

LAMPIRAN 1 Kode Etik Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
KOMISI ETIK PENELITIAN
RESEARCH ETHICS COMMITTEE

Jl. Prof. Eykman No. 38 Bandung 40131
Telp. & Fax. 022-2038897 email leak.fl@unpad.ac.id website leak.fl.unpad.ac.id

No. Reg. : 0219020261

PERSETUJUAN ETIK
ETHICAL APPROVAL

Nomor: 402-JUN6.KEP/EC/2019

Komis Etik Penelitian Universitas Padjadjaran Bandung, telah mengkaji dengan teliti proposal penelitian yang menggunakan subjek Hewan Coba dalam penelitian yang berjudul:

The Research Ethics Committee Universitas Padjadjaran Bandung, has been throughly reviewed proposal for reaserch with animal subjects in reaserach entitled:

"UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES DAN ANTIINFLAMASI DARI WATER KEFIR TERHADAP HEWAN UJI"

Nama Peneliti Utama <i>Principal Researcher</i>	:	Pindi Natania Tarigan
Pembimbing/Peneliti Lain <i>Supervisor/Other Researcher</i>	:	Widhya Aligita, M.Si., Apt. Elis Susilawati, M.Si., Apt.
Nama Institusi <i>Institution</i>	:	Program Sarjana Program Studi Farmasi Sekolah Tinggi Farmasi Bandung

proposal tersebut dapat disetujui pelaksanaannya.
hereby declare that the proposal is approved.

Ditetapkan di : Bandung
Issued in
Tanggal
Date

29-03-2019

Ketua,
Chairman



Dr. Melita Chamayanti, dr., SpAK., M.Kes
NIP. 19630519 198712 2 001

Keterangan/notes:

Perseetujuan etik ini berlaku selama satu tahun sejak tanggal ditetapkan.

This ethical clearance is effective for one year from the due date.

Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan ke Komisi Etik Penelitian

In the end of the research, progress and final summary report should be submitted to the Research Ethics Committee.

Jika ada perubahan atau penyimpangan protokol dan/atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian.

If there be any protocol modification or deviation and/or extension of the study, the Principal investigator is required to resubmit the protocol for approval.

Jika ada kejadian serius yang tidak diinginkan (RTD) harus segera dilaporkan ke Komisi Etik Penelitian.

If there are Serious Adverse Events (SAE) should be immediately reported to the Research Ethics Committee

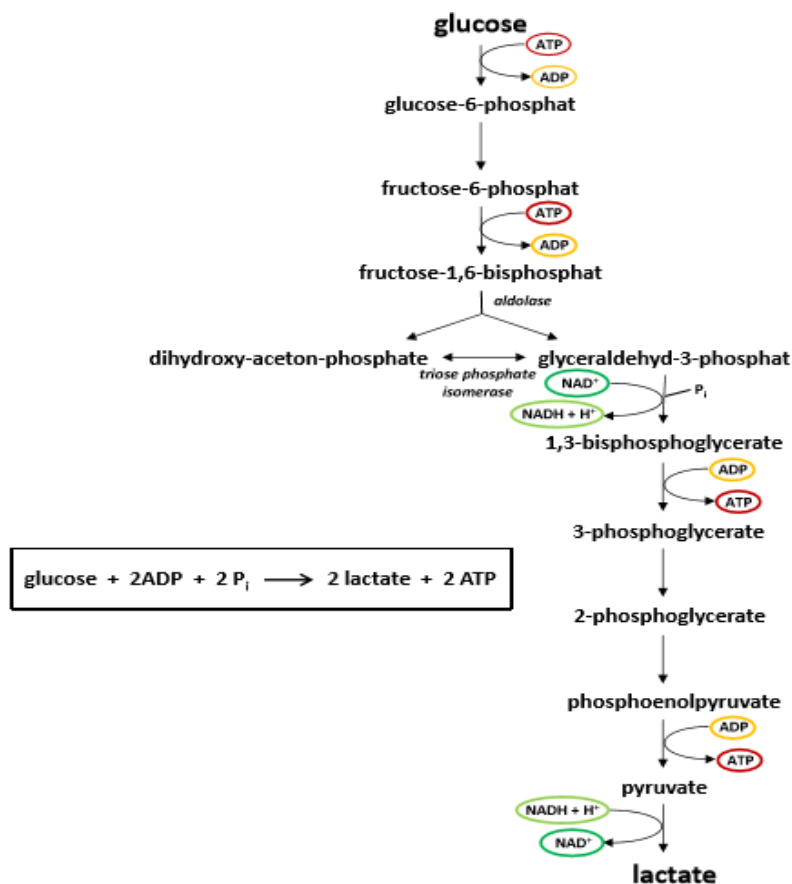
LAMPIRAN 2. Proses Fermentasi *Water Kefir*

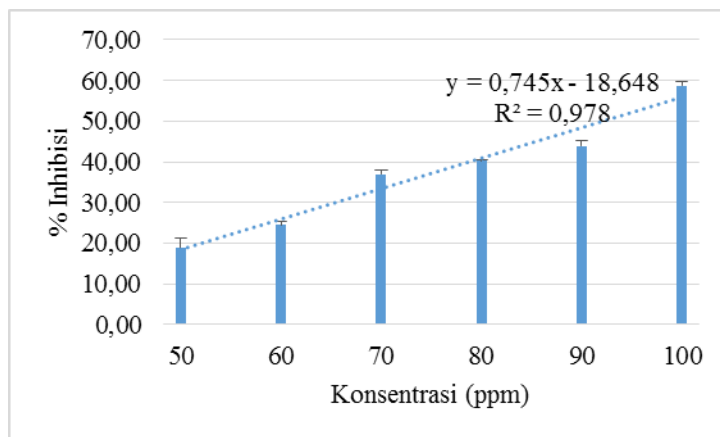
Fig. 3: Lactic acid fermentation of homofermentative LAB
(Doenecke et al., 2005; Goyal, 1999; modified)

Gambar 1. Proses Fermentasi Asam Laktat oleh Bakteri LAB secara Homofermentasi

LAMPIRAN 3. Hasil Pengujian Aktivitas Antoksidan Water Kefir
secara *In Vitro*

Tabel 3.1 Persen Inhibisi *Water Kefir* terhadap DPPH

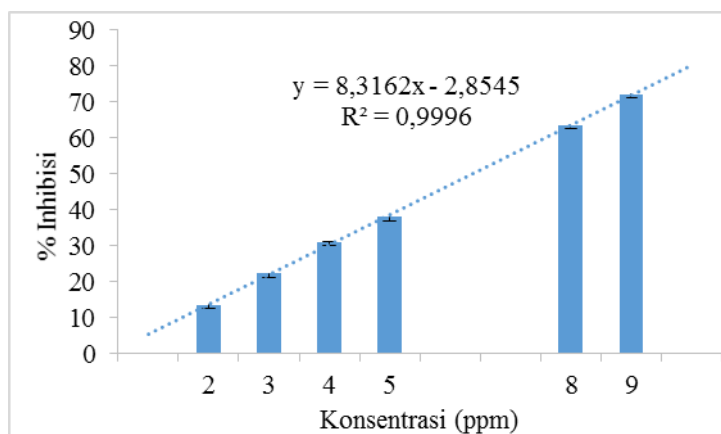
Konsentrasi (ppm)	% Inhibisi (Mean $\pm$ SD)
50	18,89 $\pm$ 2,42
60	24,54 $\pm$ 0,69
70	36,88 $\pm$ 0,98
80	40,19 $\pm$ 0,24
90	43,91 $\pm$ 1,39
100	58,76 $\pm$ 0,92



Gambar 3.1 Persen Inhibisi *Water Kefir* terhadap DPPH

Tabel 3.2 Persen Inhibisi Vitamin C terhadap DPPH

Konsentrasi (ppm)	% Inhibisi (Mean $\pm$ SD)
2	13,598 $\pm$ 0,120
3	22,142 $\pm$ 0,120
4	31,167 $\pm$ 0,120
5	38,067 $\pm$ 0,069
8	63,658 $\pm$ 0,120
9	72,002 $\pm$ 0,455



Gambar 3.2 Persen Inhibisi Vitamin C terhadap DPPH

LAMPIRAN 4. Hasil Pengujian Aktivitas Antiinflamasi Water Kefir (WK) secara *In Vivo*

Tabel 4.1 Rata-rata Volume Udem setiap Jam

Kelompok Uji	Rata-rata Volume Udem (Mean $\pm$ SD) tiap jam selama 6 jam							
	0	1	2	3	4	5	6	24
K (-)	0,13 $\pm$ 0,05	0,13 $\pm$ 0,05*#	0,13 $\pm$ 0,05*#	0,13 $\pm$ 0,05*#	0,13 $\pm$ 0,05*#	0,13 $\pm$ 0,05*#	0,13 $\pm$ 0,05*	0,13 $\pm$ 0,05
K (+)	0,13 $\pm$ 0,05	0,43 $\pm$ 0,05	0,58 $\pm$ 0,09	0,73 $\pm$ 0,05	0,75 $\pm$ 0,10#	0,70 $\pm$ 0,09#	0,55 $\pm$ 0,05#	0,15 $\pm$ 0,57
ND	0,15 $\pm$ 0,05	0,40 $\pm$ 0,08	0,47 $\pm$ 0,05	0,63 $\pm$ 0,13	0,48 $\pm$ 0,09*	0,35 $\pm$ 0,09*	0,23 $\pm$ 0,09*	0,15 $\pm$ 0,05
WK 22,5 mL/kgBB	0,13 $\pm$ 0,05	0,38 $\pm$ 0,05	0,48 $\pm$ 0,09	0,73 $\pm$ 0,09	0,55 $\pm$ 0,12*	0,48 $\pm$ 0,05*#	0,35 $\pm$ 0,13*#	0,15 $\pm$ 0,05
WK 45 mL/kgBB	0,15 $\pm$ 0,05	0,45 $\pm$ 0,05	0,58 $\pm$ 0,09	0,70 $\pm$ 0,08	0,52 $\pm$ 0,13*	0,45 $\pm$ 0,05*#	0,30 $\pm$ 0,08*	0,15 $\pm$ 0,05
WK 90 mL/kgBB	0,13 $\pm$ 0,05	0,43 $\pm$ 0,05	0,53 $\pm$ 0,09	0,58 $\pm$ 0,08	0,45 $\pm$ 0,09*#	0,35 $\pm$ 0,08*	0,28 $\pm$ 0,05*	0,13 $\pm$ 0,05

Keterangan:

[* Ada perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan kontrol positif (K+)]

[# Ada perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan pembanding Natrium Diklofenak (ND)]

Tabel 4.2 Rata-rata Persen Udem Telapak Kaki Tikus setelah Diinduksi Putih Telur pada masing-masing Perlakuan

Kel. Uji	Rata-rata persen udem $\pm$ SD tiap jam selama 6 jam						
	1	2	3	4	5	6	24
K(-)	0,0 $\pm$ 0,0	0,0 $\pm$ 0,0	0,0 $\pm$ 0,0	0,0 $\pm$ 0,0	0,0 $\pm$ 0,0	0,0 $\pm$ 0,0	0,0 $\pm$ 0,0
K(+)	262,5 $\pm$ 75,0	387,5 $\pm$ 103,1	537,5 $\pm$ 213,6	550,0 $\pm$ 191,5	512,5 $\pm$ 193,1	387,5 $\pm$ 165,2	25,0 $\pm$ 50,0
ND	187,5 $\pm$ 85,4	250,0 $\pm$ 122,5	362,5 $\pm$ 228,7	262,5 $\pm$ 228,7	162,5 $\pm$ 110,9	75,0 $\pm$ 95,7	0,0 $\pm$ 0,0
WK 22,5mL/kgBB	225,0 $\pm$ 95,7	312,5 $\pm$ 143,6	525,0 $\pm$ 170,8	387,5 $\pm$ 201,6	325,0 $\pm$ 150,0	225,0 $\pm$ 170,8	25,0 $\pm$ 50,0
WK 45mL/kgBB	225,0 $\pm$ 86,6	312,5 $\pm$ 103,1	437,5 $\pm$ 249,6	337,5 $\pm$ 249,6	250,0 $\pm$ 173,2	112,5 $\pm$ 62,9	0,0 $\pm$ 0,0
WK 90mL/kgBB	262,5 $\pm$ 75,0	350,0 $\pm$ 129,1	350,0 $\pm$ 129,1	287,5 $\pm$ 154,8	212,5 $\pm$ 118,1	25,0 $\pm$ 50,0	25,0 $\pm$ 50,0

Tabel 4.3 Rata-rata Persen Inhibisi Udem Telapak Kaki Tikus pada masing-masing Perlakuan

Kel. Uji	Persen Inhibisi Udem tiap 1 jam selama 6 jam						
	1	2	3	4	5	6	24
K (-)	100,00*#	100,00*#	100,00*#	100,00*#	100,00*#	100,00*	100,00
K (+)	0,00	0,00	0,00	0,00#	0,00#	0,00#	0,00
ND 4,5 mg/kgBB	28,57	35,48	32,56	52,27*	68,29*	80,65*	100,00
Dosis WK 22,5 mL/kgBB	14,29	19,35	2,33	29,55*	36,59*#	41,94*#	0,00
Dosis WK 45 mL/kgBB	14,29	19,35	18,60	38,64*	51,22*#	70,97*	100,00
Dosis WK 90 mL /kgBB	0,00	9,68	34,88	47,73*#	58,54*	93,55*	0,00