

Lampiran 1

Sertifikat Determinasi Tanaman Sembukan (*Paederia scandens* (Lour.) Merr.)

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 : kriplipi@indo.net.id

SURAT KETERANGAN IDENTIFIKASI
No. 348g /IPH.3.04./HM/2007

Kepala Kebun Raya Purwodadi dengan ini menerangkan bahwa material tanaman yang dibawa oleh :

AKATSUKI FREDERICA KT., NRP:2443003042

Mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, datang di UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi pada tanggal 27 Maret 2007 berdasarkan buku **Flora of Java**, karangan **C.A. Backer**, Vol II (1965) hal 347, nama ilmiahnya adalah :

Marga : *Paederia*
Jenis : *Paederia scandens* (Lour.) Merr.

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 : Rubiales
Family / Suku : Rubiaceae

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Purwodadi, 28 Maret 2007

An. Kepala
UPT Balai Konservasi Tumbuhan
Kebun Raya Purwodadi
Unit Jasa & Informasi

M. SOLKHAN, S.Nut.
Nip.320004506

Lampiran 2

Sertifikat Bakteri *Shigella sonnei*

DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BALAI BESAR LABORATORIUM KESEHATAN SURABAYA
 Jalan Karangmenjangan No. 18 Surabaya 60286
 Telp. Tata Usaha : 031-5021451, Kabag. TU / Fax.: 031-5021452 pes. 104, 031-5020388
 E-mail : blksb@idola.net.id



Surabaya, 27 Mei 2007

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Dr.Eveline Irawan
 NIP : 140 206 418
 Jabatan : Kepala Seksi Laboratorium Klinik

Telah memberikan kuman *Shigella sonnei* kepada :

Nama : Akatsuki Frederica
 Status : Mahasiswi UNIVERSITAS KATHOLIK WIDYA MANDALA
 NRP : 2443003042

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana perlunya

BALAI BESAR LABORATORIUM KESEHATAN

SURABAYA

KEPALA SEKSI LABORATORIUM KLINIK



Dr.EVELINE IRAWAN

NIP:140 206 418

Lampiran 3

Sertifikat Uji Biokimia *Shigella sonnei*

DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BALAI BESAR LABORATORIUM KESEHATAN SURABAYA
 Jalan Karangmenjangan No. 18 Surabaya 60286
 Telp. Tata Usaha : 031-5021451, Kabag. TU / Fax.: 031-5021452 pes. 104, 031-5020388
 E-mail : blksub@idola.net.id



Surabaya, 7 Agustus 2007

Hasil Uji Biokimia terhadap bakteri :

- *Shigella sonnei*

No	Macam-macam Uji	<i>Shigella sonnei</i>
1.	Glukosa	Positif .gas
2.	Laktosa	Negatif
3.	Maltosa	Positif .gas
4.	Mannosa	Positif .gas
5.	Sukrosa	Positif . gas
6.	Indol	Negatif
7.	Metil Red	Positif
8.	Cimon citrate	Negatif
9.	Urease	Negatif
10.	Motility	Negatif
11.	O N P G	Positif
12.	Ornithin	Positif
13.	Aglutinasi	Positif
14.	Pengecatan Gram	Gram negatif batang

BALAI BESAR LABORATORIUM KESEHATAN
 SURABAYA
 KEPALA SEKSI LABORATORIUM KLINIK

Dr. EVELINE IRAWAN
 Nip. 140 206 418

Lampiran 4

Sertifikat Ampisillin

 BIOCHEMIE	SGS ISO 9001 Certificate No. 10030040	PT Novartis Biochemie Factory : Jl. Pahlawan 25 Desa Karang Aseni Timur Citeureup 16810 Bogor - Indonesia PO BOX 1076 Jakarta 10010 Tel +62 21 875-3184 Fax +62 21 875-3895 Head Office : 35 th Floor WISMA 46 KOTA BNI Jl. Jend. Sudirman Kav. 1 Jakarta 10220 - Indonesia Tel + 62 21 251-3251 Fax + 62 21 251-3252
--	--	---

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Product	AMPICILLIN TRIHYDRATE PULVERIZED
Batch No.	1881.3L
Manufacture date	October 2003
Expiry date	October 2008

Appearance	Corresponds
Identity	Corresponds
Optical Rotation	Corresponds
Crystallinity	Corresponds
Appearance of solution (HCl)	Corresponds
Appearance of solution (Ammonia)	Corresponds
pH	4.57
Water content (%)	13.77
Sulphated Ash (%)	(*)
Heavy metals (ppm)	(*)
Bulk density (g/ml)	0.36
Content HPLC (%)	99.25

N,N- Dimethylaniline is not used in the manufacturing process

We certify that the above mentioned product is in conformity with the requirements of
 BP 1993, USP XXIV, FI IV.

(*) Testing is not performed on every batch.

We guarantee that this batch also conforms with requirements.

PT NOVARTIS BIOCHEMIE


 (Hanhi Lukman)
 Quality Control Manager

PT Novartis Biochemie has been registered by SGS Vinsley RCS against ISO 9001:2000

10-07/13 10-07

FORM-QAC-03-04
Rev : 05

Lampiran 5

Hasil Pemeriksaan Susut Pengeringan Simplisia

Replikasi	Berat Serbuk (gram)	Susut Pengeringan (%)
1	5	7,20
2	5	7,30
3	5	7,10
Rata-rata		7,20

Keterangan: Susut pengeringan yang dipersyaratkan adalah $\leq 10\%$ (DepKes RI, 1989).

Lampiran 6

Hasil Pemeriksaan Kadar Abu Simplisia

Replikasi	W			% Kadar Abu
	K (g)	K + S (g)	W (s) (g)	
1	22,0605	22,1060	2,0869	2,18
2	22,0617	22,1075	2,0899	2,19
3	22,0621	22,1081	2,0893	2,20
Rata-rata				2,19

Keterangan: Kadar abu yang dipersyaratkan adalah $\leq 7\%$ (DepKes RI, 1989).

Rumus yang digunakan adalah:

$$\% \text{ Kadar abu} = \frac{100 (W \text{ konstan (k+s)} - W \text{ konstan (k)})}{W \text{ konstan (s)}} \%$$

Dimana: $W \text{ konstan (k+s)} = \text{Berat konstan krus} + \text{serbuk abu (gram)}$

$W \text{ konstan (k)} = \text{Berat konstan krus (gram)}$

$W \text{ konstan (s)} = \text{Berat konstan serbuk (gram)}$

Lampiran 7

Perhitungan Berat Ekstrak kental dan Rendemen dari Hasil Remaserasi 100 gram Serbuk Daun Sembukan

Replikasi	Berat serbuk (gram)	Berat ekstrak kental (gram)			Rendemen (%)		
		n-Heksana	Etil asetat	Etanol	n-Heksana	Etil asetat	Etanol
I	100	1,05	2,51	3,64	1,05	2,51	3,64
II	100	1,07	2,55	3,66	1,07	2,55	3,66
III	100	1,06	2,53	3,63	1,06	2,53	3,63
IV	100	1,09	2,57	3,68	1,09	2,57	3,68
V	100	1,08	2,56	3,66	1,08	2,56	3,66
Rata-rata		1,07	2,54	3,65	1,07	2,54	3,65

Keterangan :

$$\text{Perhitungan rendemen(\%)} = \frac{\text{ekstrak kental yang didapat dari hasil remaserasi}}{\text{jumlah serbuk}} \times 100\%$$

Lampiran 8

Hasil Pemeriksaan Kadar Air Ekstrak n-Heksana, Etil Asetat dan Etanol Daun Sembukan

Replikasi	Kadar air (%)		
	n-Heksana	Etil Asetat	Etanol
I	13,60	15,20	16,50
II	13,10	15,70	16,90
III	13,50	15,50	16,30
IV	13,30	15,30	16,70
V	13,80	15,10	16,10
Rata-rata	13,46	15,36	16,50

Keterangan: Kadar air yang dipersyaratkan adalah $\leq 20\%$ (Voigt, 1995).

Lampiran 9

Penyetaraan Kekeruhan Kultur Bakteri dengan Larutan $\frac{1}{2}$ Mc Farland I

Hasil Absorpsi Larutan $\frac{1}{2}$ Mc Farland I pada $\lambda=625$ nm dan Absorpsi Kultur Cair

Shigella sonnei diukur dengan spektrofotometer UV.

Replikasi	Absorpsi $\frac{1}{2}$ Mc Farland I	Absorpsi Kultur Cair
1	0,091	0,094
2	0,093	0,091
3	0,090	0,093
4	0,089	0,095
5	0,091	0,093
$\bar{X} \pm SD$	$0,091 \pm 0,001$	$0,093 \pm 0,001$

Hasil pemeriksaan kekeruhan bakteri memenuhi persyaratan yang ada sesuai dengan pustaka yaitu 0,08-0,10 (Lorian, 1991).

Lampiran 10

Perhitungan Rancangan Acak Lengkap Ekstrak n-Heksana, Etil Asetat dan Etanol terhadap *Shigella sonnei*

Pelarut	Konsentrasi (%)	Daerah Hambatan Pertumbuhan Replikasi					Total Perlakuan (Σy)
		I	II	III	IV	V	
n-Heksana	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Etil Asetat	10	14,73	14,22	14,53	14,77	14,82	73,07
	20	16,73	16,97	16,83	16,73	16,53	83,79
	30	18,44	18,94	18,34	18,81	18,87	93,40
Etanol	10	12,87	12,94	12,85	12,90	12,96	64,52
	20	14,12	14,55	14,48	14,99	14,62	72,76
	30	17,68	17,38	17,63	17,36	17,53	87,58
Kontrol Negatif (DMSO)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

$$N = p \times n = 10 \times 5 = 50$$

$$Db \text{ Total} = N - 1 = 50 - 1 = 49$$

$$Db \text{ Perlakuan} = p - 1 = 10 - 1 = 9$$

$$Db \text{ Galat} = p(n - 1) = 10(5 - 1) = 40$$

$$FK = (\Sigma x)^2 / N = (475,12)^2 / 50 = 4514,7803$$

$$\begin{aligned}
 JK \text{ Total} &= (\Sigma x)^2 - FK \\
 &= [(14,73)^2 + (14,22)^2 + (14,53)^2 + \dots + (17,63)^2 + (17,36)^2 + (17,53)^2] \\
 &\quad - 4514,7803 \\
 &= 7643,2504 - 4514,7803 \\
 &= 3128,4701
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Perlakuan} &= (\sum y_p)^2 / n - \text{FK} \\
 &= \frac{[(73,07)^2 + (83,79)^2 + (93,40)^2 + (64,52)^2 + (72,76)^2 + (87,58)^2]}{5} \\
 &\quad - 4514,7803 \\
 &= 7642,1307 - 4514,7803 \\
 &= 3127,3504
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Galat} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} \\
 &= 3128,4701 - 3127,3504 \\
 &= 1,1197
 \end{aligned}$$

Sumber Variasi	Db	JK	RJK	Fhitung	Ftabel
					5%
Perlakuan	9	3127,3504	347,4834	12410,1214	2,12
Galat	40	1,1197	0,0280		
Total	49	3128,4701	63,8463	2280,2250	

Lampiran 11

**Perhitungan Anava Faktorial 3 x 3 untuk Penentuan Perbedaan Daya
Antibakteri Ekstrak n-Heksana, Etil Asetat dan Etanol terhadap
*Shigella sonnei***

Pelarut	Konsentrasi (%)	Daerah Hambatan Pertumbuhan Replikasi					Total Perlakuan (Σy_p)	Rata – rata
		I	II	III	IV	V		
n-Heksana	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Etil Asetat	10	14,73	14,22	14,53	14,77	14,82	73,07	14,61
	20	16,73	16,97	16,83	16,73	16,53	83,79	16,76
	30	18,44	18,94	18,34	18,81	18,87	93,40	18,68
Etanol	10	12,87	12,94	12,85	12,90	12,96	64,52	12,90
	20	14,12	14,55	14,48	14,99	14,62	72,76	14,55
	30	17,68	17,38	17,63	17,36	17,53	87,58	17,52
Kontrol Negatif (DMSO)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

A	B			Jumlah mean Ai
	B1 n-Heksana	B2 Etil Asetat	B3 Etanol	
A1 (10%)	0,00	14,73	12,87	
	0,00	14,22	12,94	
	0,00	14,53	12,85	
	0,00	14,77	12,90	
	0,00	14,82	12,96	
Σx	0,00	73,07	64,52	137,59
Σx^2	0,00	1068,0875	832,5746	1900,6621
mean	0,00	14,61	12,90	9,17
A2 (20%)	0,00	16,73	14,12	
	0,00	16,97	14,55	
	0,00	16,83	14,48	
	0,00	16,73	14,99	
	0,00	16,53	14,62	
Σx	0,00	83,79	72,76	156,55
Σx^2	0,00	1404,2565	1059,1918	2463,4483
mean	0,00	16,76	14,55	10,44
A3 (30%)	0,00	18,44	17,68	
	0,00	18,94	17,38	
	0,00	18,34	17,63	
	0,00	18,81	17,36	
	0,00	18,87	17,53	
Σx	0,00	93,40	87,58	180,98
Σx^2	0,00	1745,0058	1534,1342	3279,14
mean	0,00	18,68	17,52	12,07
Jumlah (Σx)	0,00	250,26	224,86	475,12
Mean Bj	0,00	27,81	24,98	

$$\Sigma(\Sigma x) = 137,59 + 156,55 + 180,98 = 475,12$$

$$\Sigma(\Sigma x^2) = 1900,6621 + 2463,4483 + 3279,14 = 7643,2504$$

$$Db \text{ perlakuan} = (ab - 1) = (3 \cdot 3 - 1) = 8$$

$$Db \text{ galat} = ab(n - 1) = 3 \cdot 3(5 - 1) = 36$$

$$Db \text{ total} = abn - 1 = 3 \cdot 3 \cdot 5 - 1 = 44$$

$$Db \text{ A} = a - 1 = 3 - 1 = 2$$

$$Db \text{ B} = b - 1 = 3 - 1 = 2$$

$$Db \text{ AB} = (a - 1)(b - 1) = (3 - 1)(3 - 1) = 4$$

$$FK = (\Sigma x)^2 / (abn) = (475,12)^2 / (3 \cdot 3 \cdot 5) = 5016,4225$$

$$\begin{aligned} JK(A) &= \Sigma(\Sigma x)^2_i / (bn) - FK \\ &= \left\{ \frac{(137,59)^2 + (156,55)^2 + (180,98)^2}{(3 \cdot 5)} \right\} - 5016,4225 \\ &= 63,0889 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK(B) &= \Sigma(\Sigma x)^2_j / (an) - FK \\ &= \left\{ \frac{(0,00)^2 + (250,26)^2 + (224,86)^2}{(3 \cdot 5)} \right\} - 5016,4225 \\ &= 2529,7166 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK(AB) &= \sum (\sum x)^2_{ij} / n - JK(A) - JK(B) - FK \\
 &= \left\{ \frac{(0,00)^2 + (73,07)^2 + (83,79)^2 + \dots + (72,76)^2 + (87,58)^2}{5} \right\} - (63,0889 - \\
 &\quad 2529,7166 - 5016,4225) \\
 &= 32,9027
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK \text{ Total} &= (\sum x)^2 - FK \\
 &= \left\{ (0,00)^2 + (14,73)^2 + (14,22)^2 + \dots + (17,63)^2 + (17,36)^2 + (17,53)^2 \right\} - 5016,4225 \\
 &= 2626,8279
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK \text{ Perlakuan} &= (\sum y)^2 / n - FK \\
 &= \left\{ \frac{(0,00)^2 + (73,07)^2 + (83,79)^2 + \dots + (72,76)^2 + (87,58)^2}{5} \right\} - 5016,4225 \\
 &= 2625,7082
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK \text{ Galat} &= JK \text{ Total} - JK \text{ Perlakuan} \\
 &= 2626,8279 - 2625,7082 \\
 &= 1,1197
 \end{aligned}$$

Sumber Variasi	Db	JK	RJK	Fhitung	Ftabel
					5%
Perlakuan	8	2625,7082	328,2135	10553,4888	
A	2	63,0889	31,5445	1014,2926*	3,26
B	2	2529,7166	1264,8583	40670,6849*	3,26
AB	4	32,9027	8,2257	264,4920*	2,63
Galat	36	1,1197	0,0311		
Total	44	2626,8279	59,7006	1919,6334	

* : ada perbedaan yang bermakna

A : konsentrasi ekstrak daun sembukun

B : jenis pelarut

AB : kombinasi antara konsentrasi ekstrak daun sembukun dengan jenis pelarut

Lampiran 12

**Hasil Perhitungan HSD 5% Untuk Menentukan Perbedaan Antar Perlakuan
Pada Penentuan Daya Antibakteri Ekstrak n-Heksana, Etil Asetat dan Etanol
terhadap *Shigella Sonnei***

Perlakuan		A ₁ B ₁	A ₁ B ₂	A ₁ B ₃	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂	A ₂ B ₃	A ₃ B ₁	A ₃ B ₂	A ₃ B ₃	Kontrol Positif
	Mean	0,00	14,61	12,90	0,00	16,76	14,55	0,00	18,68	17,52	38,25
A ₁ B ₁	0,00	0,00	14,61*	12,90*	0,00	16,76*	14,55*	0,00	18,68*	17,52*	38,25*
A ₁ B ₂	14,61		0,00	1,71*	14,61*	2,15*	0,06 _{TS}	14,61*	4,07*	2,91*	23,64*
A ₁ B ₃	12,90			0,00	12,90*	3,86*	1,65*	12,90*	5,78*	4,62*	25,35*
A ₂ B ₁	0,00				0,00	16,76*	14,55*	0,00	18,68*	17,52*	38,25*
A ₂ B ₂	16,76					0,00	2,21*	16,76*	1,92*	0,76*	21,49*
A ₂ B ₃	14,55						0,00	14,55*	4,13*	2,97*	23,70*
A ₃ B ₁	0,00							0,00	18,68*	17,52*	38,25*
A ₃ B ₂	18,68								0,00	1,16*	19,57*
A ₃ B ₃	17,52									0,00	20,73*

* : ada perbedaan yang bermakna
 TS : tidak ada perbedaan yang bermakna
 p : jumlah perlakuan 10
 db : derajat kebebasan galat 36
 RJK : rata-rata jumlah kuadrat
 n : jumlah pengulangan (replikasi)
 kontrol positif : larutan pembanding Ampisilin
 $q(0,05 ; p ; db) = 4,73$
 $HSD = q(0,05 ; p ; db) \sqrt{RJK / n}$
 $= 4,73 \sqrt{0,0311 / 5}$
 $= 0,3730$

A₁B₁ : ekstrak n-heksana 10%
 A₁B₂ : ekstrak etil asetat 10%
 A₁B₃ : ekstrak etanol 10%
 A₂B₁ : ekstrak n-heksana 20%
 A₂B₂ : ekstrak etil asetat 20%
 A₂B₃ : ekstrak etanol 20%
 A₃B₁ : ekstrak n-heksana 30%
 A₃B₂ : ekstrak etil asetat 30%
 A₃B₃ : ekstrak etanol 30%

Tabel F

Baris pertama pada setiap pasangan baris adalah titik pada distribusi F untuk aras 0.05; baris kedua untuk aras 0.01.

Derajat kebebasan untuk rataan kuadrat yang lebih besar.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞
32	4.15	3.30	2.90	2.67	2.51	2.40	2.32	2.25	2.19	2.14	2.10	2.07	2.02	1.97	1.91	1.86	1.82	1.76	1.74	1.69	1.67	1.64	1.61	1.59
	7.50	5.34	4.46	3.97	3.66	3.42	3.25	3.12	3.01	2.94	2.86	2.80	2.70	2.62	2.51	2.42	2.34	2.25	2.20	2.12	2.08	2.02	1.98	1.96
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.30	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.00	1.95	1.89	1.84	1.80	1.74	1.71	1.67	1.64	1.61	1.59	1.57
	7.44	5.29	4.42	3.93	3.61	3.38	3.21	3.08	2.97	2.89	2.82	2.76	2.66	2.58	2.47	2.38	2.30	2.21	2.15	2.08	2.04	1.98	1.94	1.91
36	4.11	3.26	2.86	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.10	2.06	2.03	1.89	1.93	1.87	1.82	1.78	1.72	1.69	1.65	1.62	1.59	1.56	1.55
	7.39	5.25	4.38	3.89	3.58	3.35	3.18	3.04	2.94	2.86	2.78	2.72	2.62	2.54	2.43	2.35	2.26	2.17	2.12	2.04	2.00	1.94	1.90	1.87
38	4.10	3.25	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.96	1.92	1.85	1.80	1.76	1.71	1.67	1.63	1.60	1.57	1.54	1.53
	7.35	5.21	4.34	3.86	3.54	3.32	3.15	3.02	2.91	2.82	2.75	2.69	2.59	2.51	2.40	2.32	2.22	2.14	2.08	2.00	1.97	1.90	1.86	1.84
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.07	2.04	2.00	1.95	1.90	1.84	1.79	1.74	1.69	1.66	1.61	1.59	1.55	1.53	1.51
	7.31	5.18	4.31	3.83	3.51	3.29	3.12	2.99	2.88	2.80	2.73	2.66	2.56	2.49	2.37	2.29	2.20	2.11	2.05	1.97	1.94	1.88	1.84	1.81
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.02	1.90	1.94	1.89	1.82	1.78	1.73	1.68	1.64	1.60	1.57	1.54	1.51	1.49
	7.27	5.15	4.29	3.80	3.49	3.26	3.10	2.96	2.86	2.77	2.70	2.64	2.54	2.46	2.35	2.26	2.17	2.08	2.02	1.94	1.91	1.85	1.80	1.78
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.92	1.88	1.81	1.76	1.72	1.66	1.63	1.58	1.56	1.52	1.50	1.48
	7.24	5.12	4.26	3.78	3.46	3.24	3.07	2.94	2.84	2.75	2.68	2.62	2.52	2.44	2.32	2.24	2.15	2.06	2.00	1.92	1.88	1.82	1.78	1.75
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.14	2.09	2.04	2.00	1.97	1.91	1.87	1.80	1.75	1.71	1.65	1.62	1.57	1.54	1.51	1.48	1.46
	7.21	5.10	4.24	3.76	3.44	3.22	3.05	2.92	2.82	2.73	2.66	2.60	2.50	2.42	2.30	2.22	2.13	2.04	1.98	1.90	1.86	1.80	1.76	1.72
48	4.04	3.19	2.80	2.56	2.41	2.30	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.90	1.86	1.79	1.74	1.70	1.64	1.61	1.56	1.53	1.50	1.47	1.45
	7.19	5.08	4.22	3.74	3.42	3.20	3.04	2.90	2.80	2.71	2.64	2.58	2.48	2.40	2.28	2.20	2.11	2.02	1.96	1.88	1.84	1.78	1.73	1.70
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.90	1.85	1.78	1.74	1.69	1.63	1.60	1.55	1.52	1.48	1.46	1.44
	7.17	5.06	4.20	3.72	3.41	3.18	3.02	2.88	2.78	2.70	2.62	2.56	2.46	2.39	2.26	2.18	2.10	2.00	1.94	1.86	1.82	1.76	1.71	1.68
55	4.02	3.17	2.78	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.97	1.93	1.88	1.83	1.76	1.72	1.67	1.61	1.58	1.52	1.50	1.46	1.43	1.41
	7.12	5.01	4.16	3.68	3.37	3.15	2.98	2.85	2.75	2.66	2.59	2.53	2.43	2.35	2.23	2.15	2.06	1.96	1.90	1.82	1.78	1.71	1.66	1.64
60	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.86	1.81	1.75	1.70	1.65	1.59	1.56	1.50	1.48	1.44	1.41	1.39
	7.08	4.98	4.13	3.65	3.34	3.12	2.95	2.82	2.72	2.63	2.56	2.50	2.40	2.32	2.20	2.12	2.03	1.93	1.87	1.79	1.74	1.68	1.63	1.60
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.94	1.90	1.85	1.80	1.73	1.68	1.63	1.57	1.54	1.49	1.46	1.42	1.39	1.37
	7.04	4.95	4.10	3.62	3.31	3.09	2.93	2.79	2.70	2.61	2.54	2.47	2.37	2.30	2.18	2.09	2.00	1.90	1.84	1.76	1.71	1.64	1.60	1.56
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.84	1.79	1.72	1.67	1.62	1.56	1.53	1.47	1.45	1.40	1.37	1.35
	7.01	4.92	4.08	3.60	3.29	3.07	2.91	2.77	2.67	2.59	2.51	2.45	2.35	2.28	2.15	2.07	1.98	1.88	1.82	1.74	1.69	1.62	1.56	1.53
80	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.88	1.82	1.77	1.70	1.66	1.60	1.54	1.51	1.45	1.43	1.38	1.35	1.33
	6.96	4.88	4.04	3.56	3.25	3.04	2.87	2.74	2.64	2.55	2.48	2.41	2.32	2.24	2.11	2.03	1.94	1.84	1.78	1.70	1.65	1.57	1.52	1.49

Sumber: Scheffler (1987).

Lampiran 14

Tabel Q

Tabel Uji HSD										
Tabel q (aras 0,05)										
d.f. k	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	3.64	4.60	5.22	5.67	6.03	6.33	6.58	6.80	6.99	7.17
6	3.46	4.34	4.90	5.30	5.63	5.90	6.12	6.32	6.49	6.65
7	3.34	4.16	4.68	5.06	5.36	5.61	5.82	6.00	6.16	6.30
8	3.26	4.04	4.53	4.89	5.17	5.40	5.60	5.77	5.92	6.05
9	3.20	3.95	4.41	4.76	5.02	5.24	5.43	5.59	5.74	5.87
10	3.15	3.88	4.33	4.65	4.91	5.12	5.30	5.46	5.60	5.72
11	3.11	3.82	4.26	4.57	4.82	5.03	5.20	5.35	5.49	5.61
12	3.08	3.77	4.20	4.51	4.75	4.95	5.12	5.27	5.39	5.51
13	3.06	3.73	4.15	4.45	4.69	4.88	5.05	5.19	5.32	5.43
14	3.03	3.70	4.11	4.41	4.64	4.83	4.99	5.13	5.25	5.36
15	3.01	3.67	4.08	4.37	4.59	4.78	4.94	5.08	5.20	5.31
16	3.00	3.65	4.05	4.33	4.56	4.74	4.90	5.03	5.15	5.26
17	2.98	3.63	4.02	4.30	4.52	4.71	4.86	4.99	5.11	5.21
18	2.97	3.61	4.00	4.28	4.49	4.67	4.82	4.96	5.07	5.17
19	2.96	3.59	3.98	4.25	4.47	4.65	4.79	4.92	5.04	5.14
20	2.95	3.58	3.96	4.23	4.45	4.62	4.77	4.90	5.01	5.11
24	2.92	3.53	3.90	4.17	4.37	4.54	4.68	4.81	4.92	5.01
30	2.89	3.49	3.85	4.10	4.30	4.46	4.60	4.72	4.82	4.92
40	2.86	3.44	3.79	4.04	4.23	4.39	4.52	4.63	4.73	4.82
60	2.83	3.40	3.74	3.98	4.16	4.31	4.44	4.55	4.65	4.73
120	2.80	3.36	3.68	3.92	4.10	4.24	4.36	4.47	4.56	4.64
∞	2.77	3.31	3.63	3.86	4.03	4.17	4.29	4.39	4.47	4.55

(Dikutip dari Gasperz, 1991)