-	K+		E1		E2		E3	
	Mean	0.34	0.24		0.29		0.27		0.26	
K-	0.34	0.00		0.10 SB	0.05 B		0.07 SB		0.08 SB	
K+	0.24			0.00	0.05 B		0.03 TB		0.02 TB	
E1	0.29				0.00		0.02 TB		0.03 TB	
E2	0.27						0.00		0.01 TB	
E3	0.26								0.00	

$$q_{(0.05; p; db)} = 4.24 \quad \text{HSD}(5\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 0.044$$

$$q_{(0.01; p; db)} = 5.29 \quad \text{HSD}(1\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 0.055$$

Keterangan:

SB : Perbedaannya sangat bermakna, karena perbedaannya $> \text{HSD}(0.01)$

B : Perbedaannya bermakna, karena perbedaannya $> \text{HSD}(0.05)$

TB : Perbedaannya tidak bermakna, karena perbedaannya $< \text{HSD}(0.05)$

Perhitungan Anava Volume Telapak Kaki Tikus pada Jam ke 3

Jumlah	Perlakuan					Jumlah
	K-	K+	E1	E2	E3	
1	0.35	0.25	0.25	0.25	0.25	
2	0.4	0.2	0.3	0.25	0.25	
3	0.35	0.2	0.25	0.25	0.25	
4	0.35	0.25	0.3	0.3	0.25	
5	0.35	0.25	0.3	0.25	0.25	
n	5	5	5	5	5	25
Rata-rata	0.36	0.23	0.28	0.26	0.25	-
Ji	1.80	1.15	1.40	1.30	1.25	6.90
Ji ²	3.24	1.32	1.96	1.69	1.56	9.78

Keterangan :

K⁻ = Kelompok kontrol (Kelompok tikus yang diberi suspensi PGA 3% b/v).

E₁ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.125 g/kgBB.

E₂ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.25 g/kgBB.

E₃ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.375 g/kgBB.

K⁺ = Kelompok pembanding (Kelompok tikus yang diberi tenoksikam 1.8mg/kgBB).

$$\sum Y_{ij}^2 = 1.965$$

$$J = \sum J_i = 6.9$$

Tabel Anava

SV	db	JK	RJK	F hitung	F (0.05)
Py	4	0.0506	0.0126	25.3000	2.87
Ey	20	0.0100	0.0005		
Total	24	0.0606	-	-	-

Kesimpulan:

Karena $F_{hitung} > F(0.05)$ maka ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Pengujian HSD 5% dan HSD 1%

Perlakuan	Mean	K- 0.36	K+ 0.23	E1 0.28	E2 0.26	E3 0.25
K-	0.36	0.00	0.13	0.08	0.10	0.11
K+	0.23		0.00	0.05	0.03	0.02
E1	0.28			0.00	0.02	0.03
E2	0.26				0.00	0.01
E3	0.25					0.00

$$q_{(0.05; p; db)} = 4.24 \quad \text{HSD}(5\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 0.042$$

$$q_{(0.01; p; db)} = 5.29 \quad \text{HSD}(1\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 0.053$$

Keterangan:

SB : Perbedaannya sangat bermakna, karena perbedaannya $> \text{HSD}(0.01)$

B : Perbedaannya bermakna, karena perbedaannya $> \text{HSD}(0.05)$

TB : Perbedaannya tidak bermakna, karena perbedaannya $< \text{HSD}(0.05)$

Perhitungan Anava Volume Telapak Kaki Tikus pada Jam ke 4

Jumlah	Perlakuan					Jumlah
	K-	K+	E1	E2	E3	
1	0.35	0.2	0.25	0.2	0.2	
2	0.4	0.2	0.25	0.25	0.2	
3	0.35	0.2	0.25	0.25	0.25	
4	0.35	0.2	0.3	0.25	0.2	
5	0.4	0.2	0.25	0.25	0.25	
n	5	5	5	5	5	25
Rata-rata	0.37	0.20	0.26	0.24	0.22	-
Ji	1.85	1.00	1.30	1.20	1.10	6.45
Ji ²	3.42	1.00	1.69	1.44	1.21	8.76

Keterangan :

K⁻ = Kelompok kontrol (Kelompok tikus yang diberi suspensi PGA 3% b/v).

E₁ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.125 g/kgBB.

E₂ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.25 g/kgBB.

E₃ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.375 g/kgBB.

K⁺ = Kelompok pembanding (Kelompok tikus yang diberi tenoksikam 1.8mg/kgBB).

$$\sum Y_{ij}^2 = 1.7625$$

$$J = \sum Ji = 6.45$$

Tabel Anava

SV	db	JK	RJK	F hitung	F (0.05)
Py	4	0.0884	0.0221	44.2000	2.87
Ey	20	0.0100	0.0005		
Total	24	0.0984	-	-	-

Kesimpulan:

Karena $F_{hitung} > F(0.05)$ maka ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Pengujian HSD 5% dan HSD 1%

Perlakuan		K-	K+		E1		E2		E3	
	Mean	0.37	0.20		0.26		0.24		0.22	
K-	0.37	0.00	0.17	SB	0.11	SB	0.13	SB	0.15	SB
K+	0.20		0.00		0.06	SB	0.04	TB	0.02	TB
E1	0.26				0.00		0.02	TB	0.04	TB
E2	0.24						0.00		0.02	TB
E3	0.22								0.00	

$$q_{(0.05; p; db)} = 4.24 \quad \text{HSD}(5\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 0.042$$

$$q_{(0.01; p; db)} = 5.29 \quad \text{HSD}(1\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 0.053$$

Keterangan:

SB : Perbedaannya sangat bermakna, karena perbedaannya $> \text{HSD}(0.01)$

B : Perbedaannya bermakna, karena perbedaannya $> \text{HSD}(0.05)$

TB : Perbedaannya tidak bermakna, karena perbedaannya $< \text{HSD}(0.05)$

Perhitungan Anava Jumlah Leukosit Tikus pada Jam ke 0

Jumlah	P erlakuan					Jumlah
	K-	K+	E1	E2	E3	
1	150	133	158	173	168	
2	141	145	124	141	163	
3	164	151	147	127	148	
4	137	162	150	139	135	
5	166	148	146	143	152	
n	5	5	5	5	5	25
Rata-rata	151.60	147.80	145.00	144.60	153.20	-
Ji	758	739	725	723	766	3711
Ji ²	574564	546121	525625	522729	586756	2755795

Keterangan :

K⁻ = Kelompok kontrol (Kelompok tikus yang diberi suspensi PGA 3% b/v).

E₁ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.125 g/kgBB.

E₂ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.25 g/kgBB.

E₃ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.375 g/kgBB.

K⁺ = Kelompok pembanding (Kelompok tikus yang diberi tenoksikam 1.8mg/kgBB).

$$\sum Y_{ij}^2 = 554765$$

$$J = \sum J_i = 3711$$

Tabel Anava

SV	db	JK	RJK	F hitung	F (0.05)
Py	4	298.1600	74.5400	0.4134	2.87
Ey	20	3606.0000	180.3000		
Total	24	3904.1600	-	-	-

Kesimpulan:

Karena F hitung < F(0.05) maka tidak ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Perhitungan Anava Jumlah Leukosit Tikus pada Jam ke 4

Jumlah	P erlakuan					Jumlah
	K-	K+	E1	E2	E3	
1	258	193	247	239	221	
2	249	197	192	219	214	
3	271	201	234	198	207	
4	253	196	236	217	195	
5	233	189	220	211	210	
n	5	5	5	5	5	25
Rata-rata	252.80	195.20	225.80	216.80	209.40	-
Ji	1264	976	1129	1084	1047	5500
Ji ²	1597696	952576	1274641	1175056	1096209	6096178

Keterangan :

K⁻ = Kelompok kontrol (Kelompok tikus yang diberi suspensi PGA 3% b/v).

E₁ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.125 g/kgBB.

E₂ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.25 g/kgBB.

E₃ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.375 g/kgBB.

K⁺ = Kelompok pembanding (Kelompok tikus yang diberi tenoksikam 1.8mg/kgBB).

$$\sum Y_{ij}^2 = 1223132$$

$$J = \sum J_i = 5500$$

Tabel Anava

SV	db	JK	RJK	F hitung	F (0.05)
Py	4	9235.6000	2308.9000	11.8515	2.87
Ey	20	3896.4000	194.8200		
Total	24	13132.0000	-	-	-

Kesimpulan:

Karena $F_{hitung} > F(0.05)$ maka ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan.

Pengujian HSD 5% dan HSD 1%

Perlakuan		K-	K+	E1	E2	E3
	Mean	252.80	195.20	225.80	216.80	209.40
K-	252.80	0.00	57.60 SB	27.00 B	36.00 SB	43.40 SB
K+	195.20		0.00	30.60 B	21.60 TB	14.20 TB
E1	225.80			0.00	9.00 TB	16.40 TB
E2	216.80				0.00	7.40 TB
E3	209.40					0.00

$$q_{(0.05; p; db)} = 4.24 \quad \text{HSD}(5\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 26.467$$

$$q_{(0.01; p; db)} = 5.29 \quad \text{HSD}(1\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 33.021$$

Keterangan:

SB : Perbedaannya sangat bermakna, karena perbedaannya $> \text{HSD}(0.01)$

B : Perbedaannya bermakna, karena perbedaannya $> \text{HSD}(0.05)$

TB : Perbedaannya tidak bermakna, karena perbedaannya $< \text{HSD}(0.05)$

Perhitungan Anava Jumlah Leukosit Tikus pada Jam ke 6

Jumlah	P erlakuan					Jumlah
	K-	K+	E1	E2	E3	
1	274	161	222	215	197	
2	271	203	203	196	223	
3	302	182	213	207	185	
4	288	164	205	185	178	
5	267	170	251	199	194	
n	5	5	5	5	5	25
Rata-rata	280.40	176.00	218.80	200.40	195.40	-
Ji	1402	880	1094	1002	977	5355
Ji ²	1965604	774400	1196836	1004004	954529	5895373

Keterangan :

K⁻ = Kelompok kontrol (Kelompok tikus yang diberi suspensi PGA 3% b/v).

E₁ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.125 g/kgBB.

E₂ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.25 g/kgBB.

E₃ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.375 g/kgBB.

K⁺ = Kelompok pembandingan (Kelompok tikus yang diberi tenoksikam 1.8mg/kgBB).

$$\sum Y_{ij}^2 = 1184291$$

$$J = \sum Ji = 5355$$

Tabel Anava

SV	db	JK	RJK	F hitung	F (0.05)
Py	4	32033.6000	8008.4000	30.7047	2.87
Ey	20	5216.4000	260.8200		
Total	24	37250.0000	-	-	-

Kesimpulan:

Karena $F_{hitung} > F(0.05)$ maka ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan.

Pengujian HSD 5% dan HSD 1%

Perlakuan		K-	K+	E1	E2	E3
	Mean	280.40	176.00	218.80	200.40	195.40
K-	280.40	0.00	104.40	61.60	80.00	85.00
K+	176.00		0.00	42.80	24.40	19.40
E1	218.80			0.00	18.40	23.40
E2	200.40				0.00	5.00
E3	195.40					0.00

$$q_{(0.05; p; db)} = 4.24 \quad \text{HSD}(5\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 30.623$$

$$q_{(0.01; p; db)} = 5.29 \quad \text{HSD}(1\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 38.207$$

Keterangan:

SB : Perbedaannya sangat bermakna, karena perbedaannya $> \text{HSD}(0.01)$

B : Perbedaannya bermakna, karena perbedaannya $> \text{HSD}(0.05)$

TB : Perbedaannya tidak bermakna, karena perbedaannya $< \text{HSD}(0.05)$

Perhitungan Anava Jumlah Leukosit Tikus pada Jam ke 8

Jumlah	Perlakuan					Jumlah
	K-	K+	E1	E2	E3	
1	291	135	190	204	183	
2	300	161	175	176	194	
3	323	166	189	163	156	
4	308	150	191	161	141	
5	297	157	218	172	162	
n	5	5	5	5	5	25
Rata-rata	303.80	153.80	192.60	175.20	167.20	-
Ji	1519	769	963	876	836	4963
Ji ²	2307361	591361	927369	767376	698896	5292363

Keterangan :

K⁻ = Kelompok kontrol (Kelompok tikus yang diberi suspensi PGA 3% b/v).

E₁ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.125 g/kgBB.

E₂ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.25 g/kgBB.

E₃ = Kelompok tikus yang diberi ekstrak daun jarak pagar dosis 0.375 g/kgBB.

K⁺ = Kelompok pembanding (Kelompok tikus yang diberi tenoksikam 1.8mg/kgBB).

$$\sum Y_{ij}^2 = 1063637$$

$$J = \sum Ji = 4963$$

Tabel Anava

SV	db	JK	RJK	F hitung	F (0.05)
Py	4	73217.8400	18304.4600	70.8871	2.87
Ey	20	5164.4000	258.2200		
Total	24	78382.2400	-	-	-

Kesimpulan:

Karena $F_{hitung} > F(0.05)$ maka ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan.

Pengujian HSD 5% dan HSD 1%

Perlakuan		K-	K+		E1		E2		E3		
	Mean	303.80		153.80		192.60		175.20		167.20	
K-	303.80	0.00		150.00	SB	111.20	SB	128.60	SB	136.60	SB
K+	153.80			0.00		38.80	SB	21.40	TB	13.40	TB
E1	192.60					0.00		17.40	TB	25.40	TB
E2	175.20							0.00		8.00	TB
E3	167.20									0.00	

$$q_{(0.05; p; db)} = 4.24 \quad \text{HSD}(5\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 30.470$$

$$q_{(0.01; p; db)} = 5.29 \quad \text{HSD}(1\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 38.016$$

Keterangan:

SB : Perbedaannya sangat bermakna, karena perbedaannya $> \text{HSD}(0.01)$

B : Perbedaannya bermakna, karena perbedaannya $> \text{HSD}(0.05)$

TB : Perbedaannya tidak bermakna, karena perbedaannya $< \text{HSD}(0.05)$

Perhitungan Korelasi dan Regresi jam ke 1

No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	0.125	8.33	0.0156	69.389	1.04125
2	0.25	16.67	0.0625	277.89	4.1675
3	0.375	16.67	0.1406	277.89	6.25125
Total	0.75	41.67	0.2188	625.17	11.46
n =	3				

Keterangan:

X = dosis ekstrak daun jarak pagar.

Y = % inhibisi radang.

r tabel (0,05) = 0,997.

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r = \frac{3(11.46) - 0.75(41.67)}{\sqrt{3(0.2188) - (0.75)^2} \cdot \sqrt{3(625.17) - (41.67)^2}}$$

$$r = 0.866$$

Perhitungan Korelasi dan Regresi jam ke 2

No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	0.125	35.71	0.0156	1275.2	4.46375
2	0.25	50	0.0625	2500	12.5
3	0.375	57.14	0.1406	3265	21.4275
Total	0.75	142.9	0.2188	7040.2	38.3913
n =	3				

Keterangan:

X = dosis ekstrak daun jarak pagar.

Y = % inhibisi radang.

r tabel (0,05) = 0,997.

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r = \frac{3(38.3913) - 0.75(142.9)}{\sqrt{3(0.2188) - (0.75)^2} \cdot \sqrt{3(7040.2) - (142.9)^2}}$$

$$r = 0.982$$

Perhitungan Korelasi dan Regresi jam ke 3

No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	0.125	50	0.0156	2500	6.25
2	0.25	62.5	0.0625	3906.3	15.625
3	0.375	68.75	0.1406	4726.6	25.7813
Total	0.75	181.3	0.2188	11133	47.6563
n =	3				

Keterangan:

X = dosis ekstrak daun jarak pagar.

Y = % inhibisi radang.

r tabel (0,05) = 0,997.

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r = \frac{3(47.6563) - 0.75(181.3)}{\sqrt{3(0.2188) - (0.75)^2} \cdot \sqrt{3(11133) - (181.3)^2}}$$

$$r = 0.982$$

Perhitungan Korelasi dan Regresi jam ke 4

No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	0.125	64.7	0.0156	4186.1	8.0875
2	0.25	76.47	0.0625	5847.7	19.1175
3	0.375	88.24	0.1406	7786.3	33.09
Total	0.75	229.4	0.2188	17820	60.295
n =	3				

Keterangan:

X = dosis ekstrak daun jarak pagar.

Y = % inhibisi radang.

r tabel (0.05) = 0.997.

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r = \frac{3(60.295) - 0.75(229.4)}{\sqrt{3(0.2188) - (0.75)^2} \cdot \sqrt{3(17820) - (229.4)^2}}$$

$$r = 1$$

Tabel Distribusi F

Denomins for Degrees of Freedom	Numerator Degrees of Freedom								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	161.4	199.5	215.7	224.6	230.2	234.0	236.8	238.9	240.5
2	18.81	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38
3	10.73	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96
∞	3.84	3.00	2.60	2.37	2.21	2.10	2.01	1.94	1.88

(Sumber: John E., 1992)

Tabel Uji HSD 1%

DAFTAR E (Selisih)

Nilai Rentang Student untuk $\alpha = 0,01$

U	P															
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	90.0	135	164	186	202	216	227	237	246	253	260	266	272	277	282	
2	14.0	19.0	22.3	24.7	26.6	28.2	29.5	30.7	31.7	32.6	33.4	34.1	34.8	35.4	36.0	
3	8.26	10.6	12.2	13.3	14.2	15.0	15.6	16.2	16.7	17.1	17.5	17.9	18.2	18.5	18.8	
4	6.51	8.12	9.17	9.96	10.6	11.1	11.5	11.9	12.3	12.6	12.8	13.1	13.3	13.5	13.7	
5	5.70	6.97	7.60	8.42	8.91	9.32	9.67	9.97	10.24	10.48	10.70	10.89	11.08	11.24	11.40	
6	5.24	6.33	7.03	7.56	7.97	8.32	8.61	8.87	9.10	9.30	9.49	9.65	9.81	9.95	10.08	
7	4.95	5.92	6.54	7.01	7.37	7.68	7.94	8.17	8.37	8.55	8.71	8.86	9.00	9.12	9.24	
8	4.74	5.63	6.20	6.63	6.96	7.24	7.47	7.68	7.87	8.03	8.18	8.31	8.44	8.55	8.66	
9	4.60	5.43	5.96	6.35	6.66	6.91	7.13	7.32	7.49	7.65	7.78	7.91	8.03	8.13	8.23	
10	4.48	5.27	5.77	6.14	6.43	6.67	6.87	7.05	7.21	7.36	7.48	7.60	7.71	7.81	7.91	
11	4.39	5.14	5.62	5.97	6.25	6.48	6.67	6.84	6.99	7.13	7.25	7.36	7.46	7.56	7.65	
12	4.32	5.04	5.50	5.84	6.10	6.32	6.51	6.67	6.81	6.94	7.06	7.17	7.26	7.35	7.44	
13	4.26	4.96	5.40	5.73	5.98	6.19	6.37	6.53	6.67	6.79	6.90	7.01	7.10	7.19	7.27	
14	4.21	4.89	5.32	5.63	5.88	6.08	6.26	6.41	6.54	6.66	6.77	6.87	6.96	7.05	7.12	
15	4.17	4.83	5.25	5.56	5.80	5.99	6.16	6.31	6.44	6.55	6.66	6.76	6.84	6.93	7.00	
16	4.13	4.78	5.19	5.49	5.72	5.92	6.08	6.22	6.35	6.46	6.56	6.66	6.74	6.82	6.90	
17	4.10	4.74	5.14	5.43	5.66	5.85	6.01	6.15	6.27	6.38	6.48	6.57	6.66	6.73	6.80	
18	4.07	4.70	5.09	5.38	5.60	5.79	5.94	6.08	6.20	6.31	6.41	6.50	6.58	6.65	6.72	
19	4.05	4.67	5.05	5.33	5.55	5.73	5.89	6.02	6.14	6.25	6.34	6.43	6.51	6.58	6.65	
20	4.02	4.64	5.02	5.29	5.51	5.69	5.84	5.97	6.09	6.19	6.29	6.37	6.45	6.52	6.59	
24	3.96	4.54	4.91	5.17	5.37	5.54	5.69	5.81	5.92	6.02	6.11	6.19	6.26	6.33	6.39	
30	3.89	4.46	4.80	5.05	5.24	5.40	5.54	5.65	5.76	5.85	5.93	6.01	6.08	6.14	6.20	
40	3.82	4.37	4.70	4.93	5.11	5.27	5.39	5.50	5.60	5.69	5.77	5.84	5.90	5.96	6.02	
60	3.76	4.28	4.60	4.82	4.99	5.13	5.25	5.36	5.45	5.53	5.60	5.67	5.73	5.79	5.84	
120	3.70	4.20	4.50	4.71	4.87	5.01	5.12	5.21	5.30	5.38	5.44	5.51	5.56	5.61	5.66	
∞	3.64	4.12	4.40	4.60	4.76	4.88	4.99	5.08	5.16	5.23	5.29	5.35	5.40	5.45	5.49	

Sumber: *Fundamental Concepts in the Design of Experiments*, Hicks, C.R., Holt, Rinshart and Winston, New York, 1973.

Lanjutan

Tabel Uji HSD 5%

Nilai Rentang Student untuk $\alpha = 0,05$

U	p														
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	15.0	26.7	32.8	37.2	40.5	43.1	45.4	47.3	49.1	50.6	51.9	53.2	54.3	55.4	56.3
2	6.09	8.28	9.80	10.89	11.73	12.43	13.03	13.54	13.99	14.39	14.75	15.08	15.38	15.65	15.91
3	4.50	5.88	6.73	7.51	8.04	8.47	8.85	9.18	9.46	9.72	9.95	10.16	10.35	10.52	10.69
4	3.93	5.00	5.76	6.31	6.73	7.06	7.35	7.60	7.83	8.03	8.21	8.37	8.52	8.67	8.80
5	3.61	4.54	5.18	5.64	5.99	6.28	6.52	6.74	6.93	7.10	7.25	7.39	7.52	7.64	7.75
6	3.46	4.34	4.90	5.31	5.63	5.89	6.12	6.32	6.49	6.65	6.79	6.92	7.04	7.14	7.24
7	3.34	4.16	4.73	5.08	5.35	5.59	5.80	5.99	6.15	6.29	6.42	6.54	6.65	6.75	6.84
8	3.26	4.04	4.63	4.99	5.17	5.40	5.60	5.77	5.92	6.05	6.18	6.29	6.39	6.48	6.57
9	3.20	3.96	4.42	4.78	5.02	5.24	5.43	5.60	5.74	5.87	5.99	6.09	6.19	6.28	6.36
10	3.15	3.88	4.33	4.68	4.91	5.12	5.30	5.46	5.60	5.72	5.83	5.93	6.03	6.12	6.20
11	3.11	3.82	4.26	4.58	4.82	5.03	5.20	5.35	5.49	5.61	5.71	5.81	5.90	5.98	6.06
12	3.08	3.77	4.20	4.51	4.75	4.95	5.12	5.27	5.40	5.51	5.61	5.71	5.80	5.88	5.95
13	3.06	3.73	4.15	4.46	4.69	4.88	5.05	5.19	5.32	5.43	5.53	5.63	5.71	5.79	5.86
14	3.03	3.70	4.11	4.41	4.64	4.83	4.99	5.13	5.25	5.36	5.46	5.56	5.64	5.72	5.79
15	3.01	3.67	4.08	4.37	4.59	4.78	4.94	5.08	5.20	5.31	5.40	5.49	5.57	5.65	5.72
16	3.00	3.65	4.05	4.34	4.56	4.74	4.90	5.03	5.15	5.26	5.35	5.44	5.52	5.59	5.66
17	2.98	3.62	4.02	4.31	4.52	4.70	4.86	4.99	5.11	5.21	5.31	5.39	5.47	5.55	5.61
18	2.97	3.61	4.00	4.28	4.49	4.67	4.83	4.96	5.07	5.17	5.27	5.35	5.43	5.50	5.57
19	2.96	3.59	3.98	4.26	4.47	4.64	4.79	4.92	5.04	5.14	5.23	5.32	5.39	5.46	5.53
20	2.95	3.58	3.96	4.24	4.45	4.62	4.77	4.90	5.01	5.11	5.20	5.28	5.36	5.43	5.50
24	2.92	3.53	3.90	4.17	4.37	4.54	4.68	4.81	4.92	5.01	5.10	5.18	5.25	5.32	5.38
30	2.89	3.48	3.84	4.11	4.30	4.46	4.60	4.73	4.83	4.92	5.00	5.08	5.15	5.21	5.27
40	2.86	3.44	3.79	4.04	4.23	4.39	4.52	4.63	4.74	4.82	4.90	4.98	5.05	5.11	5.17
60	2.83	3.40	3.74	3.98	4.16	4.31	4.44	4.55	4.65	4.73	4.81	4.88	4.94	5.00	5.06
120	2.80	3.36	3.69	3.92	4.10	4.24	4.36	4.47	4.56	4.64	4.71	4.78	4.84	4.90	4.95
∞	2.77	3.32	3.63	3.86	4.03	4.17	4.29	4.39	4.47	4.55	4.62	4.68	4.74	4.80	4.84

Sumber: Fundamental Concepts in the Design of Experiments, Hicks, C.R., Holt, Rinehart and Winston, New York, 1973.

Tabel Nilai r

DEGREES OF FREEDOM (DF)	5 PERCENT	1 PERCENT	DEGREES OF FREEDOM (DF)	5 PERCENT	1 PERCENT
1	.997	1.000	24	.388	.496
2	.950	.990	25	.381	.487
3	.878	.959	26	.374	.478
4	.811	.917	27	.367	.470
5	.754	.874	28	.361	.463
6	.707	.834	29	.355	.456
7	.666	.798	30	.349	.449
8	.632	.765	35	.325	.418
9	.602	.735	40	.304	.393
10	.576	.708	48	.288	.372
11	.553	.684	50	.273	.354
12	.532	.661	60	.250	.325
13	.514	.641	70	.232	.302
14	.497	.623	80	.217	.283
15	.482	.606	90	.205	.267
16	.468	.590	100	.195	.254
17	.456	.575	125	.174	.228
18	.444	.561	150	.159	.208
19	.433	.549	200	.138	.181
20	.423	.537	300	.113	.148
21	.413	.526	400	.098	.128
22	.404	.515	500	.088	.115
23	.396	.505	1000	.062	.081

Sumber: Soedigdo & Soedigdo (1977).

Surat Determinasi Tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.)

	LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA (Indonesian Institute of Sciences) UPT BALAI KONSERVASI TUMBUHAN KEBUN RAYA PURWODADI (Purwodadi Botanic Garden) Jl. Raya Surabaya - Malang Km. 65, Purwodadi - Pasuruan 67163 Telepon : 0341 - 426046, 424076, 0343 - 615033 Fax. : 0341 - 426046, 0343 - 615033 e-mail : kripipi@indo.net.id
<u>SURAT KETERANGAN IDENTIFIKASI</u> No. 293 b /IPH.3.04/HM/2007	
Kepala Kebun Raya Purwodadi dengan ini menerangkan bahwa material tanaman yang dibawa oleh :	
<u>NITA ANGRIANI, NRP: 2443004027</u>	
Mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widiya Mandala Surabaya, datang di UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi pada tanggal 11 April 2007 berdasarkan buku Flora of Java , karangan C.A. Backer , Vol I (1963) hal 494, nama ilmiahnya adalah :	
Marga	: <i>Jatropha</i>
Jenis	: <i>Jatropha curcas</i> L.
Adapun menurut buku The Standard Cyclopedia of Horticulture karangan L.H. Bailey jilid I (1953) halaman 2-4, klasifikasinya adalah sebagai berikut :	
Divisio	: Spermatophyta
Sub Divisio	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledoneae
Ordo / Bangsa	: Geraniales
Family / Suku	: Euphorbiaceae
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Purwodadi, 11 April 2007	
An. Kepala UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi Unit Jata & Informasi	
 M. SOLKHAN, S.Hut. Nip. 320004506	

Surat Sertifikat Tikus

CV. SRI PANGESTU
NGEBEL GEDE RT 07 RW 34 SARDONOHARJO NGAGLIK SLEMAN
YOGYAKARTA
TELP. 081802795486

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Budi Pramono

Selaku penanggung jawab Pengembangan Hewam Percobaan

Menerangkan bahwa yang digunakan pada penelitian :

Judul : Uji Efek Antiinflamasi Akut Ekstrak Daun Jarak Pagar
(*Jatropha curcas* L.) pada Tikus Putih

Peneliti : Nita Anggriani

Institusi : Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

NIM / NIP : 2443004027

Merupakan hewan uji dengan spesifikasi :

Tikus Galur : Wistar

Umur : 2 – 3 bulan

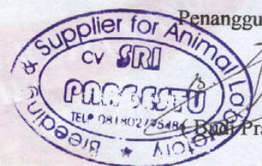
Jenis kelamin : Jantan

Jumlah : 26 ekor

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebaik – baiknya.

Yogyakarta, 18 Juni 2007

Penanggung Jawab



(Budi Pramono)

Surat Sertifikat Analisis Tenoksikam

CROSSCHEM

AS 0823

20
7 05'**Certificate of Analysis**

Product:	TENOXICAM		
Batch No.:	9256	Mfg. date:	April 2005
Quantity:	5 kg	Exp. date:	April 2010

Test	Specifications	Results
Appearance	Yellow crystalline powder	Complies
Identification (IR)	Positive	Positive
Water content (K.F.)	$\leq 0.5\%$	0.03%
Appearance of solution	Clear	Complies
Assay	99.0 – 101.0% on dried basis	99.9%
HPLC: related substances	N-methyl tenoxicam $\leq 0.15\%$ Pyrid-2-amine $\leq 0.2\%$ Any other detectable impurity $\leq 0.1\%$	N.D. N.D. N.D.
Heavy metals	≤ 20 ppm	< 10 ppm
Sulphated ash	$< 0.1\%$	0.02%
The product is conform	☒ Eur. Ph V Ed.	

APPROVED

CROSSCHEM Intercontinental Company Derbesi & Co.
Via Maggio 1 - P.O. Box 854 - 6902 Lugano / Tel. 0041 91 980 90 13
Switzerland