

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Pemberian ekstrak etanol daun sirih merah secara oral dengan dosis 1,0 dan 1,5 g/KgBB menekan peningkatan berat badan dengan mekanisme penurunan nafsu makan hewan coba.
2. Terdapat hubungan yang linear antara peningkatan dosis ekstrak etanol daun sirih merah dengan peningkatan efek penurunan berat badan dan nafsu makan hewan coba

5.2. Alur Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat dilakukan penelitian selanjutnya mengenai :

1. Perlu dilakukan penelitian dengan waktu yang lebih lama.
2. Dilakukan penelitian di bidang fitokimia untuk mengetahui komponen atau senyawa yang mempunyai efek antiobesitas beserta mekanisme kerjanya
3. Uji toksisitas ekstrak etanol daun sirih merah pada hewan coba.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., 1997, *Teknik Kromatografi untuk Analisis Bahan Makanan*, Andi, Yogyakarta, 9-10.
- Agoes, G., 2007, *Teknologi Bahan Alam*, ITB, Bandung.
- American Pharmacists Association, 2010, *Drug Information Handbook 18th with International Trade Names Index*, Lexi-Comp Inc., USA, pp 1188-1189.
- Anonim, 2009, Piper folium (daun sirih), *www.farmasi.usd.ac.id*, diakses pada 1 April 2013.
- Anonim, 2010, http://www.roche.co.id/fmfiles/re7175008/Indonesian/media/liputanmedia/fCarmasi/MR/08Maret2010_AntiObesitasTerapiTerkinidanPotensiMasaDepanFarmacia.Ed.March.pdf [diakses 02 September 2013].
- Anonim, 2013, <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/56395/Bab%20II%20Tinjauan%20Pustaka.pdf?sequence=4> [diakses 02 September 2013].
- Arisman, 2010, *Obesitas, Diabetes Mellitus, dan Dislipidemia : konsep, teori, dan penanganan aplikatif*, EGC, Jakarta.
- Backer C.A. and R.C. Bakhuizen v.d. Brink., 1965, *Flora of Java*, Vol. 1, Groningen: N.V.P. Noordhoff.
- Badan POM RI, 2006, Sibutramine, *InfoPOM*, vol.7, no.4, Jakarta.
- Balittro, 2009, [Online], <http://balittro.litbang.deptan.go.id/>, [diakses 25 November 2012].
- Cavaliere A. and Banterle A., 2008, Economic Factors Affecting Obesity : An Application In Italy, *12th Congress of the European Association of Agricultural Economists*, Italy.

Christianawati, V., 2013, *Pengaruh Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (Piper Crocatum Linn.) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Tikus Putih Jantan Dengan Metode Uji Toleransi Glukosa*, Fakultas Farmasi, Unika Widya Mandala Surabaya, Surabaya

Darusman, L.K., Rohaeti, E., dan Sulistiyani, 2001, *Kajian senyawa golongan flavonoid asal tanaman bangle sebagai senyawa peluruh lemak melalui aktivitas lipase*, Bogor, Pusat Studi Biofarmaka Lembaga Penelitian, IPB.

Departemen Kesehatan RI, 1977, *Materia Medika Indonesia*, Jilid I, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, Jakarta, XIV.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1995, *Farmakope Indonesia (Jilid IV)*, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 1191.

Dirjen POM RI, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, DepKes RI, Jakarta, 3, 10-39.

Farnsworth, N.R., 1966, Biological and Phytochemical Screening of Plants, *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 69 (3), 225-268.

Ganong, W., 2008, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, edisi 22, terjemahan Brahm V. Pedit, Buku kedokteran EGC, Jakarta, hal 325.

Gatineau, M. dan Dent, M., 2011, *Obesity and Mental Health*, National Obesity Observatory, Oxford.

Gritter, J.R., J.M. Bobbitt dan A.E. Schwarting, 1991, *Pengantar Kromatografi*, Penerbit ITB, Bandung, 107-137.

Gustiyudha, M., 2009, *Teknik Perbanyakan Tanaman Sirih Merah (Piper crocatum) Secara Cangkok di CV. Indmira Kaliurang Km 18 Yogyakarta*, skripsi sarjana, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Guyton, A.J. and J.E. Hall, 1997, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, edisi 9, Buku kedokteran EGC, Jakarta, hal 1106 dan 1116-1117.

Harborne, J.B., 1987, *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*, Terbitan 2, terjemahan Padmawinata K. dan Soediro I., ITB, Bandung, 4 -15, 69-102.

Hermawan, G.A., 1991, *Komplikasi Obesitas dan Usaha Penanggulanganannya*, Cermin Dunia Kedokteran, no. 68.

Higashino, H., Suzuki, A., Tanaka, Y., Pootakham, K., 1992, Inhibitory Effect Of Siamese *Tinospora crispa* Extract On The Carrageenin-Induced Foot Pad Edema In Rats, *Journal Nihon Yakurigaku Zasshi.*, Japan, 100(4).

Iswantini, D., Darusman, L.K., dan Nurulita, Y., 2003, Identifikasi senyawa bioaktif daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) sebagai pelangsing dengan menggunakan metode enzimatis (enzim lipase), *Jurnal Ilmiah Pertanian Gakuryoku*, 9.

Kamila, M., 2010, *Pengaruh Pemberian Ekstrak Biji Ketapang (Terminalia catappa L.) Terhadap Penurunan Berat Badan Tikus Putih*, Fakultas Farmasi, Unika Widya Mandala Surabaya, Surabaya.

Kardinan dan Taryono, 2003, *Tumbuhan Obat Lembaga Biologi Nasional LIPI*, Balai Pustaka, Jakarta.

Kementerian Kesehatan RI, 2011, *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukan dan Obesitas pada Anak Sekolah*, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.

Lechman, J.W., 2004, *Microscale Operational Organic Chemistry*, Prentice Hall Upper Saddle River, New Jersey, 634.

Mulya, M. and Suharman, 1995, *Analisis Instrumental*, Airlangga University Press, Surabaya, 61, 224, 374, 375, 404.

National Prescribing Centre, 1998, *New Medicine On The Market*, [online], <http://www.ukmi.nhs.uk/NewMaterial/html/docs/orlistat.pdf>, [diakses 02 September 2013].

Naur, M.Y.S., 2010, *Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Kayu Putih (Melaleuca leucadendron L.) Terhadap Penurunan Berat Badan Tikus Putih Jantan*, Fakultas Farmasi, Unika Widya Mandala Surabaya, Surabaya.

Oli, E.U., 2009, *Efek Pemberian Ekstrak Daun Sirih (Piper betle) Terhadap Penurunan Berat Badan Tikus Putih Jantan*, skripsi sarjana, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.

Pradono, D.I., Darusman, L.K., dan Susanti A., 2011, Inhibisi Lipase Pankreas *Secara In Vitro* oleh Ekstrak Air dan Etanol Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica*) dan Rimpang Kunci Pepet (*Kaempferia rotunda*), *Jurnal Natur Indonesia*, vol.13, no.2.

Purwono, A., 2011, Penatalaksanaan Obesitas, [online], <http://www.medicinesia.com/kedokteran-klinis/obat/penatalaksanaan-obesitas/>, [diakses 02 September 2013].

Putri, K.H., 2011, *Pemanfaatan Rumput Laut Coklat (Sargassum sp.) Sebagai Serbuk Minuman Pelangsing Tubuh*, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Ranti, G.C., Fatimawali, dan Wehantouw, F., 2013, Uji Efektifitas Ekstrak Flavonoid dan Steroid dari Gedi (*Abelmoschus Manihot*) Sebagai Anti Obesitas dan Hipolipidemic pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar, *Jurnal Ilmiah Farmasi UNSRAT*, vol.2, no.2.

Remington : The Science and Practice of Pharmacy, 21th Ed., 2005, Philadelphia College of Pharmacy and Science, Philadelphia, pp. 1317.

Robinson, T., 1995, *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*, terjemahan Padmawinata K., ITB, Bandung.

Santoso, H., 2008, *Gaya Hidup dan Penyakit Modern*, S.B. Cahyono (Ed.), Kanisius, Yogyakarta.

Scheffler, W. C., 1987. *Statistika untuk Biologi Farmasi, Kedokteran dan Ilmu Bertautan* (cetakan 2), Institut Teknologi Bandung, Bandung, hal. 182-191.

Sirait, M., 2007, *Penuntun Fitokimia dalam Farmasi*, Bandung : ITB.

Skoog, Holler, and Crouch, 2007, *Principles of Instrumental Analysis*, 6th edition, USA.

Smith, J. B. dan S.Mangkoewidjojo., 1988, *Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*, Universitas Indonesia, Jakarta.

Sudewo B., 2005, *Basmi Penyakit dengan Sirih Merah*, Agromedia Pustaka, Jakarta.

Suliyanti, 2010, *Pengaruh Ekstrak Daun Sirih Merah (Piper crocatum Linn.) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Tikus Putih Jantan dengan Metode Uji Toleransi Glukosa*, Fakultas Farmasi, Unika Widya Mandala Surabaya, Surabaya.

Suryaputra, K. dan Nadhiroh, S.R., 2012, Perbedaan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Antara Remaja Obesitas Dengan Non Obesitas, *Makara Kesehatan*, vol.16, no.1.

Tan dan Rahardja, 2002, *Obat-Obat Penting : Khasiat, Penggunaan, dan Efek-efek Sampingnya*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, p 467-468.

The Merck Index 13th Ed., 2001, Merck and Co Inc., New Jersey.

UPT Matera Medika, 2009, *Hasil Determinasi Tanaman Sirih Merah*, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, Kota Batu.

Utami, M.R., 2011, *Fraksinasi Senyawa Aktif Minyak Atsiri Daun Sirih Merah (Piper cf. fragile.Benth) Sebagai Pelangsing Arometerapi Secara In Vivo*, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Voigt, R., 1995, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, Edisi V, Penerbit Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 554, 570, 580-582.

Wagner, H. & Bladt, S., 2001, *Plant Drug Analysis*, 2nd ed., Springer, New York, 195-197.

Wirakusumah, 2001, *Cara Aman dan Efektif Menurunkan Berat Badan*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

World Heart Federation, 2011, Diet, Overweight, and Obesity, [online], http://www.world-heartfederation.org/fileadmin/user_upload/documents/Fact_sheets/2011/Diet_overweight_and_obesity.pdf, [diakses 02 September 2013].

Zainuddin, M., 2000. *Buku Pelajaran Metodologi Penelitian dan Statistik*, Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, Surabaya, hal. 52-54.

LAMPIRAN A

HASIL DETERMINASI



DINAS KESEHATAN PROPINSI JAWA TIMUR

UPT MATERIA MEDICA

Jalan Lahor No.87 Telp. (0341) 593396 Batu (65313)

KOTA BATU

Nomor : 074 / 024/A / 101.8 / 2013
Sifat : Biasa
Perihal : **Determinasi Tanaman SIRIH MERAH**

Memenuhi permohonan saudara :
Nama : VIVI CHRISTIANAWATI
N R P : 2443008091
Fakultas : Fakultas Farmasi
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

- Perihal determinasi tanaman sirih merah
 - Kingdom : Plantae
 - Sub Kingdom : (Tracheobionta (tumbuhan berpembuluh)
 - Super Divisi : Spermatophyta. (Menghasilkan Biji)
 - Divisi : Angiospermae/ Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
 - Kelas : Dicotyledonae/ Magnoliopsida (Berkeping dua)
 - Bangsa : Piperales
 - Suku : Piperaceae
 - Marga : Piper
 - Jenis : *Piper crocatum*
 - Sinonim : *Piper cf. fragile* Benth
 - Kunci determinasi : 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9a-41b-42b-43b-54b-59b-61-62b-63a-64a
- Morfologi : Habitus : Perdu, merambat. Batang : Berkayu, bulat, berbuku-buku, beralur, hijau. Daun Tunggal, ujung meruncing, bulat panjang, pangkal bentuk jantung tepi rata, panjang 5-8 cm, lebar 2-5 cm, bertangkai, permukaan halus, pertulangan menyirip Warna bagian bawahnya merah mengkilap dengan bentuk daun. Akar : Tunggang, buai, coklat kekuningan.
- Nama Simplisia : *Piperis crocati Folium* / Daun Sirih Merah
- Kandungan kimia : Alkaloid, terpenoid, isprenoid, flavonoid, saponin, cyanogenik, glukosida, glu-casonilate, tanin, senyawa polevenolad dan non protein amino acid.
- Penggunaan : Penelitian
- Daftar Pustaka :
 - Syamsuhidayat, Sri sugati, Hutapea, Johny Ria. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia* Departemen Kesehatan Republik Indonesia : Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
 - Steenis, CGJ Van Dr. *FLORA*. 2008, Pradnya Paramita , Jakarta
 - Anonim, <http://tehsirihmerah.com/> Sirih merah obat beragam penyakit, diakses tanggal 27 Mei 2010

Demikian determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Batu, 28 JANUARI 2013
Kepala UPT Materia Medica Batu


Desy Hasti R.M., Np. MKes.
Np. 49814793 499103 1 003

LAMPIRAN B
SERTIFIKAT HEWAN COBA



RAT'Z FARM

JALAN CILIWUNG GANG 2 NO 1B No Tlp: 0813332215920
Email : ferry0341@yahoo.com Facebook : Tikus Malang

**LAMPIRAN KETERANGAN PEMERIKSAAN
KESEHATAN HEWAN**

Berdasarkan Surat Keterangan Pemeriksaan Kesehatan Hewan Pemerintah Kota Malang
Sub Dinas Peternakan Nomor : 524.3 / 056 / 35.73.309 / 2012

Dengan ini menerangkan bahwa hewan dengan spesifikasi tersebut dibawah ini :

Species	Strain	Kelamin	Umur	Warna Bulu	Jumlah
Rattus	Wistar	Jantan	10 minggu	Putih	60 ekor

Nama : Ferry Yulianto
Alamat : Jalan Ciliwung Gang II No 1-B, Kecamatan Blimbing, Malang

Penerima Hewan

Nama : Claudia Febe Rhemalia
NIM : 2443010152
Alamat : Universitas Widya Mandala Surabaya
Tujuan Pengiriman : Untuk Percobaan Hewan

Terhadap Hewan tersebut telah dilakukan pemeriksaan dan dalam keadaan sehat (tidak teridentifikasi adanya penyakit penyakit menular). Surat Keterangan ini dikeluarkan untuk satu kali.

Malang, 27 September 2013
Pemilik


RAT'Z FARM
Jl. Ciliwung Gang II No 1B Malang
081333216820 / 08882315930
Ferry Yulianto

Tembusan : - Bag. Pemeliharaan

LAMPIRAN C
HASIL PARAMETER STANDARISASI SIMPLISIA

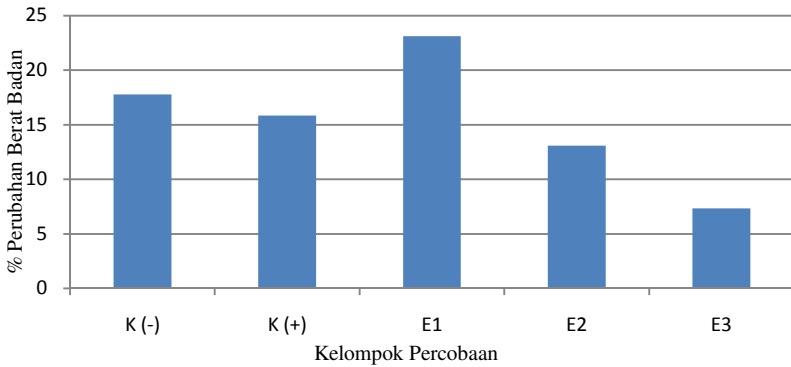
Hasil Standarisasi Simplisia

No	Parameter	Hasil Pengamatan	Hasil Akhir
1.	Susut Pengeringan	Rep.1 = 9,2% Rep.2 = 9,6% Rep.3 = 9,0%	9,3 %
2.	Kadar Abu Serbuk	Rep.1 = 11,29% Rep.2 = 11,40% Rep.3 = 11,58%	11,42 %
3.	Kadar Air Serbuk	Rep.1 = 0,3% Rep.2 = 0,37% Rep.3 = 0,22%	0,3 %
4.	Kadar Sari Larut Etanol	Rep.1 = 14,39% Rep.2 = 15,45% Rep.3 = 16,01%	15,28 %
5.	Kadar Air Ekstrak	Rep.1 = 0,45% Rep.2 = 0,36% Rep.3 = 0,38%	0,4 %
6.	Kadar Abu Ekstrak	Rep.1 = 8,3% Rep.2 = 8,25% Rep.3 = 7,4%	7,98 %

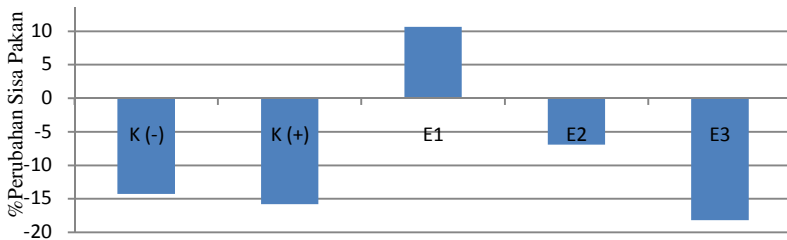
Hasil Perhitungan Rendemen Ekstrak

$$\frac{\text{Berat ekstrak kental}}{\text{Berat serbuk}} \times 100 \% = \frac{80,37 \text{ g}}{450 \text{ g}} \times 100 \% = 17,86 \%$$

LAMPIRAN D
DIAGRAM PERSEN PERUBAHAN BERAT BADAN DAN SISA
PAKAN HEWAN COBA



Gambar I. Diagram batang persen perubahan berat badan tiap kelompok.



Gambar II. Diagram batang persen perubahan sisa pakan tiap kelompok.

Keterangan :

K (-) : Kelompok kontrol negatif (PGA 3%)

K (+) : Kelompok kontrol positif (Orlistat 10,8 mg/kgBB)

E1 : Kelompok Ekstrak 1 (0,5 g/kgBB)

E2 : Kelompok Ekstrak 2 (1,0 g/kgBB)

E3 : Kelompok Ekstrak 3 (1,5 g/kgBB)

LAMPIRAN E
PRINT OUT DATA SPSS

1. Uji homogenitas pengamatan berat badan

Test of Homogeneity of Variances

Persen_PerubahanBB

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.470	4	20	.757

2. Uji anova *one way* pengamatan berat badan

ANOVA

Persen_PerubahanBB

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	715.371	4	178.843	2.656	.063
Within Groups	1346.715	20	67.336		
Total	2062.086	24			

3. Uji homogenitas pengamatan sisa pakan

Test of Homogeneity of Variances

Sisa_Pakan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.309	4	20	.869

4. Uji anova *one way* pengamatan sisa pakan

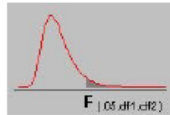
ANOVA

SisaPakan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4574.682	4	1143.671	.841	.515
Within Groups	27188.127	20	1359.406		
Total	31762.809	24			

LAMPIRAN F

TABEL UJI F



F Table for $\alpha = 0.05$ (1/3)

df2/df1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	161.4476	199.5000	215.7073	224.5832	230.1619	233.9860	236.7684	238.8827	240.5433	241.8817
2	18.5128	19.0000	19.1643	19.2468	19.2964	19.3295	19.3532	19.3710	19.3848	19.3959
3	10.1280	9.5521	9.2766	9.1172	9.0135	8.9406	8.8867	8.8452	8.8123	8.7855
4	7.7086	6.9443	6.5914	6.3882	6.2561	6.1631	6.0942	6.0410	5.9988	5.9644
5	6.6079	5.7861	5.4095	5.1922	5.0503	4.9503	4.8759	4.8183	4.7725	4.7351
6	5.9874	5.1433	4.7571	4.5337	4.3874	4.2839	4.2067	4.1468	4.0990	4.0600
7	5.5914	4.7374	4.3468	4.1203	3.9715	3.8660	3.7870	3.7257	3.6767	3.6365
8	5.3177	4.4590	4.0662	3.8379	3.6875	3.5806	3.5005	3.4381	3.3881	3.3472
9	5.1174	4.2565	3.8625	3.6331	3.4817	3.3738	3.2927	3.2296	3.1789	3.1373
10	4.9646	4.1028	3.7083	3.4780	3.3258	3.2172	3.1355	3.0717	3.0204	2.9782
11	4.8443	3.9823	3.5874	3.3567	3.2039	3.0946	3.0123	2.9480	2.8962	2.8536
12	4.7472	3.8853	3.4903	3.2592	3.1059	2.9961	2.9134	2.8486	2.7964	2.7534
13	4.6672	3.8056	3.4105	3.1791	3.0254	2.9153	2.8321	2.7669	2.7144	2.6710
14	4.6001	3.7389	3.3439	3.1122	2.9582	2.8477	2.7642	2.6987	2.6458	2.6022
15	4.5431	3.6823	3.2874	3.0556	2.9013	2.7905	2.7066	2.6408	2.5876	2.5437
16	4.4940	3.6337	3.2389	3.0069	2.8524	2.7413	2.6572	2.5911	2.5377	2.4935
17	4.4513	3.5915	3.1968	2.9647	2.8100	2.6987	2.6143	2.5480	2.4943	2.4499
18	4.4139	3.5546	3.1599	2.9277	2.7729	2.6613	2.5767	2.5102	2.4563	2.4117
19	4.3807	3.5219	3.1274	2.8951	2.7401	2.6283	2.5435	2.4768	2.4227	2.3779
20	4.3512	3.4928	3.0984	2.8661	2.7109	2.5990	2.5140	2.4471	2.3928	2.3479
21	4.3248	3.4668	3.0725	2.8401	2.6848	2.5727	2.4876	2.4205	2.3660	2.3210
22	4.3009	3.4434	3.0491	2.8167	2.6613	2.5491	2.4638	2.3965	2.3419	2.2967

F Table for $\alpha= 0.05$ (2/3)

df2/df1	12	15	20	24	30	40	60	120	∞
1	243.9060	245.9499	248.0131	249.0518	250.0951	251.1432	252.1957	253.2529	254.3144
2	19.4125	19.4291	19.4458	19.4541	19.4624	19.4707	19.4791	19.4874	19.4957
3	8.7446	8.7029	8.6602	8.6385	8.6166	8.5944	8.5720	8.5494	8.5264
4	5.9117	5.8578	5.8025	5.7744	5.7459	5.7170	5.6877	5.6581	5.6281
5	4.6777	4.6188	4.5581	4.5272	4.4957	4.4638	4.4314	4.3985	4.3650
6	3.9999	3.9381	3.8742	3.8415	3.8082	3.7743	3.7398	3.7047	3.6689
7	3.5747	3.5107	3.4445	3.4105	3.3758	3.3404	3.3043	3.2674	3.2298
8	3.2839	3.2184	3.1503	3.1152	3.0794	3.0428	3.0053	2.9669	2.9276
9	3.0729	3.0061	2.9365	2.9005	2.8637	2.8259	2.7872	2.7475	2.7067
10	2.9130	2.8450	2.7740	2.7372	2.6996	2.6609	2.6211	2.5801	2.5379
11	2.7876	2.7186	2.6464	2.6090	2.5705	2.5309	2.4901	2.4480	2.4045
12	2.6866	2.6169	2.5436	2.5055	2.4663	2.4259	2.3842	2.3410	2.2962
13	2.6037	2.5331	2.4589	2.4202	2.3803	2.3392	2.2966	2.2524	2.2064
14	2.5342	2.4630	2.3879	2.3487	2.3082	2.2664	2.2229	2.1778	2.1307
15	2.4753	2.4034	2.3275	2.2878	2.2468	2.2043	2.1601	2.1141	2.0658
16	2.4247	2.3522	2.2756	2.2354	2.1938	2.1507	2.1058	2.0589	2.0096
17	2.3807	2.3077	2.2304	2.1898	2.1477	2.1040	2.0584	2.0107	1.9604
18	2.3421	2.2686	2.1906	2.1497	2.1071	2.0629	2.0166	1.9681	1.9168
19	2.3080	2.2341	2.1555	2.1141	2.0712	2.0264	1.9795	1.9302	1.8780
20	2.2776	2.2033	2.1242	2.0825	2.0391	1.9938	1.9464	1.8963	1.8432
21	2.2504	2.1757	2.0960	2.0540	2.0102	1.9645	1.9165	1.8657	1.8117
22	2.2258	2.1508	2.0707	2.0283	1.9842	1.9380	1.8894	1.8380	1.7831

F Table for $\alpha= 0.05$ (3/3)

df2/df1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	4.2793	3.4221	3.0280	2.7955	2.6400	2.5277	2.4422	2.3748	2.3201
24	4.2597	3.4028	3.0088	2.7763	2.6207	2.5082	2.4226	2.3551	2.3002
25	4.2417	3.3852	2.9912	2.7587	2.6030	2.4904	2.4047	2.3371	2.2821
26	4.2252	3.3690	2.9752	2.7426	2.5868	2.4741	2.3883	2.3205	2.2655
27	4.2100	3.3541	2.9604	2.7278	2.5719	2.4591	2.3732	2.3053	2.2501
28	4.1960	3.3404	2.9467	2.7141	2.5581	2.4453	2.3593	2.2913	2.2360
29	4.1830	3.3277	2.9340	2.7014	2.5454	2.4324	2.3463	2.2783	2.2229
30	4.1709	3.3158	2.9223	2.6896	2.5336	2.4205	2.3343	2.2662	2.2107
40	4.0847	3.2317	2.8387	2.6060	2.4495	2.3359	2.2490	2.1802	2.1240
60	4.0012	3.1504	2.7581	2.5252	2.3683	2.2541	2.1665	2.0970	2.0401
120	3.9201	3.0718	2.6802	2.4472	2.2899	2.1750	2.0868	2.0164	1.9588
∞	3.8415	2.9957	2.6049	2.3719	2.2141	2.0986	2.0096	1.9384	1.8799

df2/df1	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞
23	2.2747	2.2036	2.1282	2.0476	2.0050	1.9605	1.9139	1.8648	1.8128	1.7570
24	2.2547	2.1834	2.1077	2.0267	1.9838	1.9390	1.8920	1.8424	1.7896	1.7330
25	2.2365	2.1649	2.0889	2.0075	1.9643	1.9192	1.8718	1.8217	1.7684	1.7110
26	2.2197	2.1479	2.0716	1.9898	1.9464	1.9010	1.8533	1.8027	1.7488	1.6906
27	2.2043	2.1323	2.0558	1.9736	1.9299	1.8842	1.8361	1.7851	1.7306	1.6717
28	2.1900	2.1179	2.0411	1.9586	1.9147	1.8687	1.8203	1.7689	1.7138	1.6541
29	2.1768	2.1045	2.0275	1.9446	1.9005	1.8543	1.8055	1.7537	1.6981	1.6376
30	2.1646	2.0921	2.0148	1.9317	1.8874	1.8409	1.7918	1.7396	1.6835	1.6223
40	2.0772	2.0035	1.9245	1.8389	1.7929	1.7444	1.6928	1.6373	1.5766	1.5089
60	1.9926	1.9174	1.8364	1.7480	1.7001	1.6491	1.5943	1.5343	1.4673	1.3893
120	1.9105	1.8337	1.7505	1.6587	1.6084	1.5543	1.4952	1.4290	1.3519	1.2539
∞	1.8307	1.7522	1.6664	1.5705	1.5173	1.4591	1.3940	1.3180	1.2214	1.0000

LAMPIRAN G
TABEL KORELASI

Tabel Korelasi (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)