

**FORM PERGANTIAN TIM PROMOTOR MAHASISWA
PROGRAM DOKTOR ILMU FARMASI FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

NAMA	:	Ivonne Soeliono
NIM	:	18/435331/SFA/00165
JUDUL PROPOSAL	:	Potensi Efek Antiansietas dan Antidepresan Pisang Agung (<i>Musa Paradisiaca</i> L. Var. Semeru)
ABSTRAK	:	Pandemi Covid-19 di Indonesia telah menyebabkan peningkatan jumlah pasien dengan masalah psikologis, khususnya gangguan kecemasan dan gangguan depresi. Terjadinya gangguan tersebut tidak hanya diakibatkan oleh faktor psikologis, tetapi juga faktor fisiologis, yaitu terjadinya proses inflamasi dan peningkatan stres oksidatif di dalam tubuh pasien. Pisang telah lama dikenal sebagai salah satu makanan super yang memberikan berbagai manfaat antara lain sebagai antiansietas dan antidepresan. Pisang kaya akan senyawa fenolik, karoten, alkaloid, dan terpen yang membuatnya menunjukkan adanya efek antioksidan dan antiinflamasi. Di samping itu, pisang juga mengandung serotonin, triptofan, norepinefrin, dan dopamin di mana kandungan pada kulit buah lebih tinggi dibandingkan pada daging buah. Hasil uji klinik juga menunjukkan pasien depresi merasa lebih baik setelah mengkonsumsi pisang. Selain itu, terapi adjuvan depresi dengan 5-hidroksitriptofan telah terbukti meningkatkan efek terapi depresi. Kulit pisang agung (<i>Musa paradisiaca</i> L. var. Semeru) adalah limbah hasil produksi keripik pisang asli Kabupaten Lumajang yang pemanfaatannya masih sebatas pakan ternak. Penelitian sebelumnya telah berhasil mengolah limbah kulit pisang ini menjadi amilum sebagai bahan tambahan untuk formulasi sediaan farmasi. Pada penelitian ini kulit pisang akan diteliti kemanfaatannya untuk terapi ansietas dan depresi.
TPA /TBI	:	661 / 82

TIM PROMOTOR LAMA		NAMA	KETERANGAN
PROMOTOR	:	Prof. Dr. apt. Sugiyanto, SU.	
KOPROMOTOR	:	Dr. Ika Puspita Sari, M.Si., Apt.	
KOPROMOTOR	:	Dr. apt. Tri Murti Andayani, Sp.FRS.	

PENGUSULAN TIM PROMOTOR BARU		NAMA	BIDANG ILMU	KONTAK TIM	INSTANSI
CALON PROMOTOR	:	Dr. Ika Puspita Sari, M.Si., Apt.	Farmakologi dan Farmasi Klinik	sudah	Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada
CALON KOPROMOTOR	:	Dr. Andayana Puspitasari, M.Si., Apt.	Biologi Farmasi	sudah	Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada
CALON KOPROMOTOR	:	Raymond R. Tjandrawinata, Ph.D., MS., MBA.	Biomedical Science	sudah	Dexa Laboratories of Biomolecular Sciences (DLBS) - Dexa Group, Universitas Atmajaya Jakarta

TIM PROMOTOR DISETUJUI:

PROMOTOR	:	Dr. Ika Puspita Sari, M.Si., Apt.
KOPROMOTOR	:	Dr. Andayana Puspitasari, M.Si., Apt.
KOPROMOTOR	:	Raymond R. Tjandrawinata, Ph.D., MS., MBA.

Yogyakarta, 26 April 2021
Pemohon,

Ivonne Soeliono

**FORM PERGANTIAN TIM PROMOTOR MAHASISWA
PROGRAM DOKTOR ILMU FARMASI FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

NAMA	:	Yance Anas
NIM	:	20/468072/SFA/222
JUDUL PROPOSAL	:	Pengaruh Self-Nanoemulsifying Drug Delivery Sistem Pentagamavunon-0 terhadap Neurogenesis Bertargetkan Enzim Histon Deasetilase pada Mencit Alzheimer
ABSTRAK	:	Ekspresi enzim histon deasetilase 2 (HDA2) yang berlebihan dalam korteks dan hipokampus pasien Alzheimer mengakibatkan peningkatan deposit amiloid- β ($A\beta$) dan penurunan kecepatan neurogenesis yang berkorelasi dengan menurunnya fungsi kognitif dan daya ingat pasien. Pentagamavunon-0 (PGV-0) telah terbukti mampu menghambat aktivitas enzim HDA2 secara in vitro. PGV-0 dapat dikembangkan dalam bentuk sediaan nano-emulsi menggunakan metode self-nanoemulsifying drug delivery system (SNEDDS) untuk meningkatkan bioavailabilitas dan distribusinya di dalam tubuh, termasuk ke dalam otak, sehingga dapat kembangkan sebagai kandidat obat untuk terapi penyakit Alzheimer. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimasi formula SNEDDS PGV-0 dan menguji bioavailabilitasnya dalam darah dan otak mencit, membuktikan efeknya sebagai anti-Alzheimer pada secara in vivo, serta melihat pengaruhnya terhadap agregasi $A\beta$ dan neurofibrillary tangles (NFTs), ekspresi gen neurogenesis (dcx), gliogenesis (gfap) serta fungsi learning dan memori (TrkB dan Htr 1B) dalam korteks dan hipokampus mencit Alzheimer. Tahap awal penelitian adalah sintesis PGV-0, optimasi formula SNEDDS PGV-0 dan dilanjutkan dengan uji bioavailabilitas SNEDDS PGV-0 dalam darah dan otak mencit. Uji Efek Anti-Alzheimer dilakukan dengan menggunakan 40 ekor mencit jantan galur Balb/C dibagi secara acak ke dalam empat kelompok perlakuan. Kelompok 1 (kelompok normal) mendapat perlakuan normal saline 12,5 mL/kg.BB. Kelompok 2 (kelompok Alzheimer) mendapat perlakuan AlCl ₃ 40 mg/KgBB (i.p). Kelompok III dan IV adalah kelompok perlakuan PGV-0 dan SNEDDS PGV-0 40 mg/Kg.BB (p.o) + AlCl ₃ 40 mg/KgBB (i.p). Mencit mendapatkan perlakuan sediaan uji satu kali sehari selama 45 hari (p.o). Perbaikan defisit kognitif dan fungsi learning-memori mencit Alzheimer dievaluasi dengan open-field test, Morris-water maze test dan novel recognition task. Analisis histologi jaringan korteks dan hipokampus digunakan untuk melihat akumulasi plak $A\beta$ dan NFTs. Ekspresi gen yang terlibat dalam neurogenesis (dcx), gliogenesis (gfap), fungsi learning-memori (TrkB dan Htr 1B) diukur dengan qRT-PCR. Perbedaan data dianalisis menggunakan Anova satu jalan dan dilanjutkan dengan uji Tukey (p: 0,95).
TPA /TBI	:	624 / 268

TIM PROMOTOR LAMA		NAMA	KETERANGAN
PROMOTOR	:	Prof. Dr. apt. Ratna Asmah Susidarti, M.S	
KOPROMOTOR	:	Dr. apt. Nunung Yuniarti, S.F., M.Si.	
KOPROMOTOR	:	apt. Rina Kuswahyuning, M.Si., Ph.D	cuti

PENGUSULAN TIM PROMOTOR BARU		NAMA	BIDANG ILMU	KONTAK TIM	INSTANSI
CALON PROMOTOR	:	Prof. Dr. apt. Ratna Asmah Susidarti, M.S.	Kimia Farmasi	sudah	Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada
CALON KOPROMOTOR	:	Dr. apt. Nunung Yuniarti, SF, M.Si.	Farmakologi dan Farmasi Klinik	sudah	Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada
CALON KOPROMOTOR	:	Dr.rer.nat. Ronny Martien, M.Si.	Teknologi Farmasi	sudah	Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada

TIM PROMOTOR DISETUJUI:

PROMOTOR	:	Prof. Dr. apt. Ratna Asmah Susidarti, M.S.
KOPROMOTOR	:	Dr. apt. Nunung Yuniarti, SF, M.Si.
KOPROMOTOR	:	Dr.rer.nat. Ronny Martien, M.Si.

Yogyakarta, 26 April 2021

Pemohon,

Yance Anas