



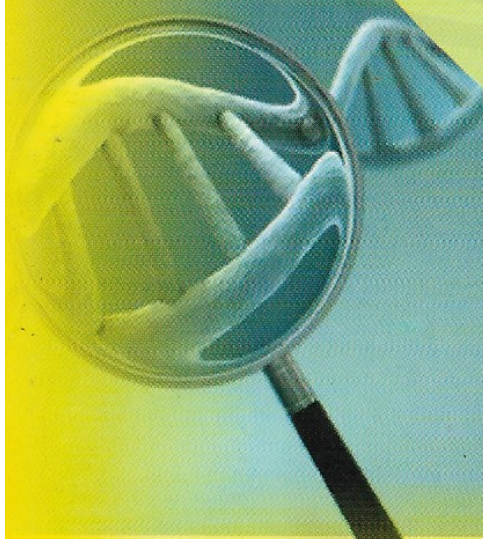
# KONGRES NASIONAL XIV HIMPUNAN KIMIA KLINIK INDONESIA

## Proceeding Book

### IN VITRO DIAGNOSTIC INNOVATION FOR THE ENHANCEMENT OF CLINICAL LABORATORY QUALITY

21-24 APRIL 2016

HOTEL BUMI, SURABAYA





**KONGRES NASIONAL XIV  
HIMPUNAN KIMIA KLINIK INDONESIA**

**Proceeding Book**

**IN VITRO DIAGNOSTIC INNOVATION  
FOR THE ENHANCEMENT  
OF CLINICAL LABORATORY QUALITY**

**21-24 APRIL 2016**

**HOTEL BUMI, SURABAYA**

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

**KONGRES NASIONAL XIV  
HIMPUNAN KIMIA KLINIK INDONESIA**

**Editor :**

Edijanto, Prihatini, Soeprapto Ma'at, Jusak Nugraha, Sidarti Soehita, July Kumakawati, Tjan Sian Hwa, Endang Retnowati, Yetti Hernaningsih, Dewi Muliaty, Endang Hoyaranda

**Editor Pelaksana :**

May Fanny Tanzilia, Diane Lukito Setiawan, Arie Rahmanitarini, Trieva Verawaty, Munawaroh Fitria, Niluh Suswanti, Jeine Stella Akualing, Farida Nur Aini

©2016 Himpunan Kimia Klinik Indonesia - Cabang Surabaya

91 + xiv hal

ISBN 978-602-18974-2-3

**Hak Cipta Dilindungi Undang-undang**

Dilarang memperbanyak, mencetak, dan menerbitkan sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara dan bentuk apapun juga tanpa seizin penulis dan Departemen - SMF Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga - RSUD. Dr. Soetomo, Surabaya.

**Diterbitkan pertama kali oleh :**

Himpunan Kimia Klinik Indonesia(HKKI) - Cabang Surabaya  
Surabaya, April 2016

## DAFTAR ISI

Sambutan Ketua Panitia .....	vii
Susunan Panitia .....	viii
Susunan Acara .....	ix
Daftar Pembicara .....	xiii
Daftar Moderator .....	xiv
1. Laboratory Quality Into The Future <i>Graham Jones</i> .....	1
2. Validation of Methods and Laboratory Systems <i>Yusmiati,</i> .....	2
3. Basic Principle of Microarray and Microfluidic Assay <i>Prihartini Widiyanti</i> .....	3
4. Roles of Hemoglobin A1C in Diabetes Melitus Type-2 <i>Leonita Anniwati, Sidarti Soehita</i> .....	13
5. Kelebihan dan Kekurangan <i>Open System</i> <i>Jusak Nugraha</i> .....	14
6. Peran Sistem Informasi Laboratorium dalam Pengelolaan dan Analisis Data Laboratorium Klinik <i>Tjan Sian Hwa</i> .....	15
7. Advantages and Disadvantages of Closed System Analyzer <i>Hartono</i> .....	16
8. Developing and Utilisation of Laboratory Information System (LIS) <i>July Kumalawati</i> .....	17
9. Mana yang Lebih Baik : <i>Analyzer</i> Sistem Terbuka atau Tertutup ? <i>Marzuki Suryaatmadja</i> .....	18
10. Management of Point-of-Care Testing in a Hospital Setting: Indonesia Experiences <i>Marzuki Suryaatmadja</i> .....	19
11. Laboratory Examination in IVF <i>Aucky Hinting and Agustinus</i> .....	20
12. Aging and Antiaging <i>Johannes Soedjono</i> .....	34

13. Biomarkers of Aging <i>Novira Widajanti</i> .....	38
14. Validasi Kinerja Metoda untuk Analit Biokimia Rutin di <i>Sysmex Clinical Chemistry Analyzer BX-3010</i> <i>Marzuki Suryaatmadja, Bettia Bermawi, Sonu Bhatnagar</i> .....	39
15. Nilai-nilai di Bidang Kimia Klinik Sysmex JCA-BM6010/C dan BX-3010 <i>Sammy Tedja</i> .....	40
16. Aspek Praanalitik pada Analisis Gas Darah <i>S.P. Edijanto</i> .....	41
17. Clinical Interpretation of Blood Gas Results <i>Eddy Rahardjo</i> .....	42
18. Implementasi Analisa Gas Darah di Rumah Sakit (POCT vs NON POCT) <i>Suzanna Immanuel</i> .....	43
19. Interpretasi Pemantapan Mutu Eksternal <i>Hartono</i> .....	67
20. Otomatisasi Peralatan Laboratorium ( Bidang Kimia Klinik ) <i>Djoko Marsudi</i> .....	68
21. Otomatisasi Pemeriksaan Mikrobiologi <i>Puspa Wardhani</i> .....	69
22. Otomatisasi Pemeriksaan Hematologi <i>Yetti Hernaningsih</i> .....	70
23. How to Apply Lean on Pre-analytical Processes and QC Management to Reduce Lab TAT <i>Adies Setyaranto,</i> .....	71
24. Identifying and Handling of Pre-analytical Issues <i>Endang Hoyaranda,</i> .....	72
25. Mass Spectrometry in Clinical Diagnostics : A New Savior in Patient Care <i>Vinayak</i> .....	73
26. Otomatisai Sedimen Urine <i>Imeliawati Saptandari, M.T</i> .....	74
<b>DAFTAR ABSTRAK MAKALAH BEBAS</b>	
27. Analisis Soluble Suppression of Tumorigenicity 2 (Sst2) dengan Metode <i>Enzyme-linked Immunosorbent Assay (Elisa)</i> dan Imunokromatografi <i>Adinda Yusufika Adiaputri, Sri Rejeki, Anggit Lufiandati</i> .....	77

28. Sindrom Cardioresenal pada Pasien Trauma Nodosa Non-Toxic <i>Brilliant, dr., Prof. SP. Edijanto, dr., SpPK(K)</i> .....	78
29. Penegakkan Hasil Pemeriksaan Glukosa dengan Analisa Data Kontrol Metode Six Sigma Enforcement Examination Results of Glucose Control Data Analysis With Six Sigma Method <i>Dian Astuti</i> .....	79
30. Acquired Hemophilia A (Laporan Kasus) <i>Diane Lukito Setiawan, Yetti Hernaningsih</i> .....	80
31. Peran Variasi Genetik Vitamin D Binding Protein (Vdbp) Terhadap Defisiensi Vitamin D Pada Populasi Indonesia <i>Dwi Astuti Handayani, Jinia Lilianty, Miftakh Nur Rahman, Miswar Fattah</i> .....	81
32. Malaria Serebral dengan Indeks Parasitemia Rendah <i>Dwi Rahayuningsih, Puspa Wardhani</i> .....	82
33. Fraktur Patologis pada Pasien Rakhitis Akibat Defisiensi Vitamin D <i>Munawaroh Fitriah, Leonita Anniwati</i> .....	83
34. Studi Pendahuluan: Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) Pada Bayi Baru Lahir <i>Hartono</i> .....	84
35. Leukemia Megakarioblastik Akut (AML M7) Kongenital pada Bayi Baru Lahir <i>Holland Lydia Marpaung, Arifoel Hajat</i> .....	85
36. Profil Hematologi dan Beberapa Faktor Risiko Sepsis Pada Neonatus <i>I A Putri Wirawati, Aryati, Prihartini, IGAA Putri Sri Rejeki</i> .....	86
37. DETeksi Antigen Mycobacterium Tuberculosis Menggunakan Tb Antigen Rapid Test Device Pada Penderita Tuberkulosis Paru Dengan 4 Cara Preparasi Sampel Sputum <i>Miftahul Ilmiah, IGAA Putri Sri Rejeki, Betty Agustina Tambunan</i> .....	87
38. Pengembangan Metode Pemeriksaan Vitamin D2 & D3 Menggunakan <i>Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry</i> (LC-MS/MS) Dan Estimasi Nilai Normal Pada Populasi Indonesia <i>Miftakh Nur Rahman, Dwi Astuti Handayani, Jinia Lilianty, Miswar Fattah</i> .....	88
39. Preventing Renal Mitochondrial Oxidative Damage Using Alpha Lipoic Acid as an Antioxidant in Diabetic Rats. <i>Nurairhan Harun and Rahajoe Imam Santosa</i> .....	89
40. Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Feritin Pada Penderita Thalasemia <i>Rini Riyanti, Arswendo Ika Murthy</i> .....	90
41. Hiponatremia Kronis Asimptomatis Pada Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Ketoasidosis (Laporan Kasus) <i>Subawa AAN, Sianny Herawati, Rindra Hermawathi NM</i> .....	91

42. Hubungan antara Tumor Necrosis Factor Alfa (TNF- $\alpha$ ) dengan Trace Element Plasma Sperma pada Subyek Infertil  
*Vania Gavril Wikasa, Gianni Yosephine, Hani Nurmala, Miftakh Nur Rahman, Miswar Fattah* ..... 92

43. Krisis Tiroid Dengan Kardiomiopati Dan Ikterus  
*May Fanny Tanzilia, M Robiul Fuadi* ..... 93



Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarukatu,

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan YME atas terselenggaranya Kongres Nasional Himpunan Kimia Klinik Indonesia (HKKI) XIV di Surabaya, 21 - 24 April 2016.

Acara ini mengusung tema "*In Vitro Diagnostic Innovation for The Enhancement of the Clinical Laboratory Quality*" dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga laboratorium di Indonesia terutama dalam rangka mendapatkan terobosan pelayanan laboratorium. Agenda acara meliputi kegiatan ilmiah antara lain *workshop*, simposium, presentasi poster dan oral serta *post congress symposium*. Besar harapan kami, acara ini dapat dijadikan ajang dan sarana meningkatkan dan update keilmuan bagi dokter spesialis Patologi Klinik dan spesialis bidang disiplin ilmu lain, dokter umum maupun praktisi laboratorium.

Kesempurnaan hanya milik Allah, oleh sebab itu kami mohon maaf apabila ada ketidaknyamanan dan banyak kekurangan dalam penyelenggaraan acara ini. Ucapan terimakasih kepada semua pihak dan mitra sponsor atas dukungan dan kerjasamanya. Semoga acara ini bermanfaat dan membawa kebaikan, amin. Terimakasih.

Wassalamu'alaikum warrahmatullahi wabarukatu,  
Surabaya, April 2016

**M. Robiul Fuadi, dr., SpPK**



**Pelindung :**

Ketua HKKI Pusat  
Ketua HKKI Cabang Surabaya  
Ketua PDS PATKLIN Cabang Surabaya  
Ketua Departemen Patologi Klinik FK  
UNAIR  
Kepala Instansi Patologi Klinik RSUD  
Dr. Soetomo Surabaya

**Ketua I :**

M. Robiul Fuadi, dr., Sp.PK

**Ketua II :**

Rahmad Yudha W, dr

**Wakil Ketua :**

Mario, dr

**Bendahara :**

Betty Agustina, dr., Sp.PK  
Merylin Ronoko, dr  
Dwi Rahayuningsih, dr

**Kesekretariatan :**

Dr. Puspa Wardhani, dr., Sp.PK  
Wahyu Setiani Wibowo, dr  
Holland Lydia Marpaung, dr  
Ade Rochaeni, dr  
Julious, dr  
Notrisia Rachmayanti, dr

**Humas / Publikasi:**

Ferdy R Marpaung, dr., Sp.PK  
Pande Putu Ayu Patria Dewi, dr  
Wa Ode Dila, dr  
Suhardi, SPd., Ssi., MM  
Mila

**Ilmiah :**

Prof. S.P Edijanto, dr., SpPK(K)  
Prof. Dr. Prihartini, dr., SpPK(K)  
Prof. Dr. Soeprapto Ma'at, Drs., MS., Apt  
Prof. Dr. Jusak Nugraha, dr., MS., SpPK(K)  
Dr. Sidarti Soehita SFHS, dr., MS., SpPK(K)  
Tjan Sian Hwa, dr., MSc, SpPK  
Endang Retnowati, dr., SpPK(K)

Yetti Hernaningsih, dr., SpPK

Endang Hoyaranda, dra

Dr. Dewi Muliaty, Msi, dra

Diane Lukito Setiawan, dr

May Fanny Tanzilia, dr

Jeine Stella Akualing, dr

Munawaroh Fitriah, dr

Farida Nur Aini, dr

Niluh S, dr

Trieva Verawaty, dr

Arie Rahmantarini, dr

**Dana :**

Leonita Anniwati, dr. SpPK (K)

Theresia Roesli, dr., SpPK

Ellis Susanti, dr, dra, MM, MPd, MSi, Apt.

Sri Rejeki Wulandari, dr

Erna Romauli B T, dr

Cicilia Indriaty, dr

Veronika Juanita, dr

Krist Haksa

**Perlengkapan :**

Arifoel Hajar, dr., SpPK

Paulus B Notopuro, dr.,SpPK

Elvan Dwi Widyadi, dr

Arief Sukma H, dr

Adil Dinata, dr

Nabil Salim A, dr

Zubir, dr

Brilliant M, dr

Koko Aprianto, dr

**Acara :**

IGAA. Putri Sri Rejeki, dr., SpPK

M Yolanda Probahoeso, dr., SpPK

Laniwati Sutanto, SE

Rahma Indah Pratiwi, dr

Erawati, dr

Syntia, dr

Nina Ratnasari, dr

Devi Rahmadhona, dr

Dwi Ajeng R, dr

Natalya Dwi Kartika S, dr

**Konsumsi :**

I G. Ayu Wiradari Tedja, dr

Citra Novita, dr

Digital Repository Universitas Jember  
Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Feritin Pada  
Penderita *Thalasemia*

Rini Riyanti, Arswendo Ika Murthy

Lab. Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Jember/ RSD dr. Soebandi Jember

**Latar belakang :** Kelebihan besi merupakan keadaan yang tidak dapat dihindari pada penderita *thalassemia* yang mendapatkan transfusi reguler. Kelebihan besi di tubuh akan meningkatkan *reactive oxygen species* (ROS). Peningkatan produksi ROS dapat menyebabkan kerusakan membran sel yang mengandung lipid termasuk eritrosit.

**Tujuan :** Menilai hubungan antara kadar hemoglobin dengan feritin penderita *thalassemia*.

**Metode :** Penelitian analitik observasional dengan rancangan *cross sectional* dilaksanakan pada bulan Februari 2016 terhadap pasien *thalassemia* di Laboratorium Patologi Klinik RSD dr. Soebandi Jember. Pemeriksaan kadar Hb menggunakan metode SLS- Hemoglobin dan feritin menggunakan teknik ELFA. Analisis statistik menggunakan *Pearson Product Moment*, pengujian signifikansi koefisien korelasi menggunakan uji t dan koefisien determinasi.

**Hasil :** Sebanyak 12 pasien *thalassemia*, memiliki rerata kadar Hb 6,6 g/dL, rerata feritin 2824,7 ng/mL. Didapatkan r hitung = -0,7966 (lebih besar dari r tabel = 0,576, dengan taraf kepercayaan 95%). Pengujian Signifikansi koefisien korelasi dengan uji t hitung = 3,192 (lebih besar dari t tabel = 2,228). Koefisien determinasi /  $r^2 = 0,63$ .

**Kesimpulan :** Terdapat korelasi negatif dan signifikan serta tingkat hubungan yang kuat antara kadar Hb dan feritin penderita *thalassemia*.

**Kata kunci :** Hemoglobin, feritin, *thalassemia*