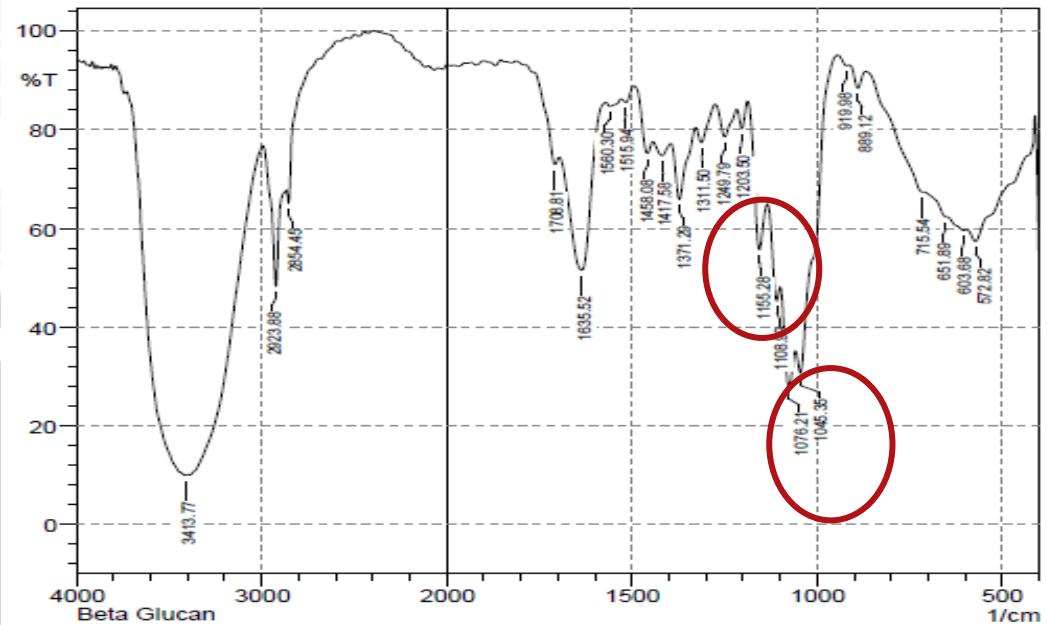


LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Karakterisasi Ekstrak Beta Glucan Menggunakan Uji Fourier Transform Infrared Spectroscopy



Absorption band (cm ⁻¹)	Karakterisasi gugus fungsi
3413.77	OH stretching vibration
2923.88	CH stretching vibration
1635.52	Amide bands
1560.30	Amide bands
1155.28	v(C–C) dan v(C–O–C)
889.12	β-glycosidic bond

Hasil ekstraksi *beta glucan* dari *S. cerevisiae* diuji dengan menggunakan *Fourier Transform Infrared Spectroscopy* (FT-IR) untuk melihat gugus-gugus yang ada. Hasil FT-IR ekstraksi menunjukkan adanya kandungan *beta glucan* (Gambar 5.1). Dari hasil uji FT-IR didapatkan *absorption band* 1155.28, 1076.21, dan 1045.35 yang merupakan karakteristik dari (1→3)(1→6)- β -D-*glucan*.



Lampiran 2. Lembar Keterangan Kelaikan Etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 THE MINISTRY OF EDUCATION AND CULTURE
 FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA
 FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF BRAWIJAYA
 KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
 HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
 Jalan Veteran Malang – 65145
 Telp./ Fax. (62) 341 - 553930

KETERANGAN KELAIKAN ETIK ("ETHICAL CLEARANCE")

No. 226 / EC / KEPK – PKM / 03 / 2015

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA, SETELAH MEMPELAJARI DENGAN SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN, DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN

- | | | |
|-------------------|---|--|
| JUDUL | : | REVERT (<i>Regeneration by Hematopoietic Stem Cell for Liver Fibrosis Therapy</i>) : Pengembangan Terapi Fibrosis Hepar Menggunakan Beta Glucan dari <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Berbasis Mobilisasi Hematopoietic Stem Cells (HSCs) |
| PENELITI | : | Surya Iman Muhammad
Khairunisa Dwi Hartanti
Putri Shafarina Thahir
Hyang Iman Akbar Saputra
Bahratal Nahdliyah |
| UNIT / LEMBAGA | : | PKM – Fakultas Kedokteran – Universitas Brawijaya Malang |
| TEMPAT PENELITIAN | : | Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya |

DINYATAKAN LAIK ETIK.



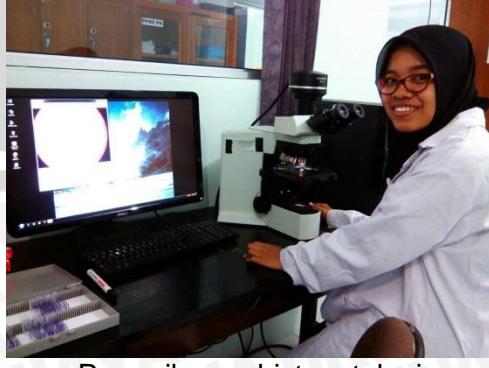
Prof. Dr. dr. Teguh W. Sardjono, DTM&H, MSc, SpPark
 NIP. 19520410 198002 1 001

Catatan :

Keterangan Laik Etik Ini Berlaku 1 (Satu) Tahun Sejak Tanggal Dikeluarkan
 Pada Akhir Penelitian, Laporan Pelaksanaan Penelitian Harus Diserahkan Kepada KEPK-FKUB
 Dalam Bentuk Soft Copy. Jika Ada Perubahan Protokol Dan / Atau Perpanjangan Penelitian,
 Harus Mengajukan Kembali Permohonan Kajian Etik Penelitian (Amandemen Protokol).



Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian

 Aklimatisasi hewan coba	 Diet hewan coba
 Induksi fibrosis hepar dengan CCI	 Ekstraksi beta glucan
 Ekstrak beta glucan	 Pemberian terapi
 Pembedahan mencit	 Pemeriksaan histopatologi

Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) XXVIII di Universitas Halu Oleo, Kendari



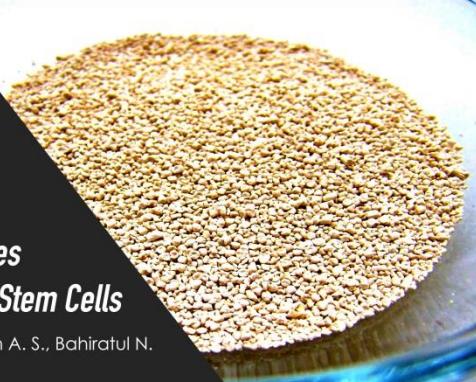
Lampiran 5. Poster PIMNAS

PKM-P

REVERT
Regeneration by Hematopoietic Stem Cells for Liver Fibrosis Therapy

Pengembangan Terapi Fibrosis Hepar menggunakan Beta Glucan dari *Saccharomyces cerevisiae* Berbasis Mobilisasi Hematopoietic Stem Cells

Surya Iman M., Khoirunisa Dwi H., Putri Shafarina T., Hyang Iman A. S., Bahiratul N.
Dosen Pembimbing: Prof. Dr. dr. Edi Widjajanto, MS., SpPK (K)



1 Latar Belakang
Fibrosis hepar merupakan penyakit kerusakan jaringan hepar yang menyebabkan fungsinya menurun. Potensi ekstrak Beta Glucan dari ragi *Saccharomyces cerevisiae* dalam meningkatkan mobilisasi Hematopoietic Stem Cells diharapkan dapat memperbaiki kerusakan hepar.

2 Tujuan Penelitian
Membuktikan pemberian ekstrak Beta Glucan dari *Saccharomyces cerevisiae* efektif dalam proses regenerasi hepar pada mencit model fibrosis.

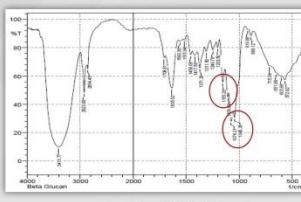
3 Metode Penelitian Waktu penelitian: 19 Maret - 10 Juni 2015



Aklimatisasi mencit → Induksi fibrosis hepar (CCl₄) → Ekstraksi Beta Glucan dari *Saccharomyces cerevisiae* → Sonde ekstrak Beta Glucan → Pembedahan mencit → Pemeriksaan histopatologi hepar → Pengukuran kadar SGOT & SGPT → Analisis CD34⁺ darah dan hepar (flowcytometry)

4 Hasil Penelitian

Hasil uji FT-IR (kemurnian ekstrak Beta Glucan)



Kadar SGOT & SGPT (U/L)

Kelompok	SGOT (U/L)	SGPT (U/L)
K (-)	~100	~100
K (+)	~300	~300
BG I	~150	~150
BG II	~100	~100
BG III	~100	~100

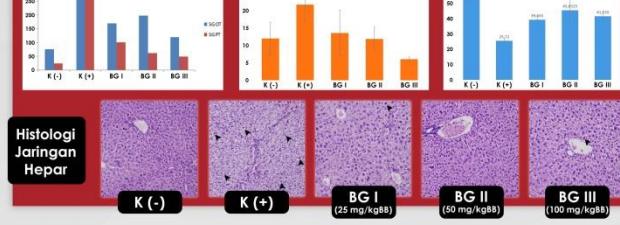
CD34⁺ darah (%)

Kelompok	CD34 ⁺ (%)
K (-)	~15
K (+)	~25
BG I	~15
BG II	~10
BG III	~5

CD34⁺ hepar (%)

Kelompok	CD34 ⁺ (%)
K (-)	~45
K (+)	~25
BG I (25 mg/kgBB)	~35
BG II (50 mg/kgBB)	~30
BG III (100 mg/kgBB)	~35

Histologi Jaringan Hepar



K (-) K (+) BG I (25 mg/kgBB) BG II (50 mg/kgBB) BG III (100 mg/kgBB)

5 Simpulan
Ekstrak Beta Glucan dari *Saccharomyces cerevisiae* efektif dalam proses regenerasi hepar pada mencit model fibrosis.

6 Saran
Penelitian lanjut terhadap parameter lainnya dan mencari sediaan Beta Glucan yang paling efektif dan efisien.

Universitas Brawijaya | Jalan Veteran, Malang 65145, Indonesia
Telp. 0341-551611; 0857-3571-8636 | e-mail: dr.surya.sp.b@gmail.com

Logo of Universitas Brawijaya, PIMNAS 2015, and Institut ITB