

LAMPIRAN A
PERHITUNGAN ANAVA DAN HSD

Perhitungan Anava kadar glukosa darah (menit ke-0)

Hewan	Konsentrasi (mg/dl)					Jumlah
	K	J1	J2	J3	P	
1	63	70	71	61	75	
2	60	74	64	70	62	
3	76	72	68	69	73	
4	68	65	65	76	70	
5	72	69	62	73	65	
N	5	5	5	5	5	25
X	67,8	70	66	69,8	69	
Ji	339	350	330	349	345	1713
J2i	114921	122500	108900	121801	119025	587147
Y2ij	23153	24546	21830	24487	23923	117939

$$JKT = \sum Y^2_{ij} - \sum J^2 / N = 117939 - (1713)^2 / 25 = 564,24$$

$$JKPy = \sum J^2_{i/n} - \sum J^2 / N = 587147 / 5 - (1713)^2 / 25 = 54,64$$

$$JKEy = JKT - JKPy = 564,64 - 54,64 = 509,6$$

$$dbT = Kn - 1 = 25 - 1 = 24$$

$$dbPy = K - 1 = 5 - 1 = 4$$

$$dbEy = dbT - dbPy = 24 - 4 = 20$$

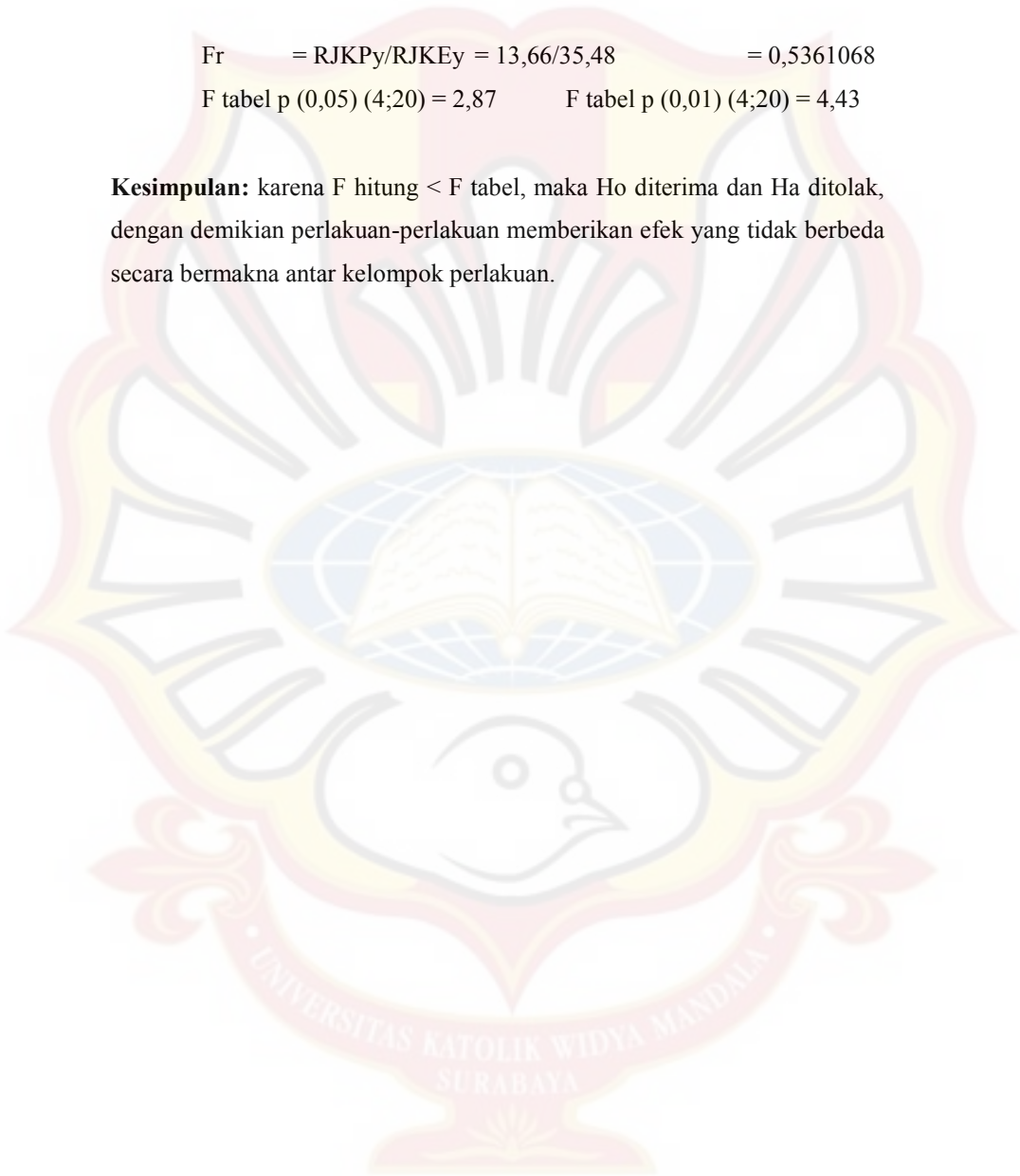
$$RJKPy = JKPy / dbPy = 54,64 / 4 = 13,66$$

$$RJKEy = JKEy / dbEy = 509,6 / 20 = 35,48$$

$$F_r = RJKPy/RJKEy = 13,66/35,48 = 0,5361068$$

$$F_{\text{tabel } p(0,05)(4;20)} = 2,87 \quad F_{\text{tabel } p(0,01)(4;20)} = 4,43$$

Kesimpulan: karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dengan demikian perlakuan-perlakuan memberikan efek yang tidak berbeda secara bermakna antar kelompok perlakuan.



Perhitungan Anava Kadar Glukosa Darah (menit ke-30)

Hewan	Konsentrasi (mg/dl)					Jumlah
	K	J1	J2	J3	P	
1	120	121	104	100	104	
2	118	120	107	107	111	
3	115	118	111	105	107	
4	125	114	113	101	111	
5	129	117	105	103	108	
N	5	5	5	5	5	25
X	121,4	118	108	103,2	108,2	
Ji	607	590	540	516	541	2794
J2i	368449	348100	291600	266256	292681	1567086
Y2ij	73815	69650	58380	53284	58571	313700

$$JKT = \sum Y^2 ij - \sum J^2 / N = 313700 - (2794)^2 / 25 = 1442,56$$

$$JKPy = \sum J^2 i/n - \sum J^2 / N = 1567086/5 - (2794)^2 / 25 = 1159,76$$

$$JKEy = JKT - JKPy = 1442,56 - 1159,76 = 282,8$$

$$dbT = Kn - 1 = 25 - 1 = 24$$

$$dbPy = K - 1 = 5 - 1 = 4$$

$$dbEy = dbT - dbPy = 24 - 4 = 20$$

$$RJKPy = JKPy/dbPy = 1159,76/4 = 289,94$$

$$RJKEy = JKEy/dbEy = 282,8/20 = 14,14$$

$$Fr = RJKPy/RJKEy = 289,94/14,14 = 20,50495$$

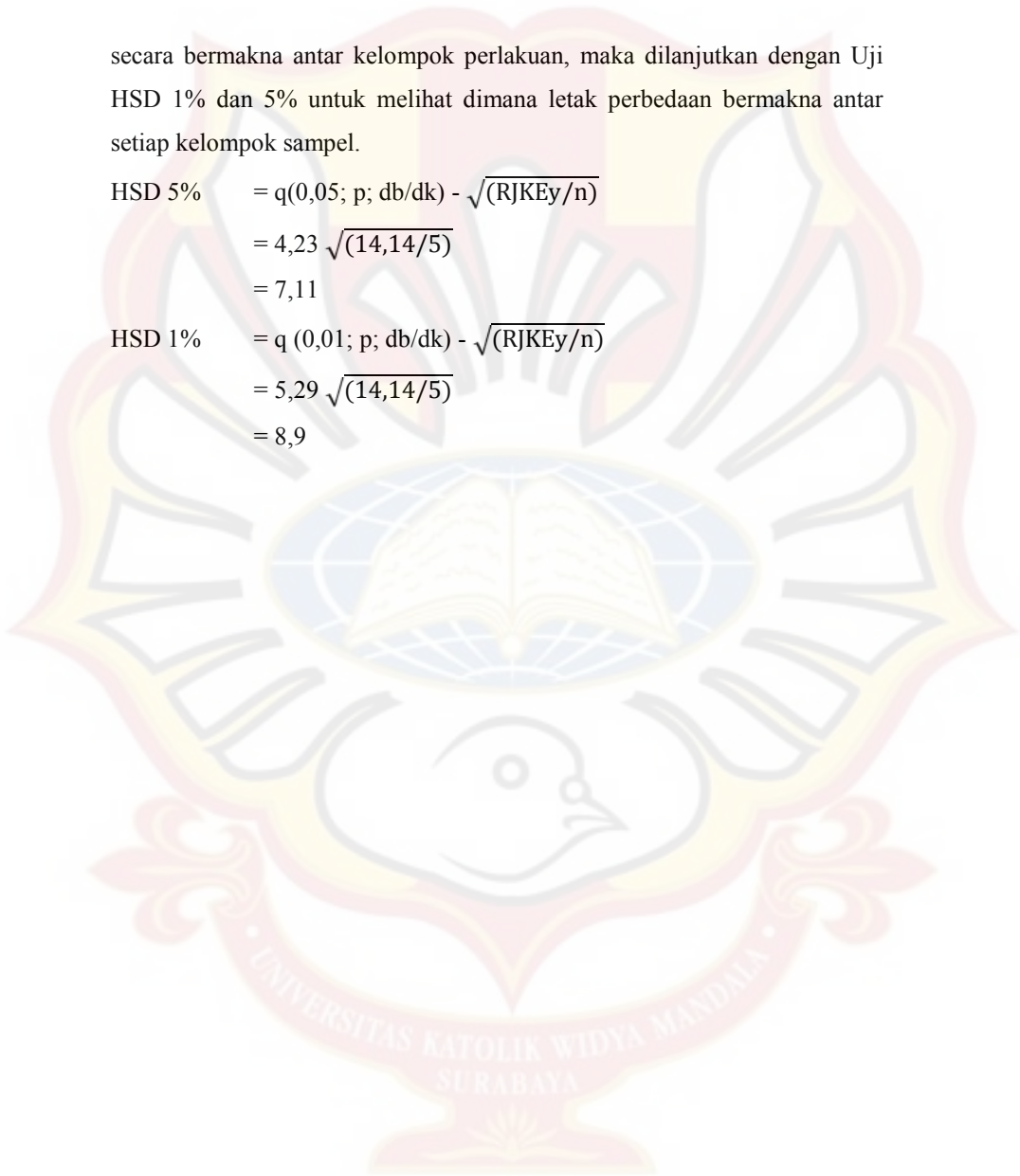
$$F \text{ tabel } p(0,05)(4;20) = 2,87 \quad F \text{ tabel } p(0,01)(4;20) = 4,43$$

Kesimpulan: karena F hitung > F tabel, maka Ho ditolak dan Ha diterima, dengan demikian perlakuan-perlakuan memberikan efek yang berbeda

secara bermakna antar kelompok perlakuan, maka dilanjutkan dengan Uji HSD 1% dan 5% untuk melihat dimana letak perbedaan bermakna antar setiap kelompok sampel.

$$\begin{aligned}\text{HSD } 5\% &= q(0,05; p; db/dk) - \sqrt{(RJK_{EY}/n)} \\ &= 4,23 \sqrt{(14,14/5)} \\ &= 7,11\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{HSD } 1\% &= q(0,01; p; db/dk) - \sqrt{(RJK_{EY}/n)} \\ &= 5,29 \sqrt{(14,14/5)} \\ &= 8,9\end{aligned}$$



Perhitungan Anava Kadar Glukosa Darah (menit ke -60)

Hewan	Konsentrasi (mg/dl)					Jumlah
	K	J1	J2	J3	P	
1	117	103	90	86	91	
2	111	100	98	93	94	
3	119	99	96	89	97	
4	124	97	99	88	98	
5	120	102	94	90	90	
N	5	5	5	5	5	25
X	118,2	100,2	95,4	89,2	94	
Ji	591	501	477	446	470	2485
J2i	349281	251001	227529	198916	220900	1247627
Y2ij	69947	50223	45557	39810	44230	249767

$$JKT = \sum Y^2 ij - \sum J^2 / N = 249767 - (2485)^2 / 25 = 2758$$

$$JKPy = \sum J^2 i/n - \sum J^2 / N = 1247627/5 - (2485)^2 / 25 = 2516,4$$

$$JKEy = JKT - JKPy = 2758 - 2516,8 = 241,6$$

$$dbT = Kn - 1 = 25 - 1 = 24$$

$$dbPy = K - 1 = 5 - 1 = 4$$

$$dbEy = dbT - dbPy = 24 - 4 = 20$$

$$RJKPy = JKPy/dbPy = 2516,4/4 = 629,1$$

$$RJKEy = JKEy/dbEy = 241,6/20 = 12,08$$

$$Fr = RJKPy/RJKEy = 629,1/12,08 = 52,077815$$

$$F \text{ tabel } p(0,05)(4;20) = 2,87 \quad F \text{ tabel } p(0,01)(4;20) = 4,43$$

Kesimpulan: karena F hitung > F tabel, maka Ho ditolak dan Ha diterima, dengan demikian perlakuan-perlakuan memberikan efek yang berbeda

secara bermakna antar kelompok perlakuan, maka dilanjutkan dengan Uji HSD 1% dan 5% untuk melihat dimana letak perbedaan bermakna antar setiap kelompok sampel.

$$\begin{aligned}\text{HSD } 5\% &= q(0,05; p; db/dk) - \sqrt{(R)KEy/n)} \\ &= 4,23 \sqrt{(12,08/5)} \\ &= 6,57\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{HSD } 1\% &= q(0,01; p; db/dk) - \sqrt{(R)KEy/n)} \\ &= 5,29 \sqrt{(12,08/5)} \\ &= 8,22\end{aligned}$$

Perhitungan Anava Kadar Glukosa Darah (menit ke-120)

Hewan	Konsentrasi (mg/dl)					Jumlah
	K	J1	J2	J3	P	
1	106	85	78	74	76	
2	101	88	80	79	75	
3	100	87	81	76	78	
4	105	82	82	77	82	
5	109	84	88	75	77	
N	5	5	5	5	5	25
X	104,2	85,2	81,8	76,2	77,6	
Ji	521	426	409	381	388	2125
J2i	271441	181476	167281	145161	150544	915903
Y2ij	54343	36318	33513	29047	30138	183359

$$JKT = \sum Y^2 ij - \sum J^2 / N = 183359 - (2125)^2 / 25 = 2734$$

$$JKPy = \sum J^2 i/n - \sum J^2 / N = 915903/5 - (2125)^2 / 25 = 2555,6$$

$$JKEy = JKT - JKPy = 2734 - 2555,6 = 178,4$$

$$dbT = Kn - 1 = 25 - 1 = 24$$

$$dbPy = K - 1 = 5 - 1 = 4$$

$$dbEy = dbT - dbPy = 24 - 4 = 20$$

$$RJKPy = JKPy/dbPy = 2555,6/4 = 638,9$$

$$RJKEy = JKEy/dbEy = 178,4/20 = 8,92$$

$$Fr = RJKPy/RJKEy = 638,9/8,92 = 71,625561$$

$$F \text{ tabel } p(0,05)(4;20) = 2,87 \quad F \text{ tabel } p(0,01)(4;20) = 4,43$$

Kesimpulan: karena F hitung > F tabel, maka Ho ditolak dan Ha diterima, dengan demikian perlakuan-perlakuan memberikan efek yang berbeda

secara bermakna antar kelompok perlakuan, maka dilanjutkan dengan Uji HSD 1% dan 5% untuk melihat dimana letak perbedaan bermakna antar setiap kelompok sampel.

$$\begin{aligned}\text{HSD } 5\% &= q(0,05; p; db/dk) - \sqrt{(R)KEy/n)} \\ &= 4,23 \sqrt{(8,92/5)} \\ &= 5,65\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{HSD } 1\% &= q(0,01; p; db/dk) - \sqrt{(R)KEy/n)} \\ &= 5,29 \sqrt{(8,92/5)} \\ &= 7,07\end{aligned}$$

Perhitungan Anava Kadar Glukosa Darah (menit ke-180)

Hewan	Konsentrasi (mg/dl)					Jumlah
	K	J1	J2	J3	P	
1	98	73	65	71	65	
2	91	75	68	74	65	
3	85	73	70	70	69	
4	88	72	72	73	67	
5	93	71	71	69	59	
N	5	5	5	5	5	25
X	91	72,8	69,2	71,4	65	
Ji	455	364	346	357	325	1847
J2i	207025	132496	119716	127449	105625	692311
Y2ij	41503	26508	23974	25507	21181	138673

$$JKT = \sum Y^2 ij - \sum J^2 / N = 183359 - (2125)^2 / 25 = 2216,64$$

$$JKPy = \sum J^2 i/n - \sum J^2 / N = 915903/5 - (2125)^2 / 25 = 2005,84$$

$$JKEy = JKT - JKPy = 2734 - 2555,6 = 210,8$$

$$dbT = Kn - 1 = 25 - 1 = 24$$

$$dbPy = K - 1 = 5 - 1 = 4$$

$$dbEy = dbT - dbPy = 24 - 4 = 20$$

$$RJKPy = JKPy/dbPy = 2555,6/4 = 501,46$$

$$RJKEy = JKEy/dbEy = 210,8/20 = 10,54$$

$$Fr = RJKPy/RJKEy = 638,9/8,92 = 47,57685$$

$$F \text{ tabel } p(0,05)(4;20) = 2,87 \quad F \text{ tabel } p(0,01)(4;20) = 4,43$$

Kesimpulan: karena F hitung > F tabel, maka Ho ditolak dan Ha diterima, dengan demikian perlakuan-perlakuan memberikan efek yang berbeda

secara bermakna antar kelompok perlakuan, maka dilanjutkan dengan Uji HSD 1% dan 5% untuk melihat dimana letak perbedaan bermakna antar setiap kelompok sampel.

$$\begin{aligned}\text{HSD } 5\% &= q(0,05; p; db/dk) - \sqrt{(R)KEy/n)} \\ &= 4,23 \sqrt{(10,54/5)} \\ &= 6,14\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{HSD } 1\% &= q(0,01; p; db/dk) - \sqrt{(R)KEy/n)} \\ &= 5,29 \sqrt{(10,54/5)} \\ &= 7,68\end{aligned}$$

LAMPIRAN B
HASIL PERHITUNGAN % PENURUNAN KADAR GLUKOSA
DARAH

Menit Ke-	% Penurunan Kadar Glukosa Darah			
	10% v/v	20% v/v	30% v/v	Metformin
180	38,30508	35,92593	30,813953	39,9260628

Contoh perhitungan % penurunan kadar glukosa darah berdasarkan rumus:

$$\% \text{ Penurunan Kadar Glukosa Darah} = \frac{G_0 - G}{G_0} \times 100 \%$$

Keterangan: G_0 = Kadar Gula Darah yang diambil pada menit ke = 30

G = Kadar Gula Darah yang diambil pada menit ke 180

Pada kelompok tikus yang diberi jus rimpang jahe secara oral dengan dosis 1 ml/100 g BB pada menit ke-180 adalah sebagai berikut:

$$G_0 = 118$$

$$G = 72,8$$

$$\text{Maka \% penurunan kadar glukosa darah} = \frac{(118-72,8)}{118} \times 100\% = 38,30\%$$

FROM : KBRYPD

FAC NO. : 0343615033

Aug. 27 2009 09:36AM P1



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 - Taniwatu 67163
Telepon : 0341 - 426046, 424076, 0343 - 618033
Faks : 0341 - 426046, 0343 - 615033
e-mail : kripilp@indo.net.id

SURAT KETERANGAN IDENTIFIKASI

No. 0646 /IPH.3.04/HM/VIII/2009

Kepala UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi
dengan ini menerangkan bahwa material tanaman yang dibawa oleh :

Wahyuningsih, NIM : 2443903151

Mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya,
datang di UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi pada tanggal
10 Agustus 2009 berdasarkan buku *Flora of Java*, karangan **C. A. Becker and
R. C. Bakhuizen Van De Brink, Vol III (1968)**, halaman 44-46, nama
ilmiahnya adalah:

Marga : *Zingiber*
Jenis : *Zingiber officinale* Roxb.

Adapun menurut buku *The Standard Cyclopedia of Horticulture*, karangan
L.H. Bailey, jilid I (1953) halaman 2, klasifikasinya adalah sebagai berikut:

Divisio : *Spermatophyta*
Sub Divisio : *Angiospermae*
Kelas : *Monocotyledoneae*
Ordo / Bangsa : *Scitamineae*
Family / Suku : *Zingiberaceae*

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Purwodadi, 21 Agustus 2009

An. Kepala

UPT Balai Konservasi Tumbuhan
Kebun Raya Purwodadi
Koordinator Urut Jasa dan Informasi,



W A R D A Y A
NIP. 195502271961031003