



**Forum Kedokteran Islam Indonesia  
(FOKI)**

# **PROCEEDING BOOK**

## **“SCIENTIFIC ANNUAL MEETING Forum Kedokteran Islam Indonesia (FOKI)”**

**Theme: Medical Research Progress in Indonesia**

**May 6, 2016**

**Aston Semarang Hotel & Convention Centre, Central Java - Indonesia**

**Copyright@2016, FOKI**

**<http://foki.or.id>**

# PROCEEDING BOOK "SCIENTIFIC ANNUAL MEETING Forum Kedokteran Islam Indonesia (FOKI)"

**Theme:** Medical Research Progress in Indonesia

**Editor:**

Nurina Tyagita, dr., M.Biomed  
Azizah HS., S.Si., M.Si  
Anggari Linda, S.Si., M.Si

**Cover Design & Layouter:**

Andi Siswoyo

**Publisher :** UNISSULA PRESS

Jl. Kaligawe KM. 04 Semarang

**Size & Page:**

21Cm X 29,7 Cm, Hal.: i-vii, 1-122

**ISBN:** 978-602-1145-33-3

Copyright © FOKI @Medical Faculty of  
Sultan Agung Islamic University (FK UNISSULA), 2016

**Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.**

**Dilarang memperbanyak buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.**

**Sanksi Pelanggaran Pasal 72**

**Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002**

**Perubahan atas Undang-undang Nomor 7 Tahun 1987**

**Perubahan atas Undang-undang Nomor 6 Tahun 1982**

**Tentang Hak Cipta**

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/ atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000 (lima ratus juta rupiah).

## **SUSUNAN PANITIA FOKI**

### **PENANGGUNG JAWAB**

Iwang Yusuf, dr., M.Si  
Setyo Trisnadi, dr., Sp.KF., SH.  
Pujiati Abas, dr. Sp.A

### **KETUA**

Yani Istadi, dr., M.Med.Ed

### **SEKRETARIS**

Dina Fatmawati, S., S.Si., M.Sc

### **BENDAHARA**

Santosa Asmai, SE  
Wirda Ayyu Musyarrofah, Amd

### **SIE ILMIAH & ACARA**

Dian Apriliana R., dr., M.Med.Ed  
Andriana TWWS, dr., Sp.THT-KL., M.Si.Med  
Endang Lestari, Dra., M.Pd.M.Pd.Ked  
Putri Rokhimah Ayuningtyas, S.Psi., MHSPY

### **SIE PAMERAN DAN PRESENTASI ILMIAH**

Nurina Tyagita, dr., M.Biomed  
Azizah HS., S.Si., M.Si  
Anggari Linda, S.Si., M.Si

### **KESEKRETARIATAN**

Nurul Faedah, SH  
Nur Santi, SE  
Rinawati, SS., M.Hum  
Ahmad Badarudin  
Slamet

### **PELENGKAPAN DAN PUBDEKDOK**

Bagas, dr  
Lintangela, dr  
Andi Siswoyo  
Dhanang Hadiyanto  
Hamdani  
Kamami

### **TRANSPORTASI**

Purwito, Drs., M.Kes  
Arief Sofianto, SE  
Pahala Wirawan Adi, S.Pt

### **SIE KONSUMSI**

Eni Widayati, Dra., M.Si  
Eva Lutfiana, AMAK

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Forum kedokteran Islam Indonesia merupakan salah satu wadah bagi institusi perguruan tinggi Islam di Indonesia yang berupaya mewujudkan pengembangan kedokteran Islam di Indonesia. Kegiatan annual meeting FOKI pada tahun 2016 ini merupakan bentuk tindak lanjut dari pertemuan-pertemuan pengurus FOKI yang diperluas pada tanggal 31 Oktober 2015. Dalam pertemuan tersebut telah dibahas evaluasi pelaksanaan FIMA council meeting CIMCO FOKI serta rencana program kerja dan tindak lanjut FOKI untuk periode 2014 – 2018. Tema dalam rapat ini adalah pengembangan kerjasama riset dan kurikulum kedokteran berbasis nilai-nilai Islam.

Melalui kegiatan annual meeting FOKI 2016 kali ini wujud Kontribusi nyata dalam perkembangan kedokteran Islam akan diwujudkan melalui partisipasi aktif anggota FOKI dalam upaya peningkatan mutu kegiatan penelitian, pengembangan kurikulum berbasis nilai-nilai Islam, kerjasama internasional antara anggota FOKI maupun FIMA, dan pengembangan karakter kepemimpinan Islam dalam diri mahasiswa maupun student mobility.

Guna mendukung pelaksanaan "Scientific Annual Meeting, Forum Kedokteran Islam Indonesia (FOKI)" 2016, maka disusunlah Proceeding Book "Scientific Annual Meeting, agar setiap peserta ataupun mereka yang membutuhkan informasi yang tersajikan dalam annual meeting ini dapat membaca atau memanfaatkan untuk pustaka ilmiahnya sehingga informasi yang ada tidak hilang begitu saja setelah pelaksanaan annual meeting ini. Panitia penyelenggara mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada para *keynote speaker*, semua peserta annual meeting, para sponsor, yaitu PT. Bandung Scientific Technical Indonesia, PT. Java Medika Utama, Global Sarana Instrument, Biogen Scientific, serta kepada semua pihak yang telah berperan serta mensukseskan pelaksanaan annual meeting ini.

Dalam proceeding ini, makalah disusun menjadi 4 kelompok, yaitu: kelompok Public Health Sciences, Medical Education, Biomedic Sciences, dan Clinical Sciences agar mudah dibaca. Isi dari makalah yang dimuat tidak mengalami perubahan substansial, sehingga isi dalam tulisan tetap merupakan tanggungjawab masing-masing penulis.

Dengan disusunnya buku proceeding ini diharapkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya perkembangan kedokteran Islam salah satunya melalui forum kedokteran Islam Indonesia (FOKI) semakin berkembang secara luas, dan bermanfaat untuk institusi dan organisasi.

Wassalamu'alaikum wr. wb.  
Semarang, 23 September 2016

Editor

## SAMBUTAN KETUA PANITIA

Yth. Rektor Universitas Islam Sultan Agung

Yth. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

Bapak/Ibu Narasumber, Tamu Undangan, Pemakalah serta segenap hadirin peserta “Scientific Annual Meeting, Forum Kedokteran Islam Indonesia (FOKI)” 2016

**Assalamu’alaikum wr. wb.**

Islam merupakan agama yang komprehensif, menyeluruh dalam setiap aspek kehidupan. Dan bidang kedokteran ini sangatlah menunjukkan bahwa Islam adalah sebenar-benar agama. Dimulai dari banyaknya ayat-ayat Al-qur’an yang terbukti kebenarannya lewat ilmu kedokteran, kemudian banyaknya pembuktian tentang korelasi ibadah dalam Islam dengan kesehatan, dan disisi lain, Islam pernah memimpin peradaban dunia. Kelemahan terbesar kita adalah karena kita tidak menyadari kekuatan kita. Kita tidak mampu memahami bahwa ilmu pengetahuan (termasuk bidang kedokteran) dapat mengangkat Islam lewat segala pembuktiannya. Kita juga masih belum mampu melihat sosok teladan kita, Rasulullah, dalam berbagai aspek kehidupan. Seperti aspek sosial, militer, politik, ekonomi, dan lainnya. Sehingga, contoh agung itu hanyalah menjadi panutan dalam keagamaan saja. Posisi strategis kita sebagai salah satu fakultas kedokteran Islam terkemuka merupakan sebuah kesempatan yang sudah terbuka lebar bagi kita untuk memulai adanya pergerakan baik pemikiran intelektual maupun gerakan massive bagi perkembangan kedokteran Islam salah satunya melalui forum kedokteran Islam Indonesia (FOKI).

Forum kedokteran Islam Indonesia merupakan salah satu wadah bagi institusi perguruan tinggi Islam di Indonesia yang berupaya mewujudkan pengembangan kedokteran Islam di Indonesia. Kegiatan annual meeting FOKI pada tahun 2016 ini merupakan bentuk tindak lanjut dari pertemuan-pertemuan pengurus FOKI yang diperluas pada tanggal 31 Oktober 2015. Dalam pertemuan tersebut telah dibahas evaluasi pelaksanaan FIMA council meeting CIMCO FOKI serta rencana program kerja dan tindak lanjut FOKI untuk periode 2014 – 2018. Tema dalam rapat ini adalah pengembangan kerjasama riset dan kurikulum kedokteran berbasis nilai-nilai Islam.

Melalui kegiatan annual meeting FOKI 2016 kali ini wujud Kontribusi nyata dalam perkembangan kedokteran Islam akan diwujudkan melalui partisipasi aktif anggota FOKI dalam upaya peningkatan mutu kegiatan penelitian, pengembangan kurikulum berbasis nilai-nilai Islam, kerjasama internasional antara anggota FOKI maupun FIMA, dan pengembangan karakter kepemimpinan Islam dalam diri mahasiswa maupun student mobility.

Terima kasih juga kami tujukan kepada segenap sponsor, seluruh pemakalah, yang telah bersedia membagi ilmunya, segenap panitia yang telah bekerja keras demi terselenggaranya Annual Meeting ini.

Akhirnya, atas nama Fakultas Kedokteran UNISSULA, saya ucapkan selamat datang di “Scientific Annual Meeting, Forum Kedokteran Islam Indonesia (FOKI)” 2016, dan semoga mendapatkan manfaat yang optimal. Kami juga mohon maaf sebesar-besarnya apabila terdapat kekurangan dalam penyelenggaraan dan pembuatan buku proceeding ini, semoga berguna dan bermanfaat bagi perkembangan kedokteran Islam salah satunya melalui forum kedokteran Islam Indonesia (FOKI).

**Wassalamu’alaikum wr. wb.**

Ketua Panitia,  
dr. Yani Istadi, M.Med.Ed

## DAFTAR ISI

SUSUNAN PANITIA FOKI .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
SAMBUTAN KETUA PANITIA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
1. Peran Fakultas Kedokteran dalam Membangun Keluarga Muslim Pra Sejahtera Berperilaku Hidup Bersih dan Sehat.....	2
<i>Elman Boy, Maulana Siregar, Ade Taufiq, Makmur Husaini, Humairah Medina Liza Lubis</i>	
2. Persepsi Mahasiswa Kedokteran Terhadap Pelaksanaan Progress Test.....	8
<i>Cahyaningrum, YD., Wijaya, DP., Saputra, FA., Mulyaningrum, U</i>	
3. Nilai Ujian Knowledge Dengan MCQ Sebagai Prediktor Kemampuan Penalaran Klinik Pada Kasus Penyakit Tropis Anak.....	15
<i>Endang Lestari, Pujiati Abbas, Dewi Arini</i>	
4. Eksplorasi Peran Pendidikan Pesantren Terhadap Kemampuan Self-directed Learning Mahasiswa Kedokteran .....	22
<i>Francisca A Tjakradidjaja, Harsono, Yayi Suryo Prabandari, Titi Savitri Prihatiningsih</i>	
5. Pengaruh Bising Terhadap Motilitas Spermatozoa.....	31
<i>Noor Endah Lestari, Purwito Soegeng P, Meidona Nurul Milla</i>	
6. Efek Proteksi Selaput Biji <i>Bixa orellana</i> L. Terhadap Paparan Radiasi UVB Pada Kulit Mencit .....	36
<i>Atina Husaana, Suparmi, Hani Afnita Murti, Pasid Harlisa, Danis Pertiwi, Taufiq R. Nasihun, Hesti Wahyuningsih</i>	
7. Pengaruh Bising Terhadap Morfologi Spermatozoa.....	41
<i>Khori Halimah, Purwito Soegeng, Meidona Nurul Milla</i>	
8. Pengaruh Bising Terhadap Konsentrasi Spermatozoa .....	46
<i>Rima Wulansari, Purwito Soegeng P, Meidona Nurul Milla</i>	
9. Reseptor Serotip <i>DEN-3</i> Pada Ovari <i>Aedes Aegypti</i> .....	51
<i>Imam Djamaluddin Mashoedi</i>	
10. Pengaruh Pemberian <i>Mesenchymal Stem cell</i> Pada Dosis Maksimal Terhadap Jumlah Endotel Pembuluh Darah Jaringan Pankreas Diabetes Mellitus Tipe 2 .....	62
<i>Alvadeity Rahmalita, Nur Anna Chalimah Sa'dyah, Agung Putra</i>	
11. Pengaruh Pemberian <i>Mesenchymal Stem Cell</i> Pada Dosis Minimal Terhadap Jumlah Endotel Pembuluh Darah Jaringan Pankreas Diabetes Mellitus Tipe 2 .....	67
<i>Yanuar Tarra Sudarmastuti, Nur Anna Chalimah Sa'dyah, Agung Putra</i>	
12. Perbedaan Pengaruh Madu <i>Multiflora</i> Dosis Bertingkat terhadap Gambaran Histopatologi dan Ketebalan Dinding Aorta Tikus <i>Sprague dawley</i> jantan yang Diinduksi Streptozotocin.....	71
<i>Susilorini, Ulfah Dian Indrayani, Utari</i>	
13. Peran Air Kelapa Muda Sebagai Alternatif untuk Menurunkan Kadar Kalosterol Total .....	77
<i>Siti Thomas Zulaikhah, Danis Pertiwi, Bagus Sofian A</i>	

## DAFTAR ISI

14. Pengaruh Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr.*) Terhadap Viabilitas, Motilitas Dan Konsentrasi Spermatozoa Mencit Jantan Balb/c Yang Diberi Paparan Asap Rokok ..... 82  
*Wening Maulita, Ria Dewi Pranastuti, Imada Khoironi, Israhnanto Isradji, Chodidjah*
15. Induksi Apoptosis Ekstrak Lengkuas Merah (*Alpinia Purpurata (Vieill.) K. Schum*) Pada Sel Raji ..... 89  
*Andriana, Dina Fatmawati*
16. Diagnosa Gas Gangren *Cruris dextra* oleh *Clostridium perfringens* ..... 96  
*Rahayu, Masfiah, Iva Puspitasari, Desvita Sari*
17. Pemberian Susu Formula Dini Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Asma Bronkial ..... 102  
*Siti Amanah, Sri Priyantini*
18. Pengaruh Pemberian Susu Formula Terhadap Kejadian Konstipasi ..... 106  
*Marina Waristiani Nurjaman, Sri Priyantini*
19. Hubungan Shalat Berjamaah di Masjid terhadap Risiko Osteoarthritis Sendi Lutut pada Kelompok Usia 50-75 Tahun ..... 110  
*Muhammad Fauzan Hasby, Muhammad Arifuddin, Iman Permana*

## BIOMEDICAL SCIENCE

# Efek Proteksi Selaput Biji *Bixa orellana* L. Terhadap Paparan Radiasi UVB Pada Kulit Mencit

Atina Husaana<sup>1\*</sup>, Suparmi<sup>2</sup>, Hani Afnita Murti<sup>3</sup>, Pasid Harlisa<sup>4</sup>, Danis Pertiwi<sup>5</sup>, Taufiq R. Nasihun<sup>6</sup>, Hesti Wahyuningsih<sup>4</sup>

1 Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

2 Bagian Biologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

3 Bagian Fisika Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

4 Bagian Kulit Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

5 Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

6 Bagian Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

### Corresponding Authors:

Atina Husaana,

Email:

atinahusaana@unissula.ac.id

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Selaput biji *Bixa orellana* L. mengandung bixin yang merupakan pigmen apokarotenoid. Bixin memiliki potensi antioksidan dan anti inflamatori. Efek tersebut mendasari dugaan adanya efek proteksi lotion bixin dari selaput biji *Bixa orellana* L. terhadap dampak merusak pada kulit akibat radiasi UVB kronik.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan membuktikan efek fotoproteksi lotion bixin terhadap penebalan epidermis dan peningkatan kadar malondialdehid (MDA).

**Metode:** Penelitian dilakukan dengan memberikan paparan radiasi UVB pada mencit selama 4 minggu dengan total dosis paparan UVB 600 mJ/cm<sup>2</sup>. Mencit diberi perlakuan dengan lotion bixin dengan dosis sesuai kelompok yaitu dosis 0 µg; 0,25 µg; 2,5 µg dan 25 µg sebanyak 5 kali dalam satu minggu. Perbedaan efek fotoproteksi dilihat dari parameter tampak permukaan kulit, ketebalan epidermis dan kadar MDA. Perbedaan tiap kelompok diuji dengan Anova dilanjutkan dengan *Post Hoc* pada taraf signifikansi 0,05.

**Hasil:** Dari penelitian ini diperoleh data bahwa pada kelompok kontrol negatif terjadi hiperplasi epidermal sedangkan pada kelompok perlakuan lotion bixin dosis 0,25 µg sampai 25 µg tidak terjadi hiperplasi epidermal. Kadar MDA pada perlakuan lotion bixin dosis 0,25 µg sampai 25 µg menurun secara signifikan dibanding kelompok kontrol negatif (p<0,05).

**Kesimpulan:** Lotion bixin dari selaput biji *Bixa orellana* L. mempunyai efek proteksi terhadap paparan radiasi UVB subkronik.

**Kata kunci:** *Bixa orellana* L., bixin, fotoproteksi, malondialdehid, UVB

## PENDAHULUAN

Bixin dari selaput biji *Bixa orellana* L. (kesumba keling) merupakan salah satu pigmen karotenoid. Berdasarkan berbagai penelitian telah dibuktikan bahwa pigmen Bixin dari *Bixa orellana* L. mempunyai aktivitas antioksidan, antigenotoksik, antikarsinogenik, anti jamur, dan anti inflamatori (Montenegro *et al.*, 2004; Junior *et al.*, 2005). Efek antimutagenik dan antikarsinogenik dari Bixin juga sudah dibuktikan oleh De-Oliveira *et al.* (2003) pada tikus yang terkena kanker hepar melalui pengurangan proses oksidasi oleh gen CYP1A1 pada sitokrom p450.

Pigmen Bixin dari selaput biji *Bixa orellana* L. yang diformulasi dalam bentuk sediaan lotion sudah dibuktikan mempunyai efek fotoproteksi terhadap paparan radiasi UVB akut. Lotion Bixin tersebut mampu mencegah inflamasi dan immunosupresi pada kulit yang diakibatkan karena sinar UVB akut dengan mengukur tebal lipatan kulit tengah punggung dan mengukur respon contact hypersensitivity (CHS) terhadap sensitasi oxasolon (Hussaana<sup>a</sup> *et al.*, 2014). Efek proteksi terhadap immunosupresi sudah dibuktikan melalui mekanisme downregulasi ekspresi IL-10 tanpa mencegah deplesi IL-12 (Hussaana<sup>b</sup> *et al.*, 2014). Mekanisme proteksi terhadap inflamasi yang ditunjukkan oleh selaput biji *Bixa orellana* L. belum diketahui, tetapi diduga melalui mekanisme hambatan pembentukan ROS oleh UVB dan hambatan peroksidasi lipid sehingga kadar malondialdehid akan turun.

Penelitian-penelitian Husaana<sup>a</sup> *et al.* (2014) dan Husaana<sup>b</sup> *et al.* (2014) sudah banyak menunjukkan informasi mengenai efek fotoproteksi lotion Bixin terhadap paparan radiasi UVB akut. Walaupun demikian, belum diperoleh informasi apakah lotion Bixin dari selaput biji *Bixa orellana* L. tersebut juga mampu melindungi



kulit dari paparan radiasi UVB subkronik yang dapat menyebabkan kondisi kerusakan DNA, inflamasi dan supresi imun, fotoaging dan lebih jauh lagi akan dapat memicu proses karsinogenesis pada kulit. Penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui efek fotoproteksi dari lotion Bixin terhadap paparan radiasi UVB subkronik.

Paparan radiasi UVB pada kulit Telah diketahui akan menghasilkan Reactive Oxygen Species (ROS) dan memicu peroksidasi lipid membran sel (Ibuki *et al.*, 2007; Ichihashi, 2009). Tingkat peroksidasi lipid membran sel akan tercermin dari kadar malondialdehid (MDA) (Suwandi, 2012). Pengukuran kadar MDA akan menjadi salah satu parameter proteksi lotion Bixin dalam penelitian ini.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan secara eksperimental dengan melakukan aplikasi topikal lotion Bixin pada kulit punggung mencit BALB/c betina yang sudah dicukur bulu punggungnya. Mencit kemudian dipapar radiasi UVB kronik selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu dan total dosis paparan UVB 600 mJ/cm<sup>2</sup>.

## ALAT DAN BAHAN

Sampel yang digunakan adalah biji *Bixa orellana* L. yang diambil dari daerah Salatiga. Hewan uji yang digunakan yaitu mencit betina galur BALB/c umur 6 minggu dengan bobot antara 20-30 g yang diperoleh dari Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu Universitas Gajah Mada (LPPT UGM), Yogyakarta.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini lampu UVB narrowband TL-F72-100W/12, mikroskop cahaya Olympus CH-12, micrometer, kolom kromatografi, spektrofotometer berkas rangkap Varian Cary 50.

Bahan kimia yang digunakan antara lain: formalin, eter, asam pikrat, dimetil sulfoksida (DMSO) (E.Merck), Starr Trek HRP-DAB Staining, lotion perontok bulu, aseton, heksana, kalsium karbonat (CaCO<sub>3</sub>), Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> anhidrat, dietil eter, etanol, NaCl, larutan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 30%, asam askorbat, asam asetat, asetoneitril (grade kromatografi), KOH, NaOH, HCl, pelat KLT silika gel 60 F254 (Merck), silika gel – 60, sea sand, kertas saring Whatman No. 42, aluminium foil, kapas, gas N<sub>2</sub>. Pakan mencit berupa pelet BR II.

## TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Laboratorium Pigmen Magister Biologi UKSW Salatiga, Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang pada rentang tahun 2013-2014.

## TAHAPAN PENELITIAN

### 1. Pembuatan Lotion dari Bixin

Lotion Bixin dibuat dengan mencampurkan pigmen ke dalam basis lotion. Basis pada penelitian ini terdiri dari minyak paraffin, minyak zaitun, lanolin anhidrat, asam stearat, beeswax, gliserol monostearat dan asam oleat (Hussaana *et al.*, 2014).

### 2. Uji Proteksi Lotion Bixin terhadap Terjadinya Fotoaging

Mencit dibagi dalam 5 kelompok, berturut-turut adalah kelompok dosis 0 (basis lotion), 1, 2, 3, dan 4. Semua kelompok mendapatkan praperlakuan dengan diolesi lotion Bixin (sesuai dengan peringkat dosis masing-masing) satu kali sehari selama 10 hari, kemudian dipapari radiasi UVB kronik selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu dan total dosis paparan UVB 600 mJ/cm<sup>2</sup>.

Pada akhir paparan radiasi UVB mencit kemudian diamati permukaan kulitnya. Mencit kemudian dikorbkan dan diambil jaringan kulit punggung. Jaringan tersebut difiksasi dalam formalin 10% dan dibuat blok parafin. Preparat kemudian diberi pengecatan HE dan diamati ketebalan epidermis.

### 3. Pengukuran Kadar Malondialdehid (MDA)

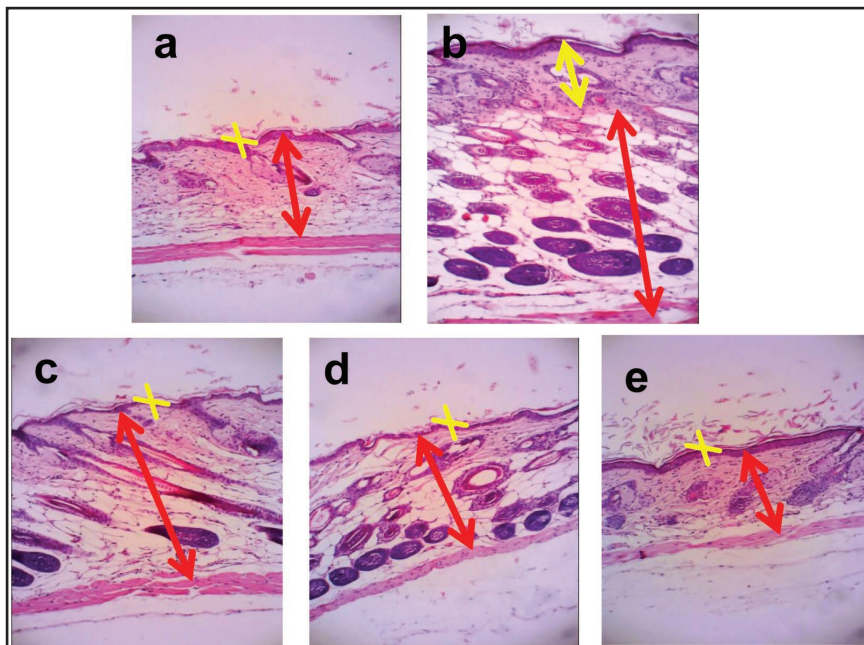
Kadar MDA diukur dari plasma darah yang diambil dari plexus retro orbitalis pada mata mencit dan menggunakan metode TBARS C18 (Thiobarbituric Acid Reactive Substance C18) menggunakan spektrofotometer. Pengambilan sampel darah dilakukan sebelum perlakuan dan pada akhir perlakuan (hari ke-30).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pengaruh Lotion Bixin Terhadap Histopatologi Kulit yang Dipapar Radiasi UVB Subkronik

Lotion bixin diamati pengaruhnya pada histopatologi jaringan kulit yang dipapar radiasi UVB. Perubahan-

perubahan yang meliputi adanya hiperplasi epidermal, adanya inflamasi dermal dan struktur lain dapat dilihat pada gambaran histopatologi kulit. Berdasarkan hasil pengamatan histopatologi jaringan kulit dapat dilihat perubahan ketebalan kulit seperti ditampilkan pada gambar 1.



Gambar 1. Pengaruh lotion bixin pada histopatologi jaringan kulit yang dipapar radiasi UVB. Terlihat perbedaan ketebalan kulit, ditunjukkan dengan tanda panah. Panah kuning menunjukkan tebal epidermis atau terjadinya hiperplasi epidermal, panah merah menunjukkan tebal dermis atau terjadinya oedem. Perbesaran 100 x (a) Jaringan kulit normal (b) Jaringan kulit yang dipapar radiasi UVB subkronik tanpa perlakuan lotion bixin (c) Jaringan kulit yang dipapar radiasi UVB subkronik dengan perlakuan lotion bixin 0,25 µg (d) 2,5 µg (e) 25 µg.

Gambar 1 memperlihatkan bahwa pada kulit terpapar radiasi UVB akan mengalami hiperplasi epidermal yang ditunjukkan dengan penebalan epidermis serta mengalami inflamasi (odem) yang ditunjukkan dengan penebalan jaringan kulit dermis dan epidermis. Gambaran histopatologi jaringan kulit yang terpapar radiasi UVB dan mendapat perlakuan dengan lotion bixin secara topikal dosis 0,25 dan 2,5 µg, memperlihatkan penebalan jaringan kulit yang terjadi tidak sebesar pada kelompok tanpa lotion bixin. Kulit tidak mengalami hiperplasi dan odem pada perlakuan lotion bixin dosis 25µg yang ditunjukkan dengan ketebalan normal pada jaringan kulit dermis dan epidermis. Hal ini menunjukkan bahwa lotion bixin mampu memproteksi jaringan kulit dari dampak merusak paparan radiasi UVB.

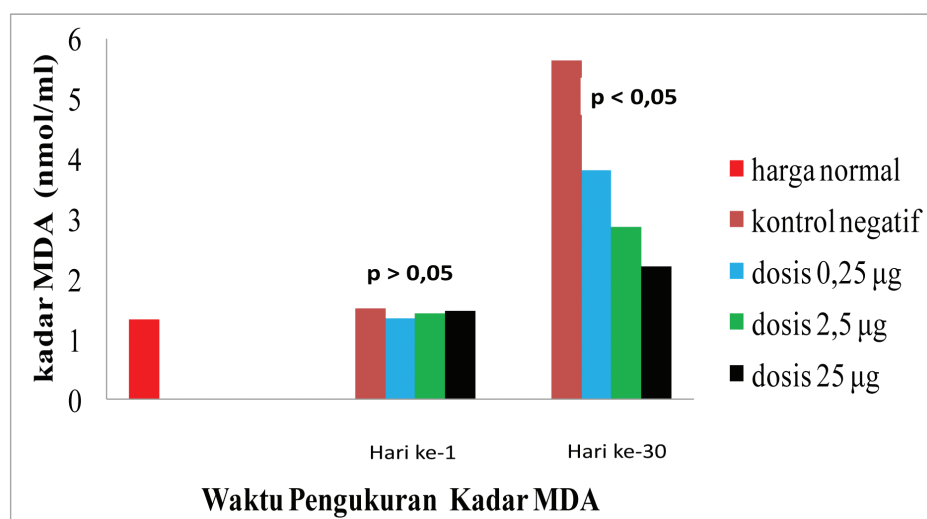
## 2. Pengaruh Lotion Bixin Terhadap Kadar MDA Kulit yang Dipapar Radiasi UVB Kronis

Tabel 1. Hasil Pengamatan Kadar Malondialdehid (MDA) pada Kulit Akibat Paparan Radiasi UVB

	Kadar MDA (nmol/ml)	
	Awal	Akhir (hari ke-30)
Kontrol negatif	1.49	5.64
Bixin dosis 0.25 µg	1.34	3.83
Bixin dosis 2.5 µg	1.43	2.86
Bixin dosis 25 µg	1.46	2.20

Keterangan: Harga kadar MDA kelompok normal : 1.32 nmol/ml

Tabel 1. memperlihatkan bahwa pada kelompok kontrol negative, paparan radiasi UVB kronik menyebabkan peningkatan kadar MDA dari 1,49 menjadi 5,64 nmol/ml. Perlakuan dengan lotion bixin dosis 0,25-25 µg mampu menghambat peningkatan kadar MDA menjadi 2,2 sampai 3,83 nmol/ml. Hambatan pada peningkatan kadar MDA tersebut diilustrasikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Pengaruh lotion bixin pada kadar malonedialdehide (MDA) jaringan kulit yang dipapar radiasi UVB. Terlihat bahwa perlakuan lotion bixin dosis 0,25-25 µg mampu menurunkan kadar MDA yang sangat tinggi pada kontrol negatif di akhir perlakuan (hari ke-30)

Gambar 2. memperlihatkan bahwa pada awal perlakuan, kadar MDA pada tiap kelompok sama ( $p > 0,05$ ) dan masih sama dengan kadar MDA pada kontrol negatif dan kelompok normal. Kadar MDA kelompok kontrol negatif terlihat meningkat jauh lebih tinggi dibanding kelompok normal pada akhir perlakuan, tetapi pada kelompok perlakuan lotion Bixin berbagai dosis, peningkatan kadar MDA tidak setinggi kelompok kontrol negatif ( $p < 0,05$ ). Lotion Bixin pada rentang dosis 0,25 sampai 25 µg signifikan menurunkan kadar MDA jika dibandingkan kelompok kontrol negatif ( $p < 0,05$ ). Penurunan kadar MDA pada penelitian ini tergantung dosis lotion Bixin yang diberikan atau terdapat dose dependency.

Paparan radiasi UVB kronik pada kulit dapat menghasilkan reactive oxygen species (ROS). ROS akan meningkatkan stres oksidatif di mana radikal bebas yang dihasilkan akan berinteraksi dan menyebabkan kerusakan dalam sel. Interaksi dengan lipid pada membran seluler menghasilkan peroksidasi lipid yang melepaskan diasilgloserol. Produk akhir dari lipid peroksidase adalah MDA (Jetawattana, 2005), sehingga kadar MDA yang tinggi merupakan penanda kerusakan jaringan akibat radikal bebas (Ismailov and Galdava, 2004; Seckin *et al.*, 2010).

## KESIMPULAN

Pemberian lotion Bixin dari selaput *Bixa orellana* L. dapat menurunkan kadar MDA akibat paparan UVB serta mengurangi hiperplasi epidermal dan inflamasi akibat paparan radiasi UVB subkronik.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Diucapkan terimakasih kepada Fakultas Kedokteran Unissula yang telah membiayai penelitian ini melalui dana penelitian unggulan internal serta terimakasih pada Pram Galuh, Roni dan Danu atas bantuan teknis yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- De-Oliveira A.C.A.X., Silva I.B., Manhaes-Rocha D.A., Paumgarten F.J.R. 2003. Induction of Liver Monooxygenase by Annatto and Bixin in Female Rats. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* 36(1): 113-118.
- Hussaana, A., Suparmi, Murti, H.A. 2014. Protective effect of Bixin Isolated from *Bixa orellana* L. Seeds on UVB-Induced Inflammation and Immunosuppression of the Skin. *Proceeding of International Symposium on Medicinal Plant and Traditional Medicine* June 4-6th (in press), Tawangmangu Indonesia.
- Hussaana, A., Suparmi, Murti, H.A. 2014. The Mechanism of Bixin Lotion from *Bixa orellana* L on Restoring the UVB-induced Immunosuppression in Mice Skin. *Proceeding of Humboldt Kolleg: The International Conference on Natural Sciences (ICONS) 2014*, Jambuluwuk Batu Malang, Indonesia, ISSN 1434-5536.

- Ibuki Y, Allanson M, Dixon KM, Reeve VE. 2007. Radiation Sources Providing Increased UVA/UVB Ratios Attenuate the Apoptotic Effects of the UVB Waveband UVA-Dose-Dependently in Hairless Mouse Skin. *Journal of Investigative Dermatology* 127: 2236–2244.
- Ichihashi, M. 2009. Photoaging of the Skin. *Anti-Aging Medicine* 6(6): 46-59.
- Junior A.C.T.S., Asad L.M.B.O., De Oliveira E.B., Kovary Karla., Asad Nasser R., Felzenszwalb Israel. 2005. Antigenotoxic and antimutagenic potential of an annatto pigment (norbixin) against oxidative stress. *Genetic And Molecular Research* 4 (1): 94 – 99.
- Jetawattana, S. 2005. Malondialdehyde (MDA), a lipid oxidation product, *Free Radicals in Biology and Medicine*, The University of Iowa, Iowa City. <http://www.healthcare.uiowa.edu>. Dikutip tanggal 20 Agustus 2014.
- Ismailov, R. and Galdava, G., 2004, Interrelation of Immune, Antioxidant and Hormonal System Indices and their Influence on Melanogenesis in Patients with Skin Hyper Pigmentation, *Annals of Biomedical Research and Education*, Tbilisi State Medical University, Volume 4, Issue 4
- Montenegro, M.A, A. De O. Rios, A.Z. Mercadante, M.A. Nazareno, and C.D. Borsarelli. 2004. Model Studies on the Photosensitized Isomerization of Bixin. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 2004 (52): 367-373.
- Seekin B, Turkan I, Sekmen AH, Ozfidan C. 2010. The role of antioxidant defense systems at differential salt tolerance of *Hordeum marinum* Huds. (sea barleygrass) and *Hordeum vulgare* L. (cultivated barley). *Environmental and Experimental Botany* 69: 76–85.
- Suwandi, T. 2012. Pemberian Ekstrak Kelopak Bunga Rosela Menurunkan Malondialdehid pada Tikus yang diberi Minyak Jelantah. Tesis Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar.

## NOTULENSI ORAL PRESENTATION BIOMEDIK SCIENCES di SCIENTIFIC MEETING FOKI 6 MEI 2016

### 1. Bapak Purwito dan Tim

- ❖ Penelitian payung tentang pengaruh bising terhadap kualitas sperma terhadap pekerja pabrik kayu.
- ❖ Stress → respon sentral dari system endokrin, saraf, hormonal, dan kualitas sperma.
- ❖ 18-20 % pasangan infertil pada 2011 → karena factor kesuburan → jumlah motilitas dan morfologi paling berpengaruh.
- ❖ Bisa dicegah dengan penggunaan APD telinga sampai 85 dB
- ❖ Dilakukan pada mencit → karena mengalami keterbatasan etik bila manusia diminta tolong.
- ❖ Tujuan umum
- ❖ Harapan : bisa dilanjutkan ke depannya, diteliti penyebab perubahan. Untuk kegiatan promosi dan informasi pada pekerja sebagai salah satu upaya preventif.
- ❖ Hormone cortisol → GnRH → LH → testosterone → kualitas sperma bisa dinilai.
- ❖ Hasil : yang baik itu prepost, tapi pre tidak memungkinkan untuk mencit.
  - o Untuk konsentrasi terjadi penurunan pada paparan bising tanpa APT. tes normalitasnya, hogenitasnya menunjukan homogeny. ONE WAY ANOVA menunjukan kurang dari 0,05. Uji POST HOC menunjukkan tidak ada beda.
  - o Untuk uji viabilitas, control 89 %, tanpa APT 53%, dengan APT 47,6%. Uji normalitas dan hogenitasnya homogen. Uji Kruskal walis. Uji man Whitney.
- ❖ Tempat : Demak, pada tahun 2015
- ❖ Kesimpulan : ada perubahan dan penurunan, da nada perbedaan tiap kelompok
- ❖ Saran : meneliti yang mempengaruhi hormone. Dengan dilakukan pengukuran hormone testosterone dan cortisol. Walaupun mahal untuk mahasiswa. Juga perlu ada APD telinga yang baik.

### Pertanyaan :

Data tentang morfologi sperma?

- o Ada data tentang perbedaan morfologi antara kelompok control negative, pemberian bising tanpa APD, dan pemberian bising tanpa APD
- o Rata2 morfologi bising tanpa APD 2,36 +- APT
- o Rata2 morfologi dengan APT

Simplikasi berpedaan setiap perlakuan itu apa?

- o Dilakukan analisis, didapatkan angka 0,1
- o APT : diberi kapas kemudian diisolasi. Selama ini belum ada pembahasan tentang APT pada hewan.
- o Evaluasi : dipastikan di paper dituliskan APT hewan seperti apa, cara pengoperasiannya.

Sehari dipapar berapa lama??

- o Selama 9 jam dalam sehari di pabrik kayu, dan diukur alat desibelmeter dulu lalu ditaruh ditempat yang paling keras.
- o Sesuai dengan siklus reproduksi mencit selama 35 hari.

Uji ANOVA untuk morfologi, ada data yang tidak homogen?

- o Sarat ANOVA harus homogen.
- o Dilihat lagi ujinya, karena mean nya menunjukan angka .000 berarti tidak homogeny

Segi THT, pendengaran punya ambang batas. Ambang berapa dan bereapa lama untuk menciptakan suatu pengaruh yang signifikan?

- o Paparan bising. Dicek dulu pakai alat. 90-100 dB. 85 dB maskimal 8 jam menurut badan ketenagakerjaan, sehingga bisa dipakai untuk promosi kepada pekerja

### 2. DR. Imam Djamaludin

- ❖ Tentang reseptor DENV pada ovarium Ae Aegypti
- ❖ Latar belakang : DBD tinggi → penularan transovarial → protein reseptor ovarii → upaya vector control

- ❖ Selama ini hanya focus untuk membunuh agent, padahal virus adalah benda mati.
- ❖ Maka dilakukan penelitian tentang reseptor. Kesulitannya mengenai referensi.
- ❖ Tujuan untuk membuktikan adanya reseptor.
- ❖ Luaran untuk memberikan informasi tentang pengembangan ilmu, dan belum bisa dimanfaatkan bagi masyarakat.
- ❖ Populasi di Semarang yang merupakan daerah endemis tertinggi Jawa Tengah. Peneliti butuh 150 ekor nyamuk dewasa *Ae. betina* hidup tanpa infeksi oral (darah).
- ❖ Mulai mengumpulkan data selama 5 tahun, kemudian mencari telur, dan meneliti tiap organ nyamuk untuk identifikasi virus. Dan hanya dipilih yang bervirus DENV. Diperiksa ovarium untuk identifikasi profil protein ovarium → dihitung.
- ❖ Hasil : mempunyai BM 81 kDa dan milik virus Den-3
- ❖ Saran penelitian sejenis pada Den 1 sampai Den 4 serta diteliti formulasi baru

**Pertanyaan :**

- o Apakah penelitian akan dilanjutkan untuk meandulkan nyamuk?
- o Dari kedokteran hanya menyajikan bahan yang bisa di jadikan obat. Diserahkan kepada farmasi dan yakin farmasi akan mengerucutkan lagi sampai ke asam nukleat. Mungjin akan dibikin spray/obat nyamuk. ditargetkan akan masuk ke nyamuk menjadi reseptor palsu sehingga siklus DB berhenti tanpa mengganggu fauna nyamuk dan kesehatan manusia, tanpa memandulkan nyamuk.

**3. dr Andriana Sp THT**

- ❖ insidensi KNF tinggi di ras mongoloid dan susah diidentifikasi serta dioperatif karena tempat nasofaring disekitar vertebra.
- ❖ Setelah diterapi kebanyakan pasien resisten. Serta banyak efek samping merugikan dari radioterapi dan kemoterapi dan kombinasi
- ❖ Sel raji dianggap sama dengan sel KNF. Maka diteliti pengaruh pemberian lengkuas merah.
- ❖ Metode : experimental. Dipisah antara kelompok dosis 15 30 dan 60 pikogram
- ❖ Hasil : dosis 60 pikogram paling baik. Dan ada perbedaan signifikan antara beberapa dosis untuk induksi apoptosis.

**Pertanyaan**

- o Sel raji apakah sudah sama dengan karakter KNF, kemudian akan diberikan secara oral atau dikompres?
- o Jawaban, belum ada yang membiakkan sel KNF, akan mencari yang asli, diharapkan besok pengobatannya via oral (diminum) karena letak nasofaring susah.

**4. dr Susilorini Sp PA**

- ❖ pengaruh madu multiflora terhadap gambaran histopatologi aorta
- ❖ latar belakang : diabetes selalu diikuti dengan komplikasi mikro dan makrovaskuler. Di Indonesia diperkirakan akan meningkat dari 8 juta hingga 20 juta pada tahun 2030
- ❖ karena hiperglikemia kronik → mempertebal kolagen dan mempertipis tunika muskularis. Pengobatan hanya terbatas menurunkan gula darah
- ❖ dosis 0,33 g, 1 g, dan 10 gram madu multiflora karena kandungan polifenol quercetin yang tinggi
- ❖ post test only design dengan 4 kelompok. Diinduksi STZ intraperitoneal.
- ❖ Hasil : dengan kruskal walis, terdapat perbedaan bermakna, tapi perbedaan dosis tidak menunjukkan perbedaan berarti.
- ❖ Pada tahap dini terjadi penimbunan dari amadori product → pada minggu kedua orang diabetes bisa diamati penebalan kolagen → cascade → mengakibatkan lipid peroksidase.
- ❖ Hanya terbatas pada penelitian histopatologi rutin (HE)
- ❖ Saran : dilakukan pengecatan khusus imunohistokimia

**Pertanyaan**

- o Madu multiflora susah dicari, bagaimana dengan madu pabrikan?
- o Jawaban : madu sangat dipengaruhi oleh banyak faktor. Beli madu harus hati-hati. Peneliti meneliti madu

yang diperoleh di gringsing. Dicari yang kualitas air minimal. Alangkah baik beli madu dari penjual yang terpercaya dan sertifikasi. Yang masuk supermarket itu sudah dipanaskan sehingga menurunkan antioksidan dan kandungan madu alami.

#### 5. dr Chodijah

- ❖ ekstrak daun katuk thp kualitas sperma setelah paparan asap rokok.
- ❖ Daun katuk dikonsumsi masyarakat untuk sayur bening dan mengandung flavonoid, karotenoid, dsb
- ❖ Post test control only dengan 28 mencit jantan. Selama 35 hari
- ❖ data normal dan homogeny. Viabilitas dosis 2, motilitas dan konsentrasi terbaik pada dosis 2.
- ❖ Untuk motilitasnya masih sama seperti control negatif. Dalam penelitian ini yang paling bagus itu viabilitas dan konsentrasi.
- ❖ Asap rokok merubah permeabilitas membrane sel spermatozoa dan merusak DNA. Dan peroksidasi merusak mitokondria → mengganggu motilitas
- ❖ Daun katuk berperan sebagai antioksidan (tannin, flavonoid, karotenid) mencegah radikal bebas → mencegah penurunan viabilitas dan motilitas → mencegah stress oksidatif
- ❖ Daun katuk merangsang hormone testosterone untuk membantu spermatogenesis.

#### Pertanyaan :

- o Sasaran yang akan dilakukan adalah radikal bebas. Posisinya sebagai preventif atau maintenance??
- o Jawaban : untuk preventif, di berikan bersama dengan paparan asap rokok.
- o Apakah ada kecurigaan efek toksik dari daun katuk dalam penelitian ini?
- o Apabila ingin di pakai ke masyarakat memang perlu diuji toksisitasnya.

#### 6. DR Atina Hussana

- ❖ Efek proteksi bixa orellana thdp paparan UVB
- ❖ Bixa menghambat siklus COX → antiinflamasi. Bisa juga antioksidan
- ❖ Didahului dengan ekstraksi biji kesumba keeling → kemudian dibuat lotion.
- ❖ Melihat kadar MDA. Dan dipapar selama 30 hari, pada hari ke 15 dan 30 diambil sample darah dan dilihat MDA
- ❖ Untuk melihat epidermal hyperplasia, pada hari ke 30 diambil jaringan punggung mencit.
- ❖ Pada hari ke 15, kadar MDA sama, ketika hari ke 30 ada perbedaan signifikan kadar MDA.
- ❖ Diharapkan lotion bixin dapat mencegah terbentuknya ROS.

#### Pertanyaan :

- o Dilihat dari histtopatologi, akankah diukur secara kuantitatif, pakai alat apa dan di titik ana saja? Pengaruh spongiosis dan hyperplasia?
- o Jawaban, secara kuantitatif telah direncanakan, dipilih secara acak 3 titik. Untuk ke hiperplasi akan dipertimbangkan, dna akan dikonsulkan ke PA.
- o Sasaran yang akan dilakukan adalah radikal bebas. Posisinya sebagai preventif atau maintenance??
- o Jawabn, target nya sebagai prevensi dan rutin digunakan jangka pendek. Belum dilakukan penelitian untuk kuratifnya.
- o Apa langsung bisa dipakai masyarakat? Dan lebih unggul sebagai apa?
- o Jawaban, peneltian selanjutnya akan meneliti tentang adanya reaksi alergi atau tidak. Untuk brandingnya, akan diunggulkan adalah antioksidan, antiinflamasi, imunomodulator, dan fotoprotektor.

## NOTULENSI ORAL PRESENTATION MEDICAL EDUCATION di SCIENTIFIC MEETING FOKI 6 MEI 2016

Ruang : Diamond

1. Presenter pertama : Dr Dian (UNISSULA)

Q : dr diani (UII)

Q : Sangat menarik. Batas kelulusan adalah 60. Apakah batas kelulusan 60 merupakan kebijakan dari kampus?

A : Memang sebuah kebijakan karena untuk berjaga-jaga dalam pengiriman kuota UKMPPD.

Q : Apakah bila nilainya 60 menjadi sebuah rekomen untuk ikut ujian UKMPPD ?

A: ada syarat lainnya misal rotasi semua bagian lulus , dan ada ujian compre nya juga. Tetapi karena hal itu masih kurang maka dilakukan CBT sebanyak 3x dan disela-selanya diberikan bimbingan untuk menunjang CBT berikutnya. Dan hasilnya juga meningkat.

2. Presenter kedua : Dr Diani Puspa Wijaya (UII)

Q: Bu Endang (Unissula)

Q: Menanyakan persentase soal untuk basic medical science dan clinical science itu seperti apa?

A: Ada 4 fase progress test. I Basic medical science. II Patologi. III Klinik. IV komprehensif.

Porsinya 20:20:40:20

Dilakukan per tahun, berarti sekitar 3x per tahun. Sebagai syarat yudisium juga 3 kali mengikuti progress test.

➔ Q : terkait presepsi mahasiswa, apakah menurut mahasiswa mereka terbantu dari adanya progress test ini?

➔ A: memang feedback belum cukup besar, meski ada feedback peningkatan pencapaian masih perlu dilakukan sosialisasi lebih baik.

Q: Dr Dian (unissula)

Q: syarat yudisium itu progress test dilakukan 3 kali atau bisa dengan nilai minimal ?

A: hanya 3 kali tanpa batas nilai minimal.

Q: apa ada peningkatan score ?

A: Ya, ada peningkatan dari tahun ke tahunnya.

Q: Untuk bentuk soalnya, reasoning atau recalling ?

A: Memakai skenario atau kasus sederhana bahkan untuk soal basic science untuk membiasakan mahasiswa untuk menganalisis.

3. Presenter Ketiga : Bu Fransisca A Tjakradijaja (UIN)

Q: Bu Endang (Unissula)

Q: Setuju dengan presenter tentang kemungkinan bahwa alat ukur penelitian tidak match dengan keadaan subjek penelitian, sehingga pada studi kuantitatif menunjukkan tidak ada pengaruh antar variable yang diteliti. Perlu mengembangkan alat ukur dengan dimensi baru, agar bisa diterapkan ke pendidikan umum maupun pendidikan pesantren.

A: Setuju.

4. Presenter Keempat : Bu Endang (Unissula)

Q: Bu Diani (UII)

Q: Menanyakan tentang variable uji contohnya re-stase. Bagaimana dengan variable tersebut?

A: Asumsi nya adalah semakin banyak pengalaman meningkat juga skill reasoningnya.



5. Presenter Kelima : Bu Diani (UII)

Q: Bu Endang (Unissula)

Q: Pengerjaan virtual cases, dilakukan karena penugasan atau sukarela dari mahasiswa?

A: Virtual cases dikerjakan mahasiswa setelah diberi intruksi kemudian dari hasil tes mahasiswa diharapkan mengfollow up (misal kalau tidak lulus belajar lagi) dan ada reward selama sesi penugasan bagi mahasiswa dengan nilai tertinggi, untuk yang nilainya kurang akan diberi kesempatan untuk mengerjakan lagi.

## NOTULENSI ORAL PRESENTATION Clinical Science dan Public Health di SCIENTIFIC MEETING FOKI 6 MEI 2016

Moderator dan Notulis: Anggari Linda Destiana

Acara dimulai jam 9 dan dibuka oleh moderator.

Jumlah presenter ada 5, materi yang disampaikan ada 6.

Moderator menyebutkan urutan presenter yang maju:

1. dr. Ika Rosdiana dari UNISSULA
  2. dr. Masfiah dari UNISSULA
  3. Muhammad Fauzan Hasbi dari UMY
  4. dr. Masfiah UNISSULA
  5. dr. Berry Erida Hasbi dari UMI Makasar
  6. dr. Elman Boy dari UMSU
- dr. Ika Rosdiana pergi keluar ruangan dan tidak kembali sampai acara selesai.  
dr. Masfiah tidak datang ke ruangan oral presentasi.  
Muhammmad Fauzan Hasbi datang terlambat.

Saat dr. Berry sedang presentasi, ada tambahan peserta, yaitu dr. Ahmadi dari UNISSULA.

Urutan presenter yang maju menjadi berubah:

1. dr. Berry Erida Hasbi dari UMI Makasar
2. dr. Elman Boy dari UMSU
3. Muhammad Fauzan Hasbi dari UMY
4. dr. Ahmadi N.H., Sp.KJ.

### **dr. Berry Erida Hasbi**

Dari UMI Makasar mempresentasikan paper yang berjudul ANALISIS HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB TERHADAP KETERLAMBATAN MAHASISWA DATANG KULIAH PAGI.

dr. Berry Erida Hasbi menyampaikan bahwa mahasiswa datang terlambat dengan berbagai alasan. Padahal kehadiran mahasiswa tepat waktu saat masuk kuliah sangat penting dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian: Mengetahui hubungan faktor-faktor penyebab terhadap keterlambatan mahasiswa datang kuliah pagi. Faktor penyebab mahasiswa UMI datang terlambat: kualitas tidur, jarak rumah ke kampus, transportasi, macet, malas. Penelitian dilakukan di FK UMI tahun 2105 dengan cara mengumpulkan data melalui kuisioner. Kesimpulan: (1) Mahasiswa FK UMI paling banyak pernah mengalami keterlambatan pada kuliah pagi dengan frekuensi keterlambatan terbanyak 1 – 2 kali dalam sepekan (72,5%). (2) Jam bangun pagi, Kemacetan, dan Kemalasan berhubungan terhadap keterlambatan pada kuliah pagi mahasiswa FK UMI. (3) Rerata jam tidur, Transportasi, dan Jarak Rumah ke Kampus tidak berhubungan terhadap keterlambatan pada kuliah pagi mahasiswa FK UMI.

### **Pertanyaan:**

1. UMY → Bagaimana cara mengatasi kemacetan dan kemalasan mahasiswa, sehingga mahasiswa tidak datang terlambat lagi ke kampus?

**Jawaban:** Kami memberlakukan jam tadarus pagi dan ini wajib bagi semua mahasiswa. Absensi kehadiran tadarus wajib berpengaruh terhadap nilai mahasiswa. Untuk kemacetan, mahasiswa sendiri yang harus sadar untuk berangkat lebih pagi.

### **dr. Elman Boy**

Dari UMSU mempresentasikan paper yang berjudul Peran Fakultas Kedokteran dalam Membangun Keluarga Muslim Pra Sejahtera Berperilaku Hidup Bersih dan Sehat.

Beliau mengatakan bahwa FK UMSU memiliki desa binaan yang letaknya tidak jauh dari kampus UMSU. Pengumpulan data perilaku hidup bersih dan sehat keluarga di desa binaan dilakukan dari tahun 2010-2013. Penelitian ini berusaha menerapkan MDGs goal 4-6. Dalam pelaksanaan binaan terhadap keluarga di desa binaan, 1 keluarga dibina oleh 1 kelompok yg terdiri dari 3 mahasiwa. Binaan ini berlangsung selama

2,5 tahun. Kelompok yang berhasil melakukan binaan dapat dilihat dari behavior keluarga binaan setelah kegiatan binaan selama 2,5 tahun selesai, yaitu apakah keluarga binaan kembali ke kebiasaan lamanya atau tetap menerapkan PHBS.

**Pertanyaan:**

1. UMY → apakah kegiatan binaan ini dimasukkan ke dalam kurikulum dan dihitung SKSnya? Bagaimana ukuran keberhasilan kegiatan ini?
2. UMI Makasar → berapa lama kegiatan ini dilakukan? Apakah pada setiap semester, kelompok yang membina keluarga akan diganti? Apakah 1 kelompok terdiri dari mahasiswa-mahasiswa yang berbeda angkatan?

**Jawaban:**

1. Iya, kegiatan binaan ini kami masukkan dalam kurikulum kami. SKSnya pun dihitung karena masuk dalam kurikulum. Kegiatan ini dikatakan berhasil saat keluarga binaan tidak kembali ke kebiasaan lamanya yang tidak menerapkan PHBS. Kami adakan evaluasi rutin tiap 6 bulan (oleh dosen pembimbing lapangan). Ada keluarga yang sebelumnya memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah meskipun ada anak kecil, namun setelah ada binaan, kebiasaan merokok di dalam rumah sudah tidak dilakukan lagi.
2. Kegiatan ini dilakukan selama 5 semester atau 2,5 tahun. Satu keluarga binaan dipegang oleh 1 kelompok mahasiswa yang sama selama 2,5 tahun tersebut. Dalam 1 kelompok, tidak ada mahasiswa yang berbeda angkatan, semuanya 1 angkatan. Mahasiswa-mahasiswa tersebut membuat portofolio yang menjelaskan kondisi keluarga binaan, kegiatan selama di sana, inovasi apa saja yang mereka lakukan, dan hasil dari inovasi tersebut terhadap keluarga binaan. Hasil portofolio tersebut membantu kami mengetahui lebih dini masalah yang ada pada keluarga binaan dan kami segera mengetahui harus memberikan solusi apa.

**M. Fauzan Hasbi**

Dari UMY mempresentasikan paper yang berjudul HUBUNGAN ANTARA SHALAT BERJAMAAH DI MASJID TERHADAP RISIKO OSTEOARTRITIS SENDI LUTUT PADA KELOMPOK USIA 50-75 TAHUN DI KELURAHAN MANTRIJERON.

Hasbi menyampaikan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara sholat berjamaah di masjid terhadap resiko OA sendi lutut pada kelompok usia 50-75 tahun. Desain penelitian observasional-cross sectional dengan subyek penelitian populasi penduduk muslim yang sholat berjamaah di masjid Jogokariyan. Pengukuran besar derajat dari ruang gerak sendi menggunakan goniometri. Jumlah total subyek penelitian ada 56 orang (laki-laki dan perempuan). Empat puluh satu koma satu persen dari total jamaah memiliki resiko OA sendi lutut. Terdapat hubungan antara sholat berjamaah di masjid terhadap resiko OA sendi lutut pada kelompok usia 50-75 tahun. Hubungan tersebut dinilai bermakna sesuai dengan uji Chi-Square. Besar hubungan yang didapatkan pada uji korelasi bernilai lemah dan didapatkan pula kesimpulan bahwa sholat berjamaah di masjid kurang dapat mengurangi resiko terjadinya OA sendi lutut pada kelompok usia 50-75 tahun.

**Pertanyaan:**

UMI Makasar → Kenapa subyek yang dipilih adalah orang-orang berumur 50-75 tahun? Kenapa tidak memilih yang usianya 30 atau 40 tahunan?

Dekan UMY → Kenapa yang diteliti hanya orang yang melakukan sholat berjamaah? kenapa tidak dibandingkan dengan orang yang melakukan sholat sendiri-sendiri?

**Jawaban:**

Karena semakin tua usia, tulang semakin rapuh, selain itu biasanya sendi lutut akan bekerja lebih keras menopang berat badan pada orang tua, apalagi yang memiliki berat badan berlebih.

Hal ini untuk menyeragamkan data. Sholat secara berjamaah, maka dalam melakukan tiap gerakan sholat dikomandoi oleh satu orang, yakni imam sholat, dengan begitu waktu untuk melakukan tiap gerakan akan untuk semua jamaah. Jika dibandingkan antara yang sholat jamaah dan tidak, maka akan terjadi perbedaan yang terlalu ekstrim.

**dr. Ahmadi N.H., Sp.KJ.**

Mempresentasikan paper berjudul Depresi pada Penghuni LP Kelas II Pekalongan yang Difonis Hukuman Kurungan terkait Narkoba.

Beliau menyampaikan terlalu panjang saat di pendahuluan dan dasar teori. Waktu 10 menit habis untuk menjelaskan sampai dasar teori. Setelah diingatkan, ada tambahan 5 menit untuk menyampaikan hasil, pembahasan dan kesimpulan.

**Pertanyaan:**

Dina Fatmawati (UNISSULA) → Hasil penelitian Bapak menunjukkan hasil yang signifikan, namun korelasinya rendah. Kira-kira apa faktor penyebabnya?

**Jawaban:**

Ya karena data ini diambil di LP dengan rancangan crossectional. Populasi yang diambil adalah seluruh penghuni LP kelas II Pekalongan.