

ABSTRACT AND PROGRAM BOOK

**THE 9th NATIONAL CONGRESS AND 15th ANNUAL
SCIENTIFIC MEETING OF INDONESIAN
ASSOCIATION OF CLINICAL PATHOLOGY
AND LABORATORY MEDICINE 2016**

**“Increasing the Role of Clinical Pathology as Resource
for Education, Research and Health Service System”**



Editors :

**B. Rina Aninda Sidharta, dr., SpPK(K)
M. I. Diah Pramudianti, dr., MSc., SpPK(K)
Dessy, dr.**

**October 19-21, 2016
Alila Hotel, Surakarta**

**The 9th National Congress and 15th Annual Scientific Meeting of
Indonesian Assotiation of Clinical Pathology and Laboratory
Medicine 2016: Abstract and Program Book**

ISBN : 978-602-397-053-7

Tim Penyunting

Editor:

B. Rina Aninda Sidharta, dr., SpPK(K)

M. I. Diah Pramudianti, dr., MSc., SpK(K)

Dessy, dr.

Desain Sampul dan Tata Letak

UNS Press

Penerbit:

UNS Press

Redaksi:

Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran
Laboratorium Indonesia Pusat

Jalan Lontar no. 5, Menteng Atas, Saharjo, Jakarta Selatan, 12960

Telp/fax (021) 8308195

Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Klinik dan Kedokteran
Laboratorium Indonesia Cabang Surakarta

Instalasi Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi

Jl. Kol. Soetarto 132, Surakarta, 57126

Telp/fax (0271) 654559

Copyright @ Oktober 2016

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan cara
apapun tanpa ijin tertulis penerbit.

72	Diana Rumenta, dr.	UI	Uji Banding RPR Dan TPLA/ TPHA Cara Otomatik Dan Cara Manual Di Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo	July Kumalawati, dr., DMM, SpPK(K)	Penelitian
73	Novi Yanti, dr.	UI	Uji Banding Pemeriksaan Hemoglobin A1c (HbA1c) Metode High Performance Liquid Chromatography (HPLC) Dan Metode Immunoturbidimetri	Prof. Suzanna Immanuel, dr., SpPK(K)	Penelitian
74	Deborah Theresia, dr.	UI	Evaluasi Turnaround Time Pelayanan Laboratorium Di IRJ RSCM	Ninik Sukartini, dr., DMM, SpPK(K)	Penelitian
75	Yona Mimanda, dr.	UI	Nilai Rujukan Aktivitas Faktor Von Willebrand Menggunakan Reagen Innovance [®] VWF AC	Prof. Rahajuningsih Dharma, dr., SpPK(K), Dsc	Penelitian
76	Desi Natalia, dr.	UI	Uji Kesesuaian Pemeriksaan Troponin I Pada Alat Alere [™] Dan hs-Troponin T Pada Alat Cobas E411	Nuri Dyah Indrasari, dr., SpPK(K)	Penelitian
77	Fanny, dr.	UI	Evaluasi Nilai Sigma Parameter Kimia Klinik Di Laboratorium Pusat RSUPN Cipto Mangunkusumo	Dr. Ina S. Timan, dr., SpPK(K)	Penelitian
78	Arwin Prasasto, dr.	UI	Waktu Tunggu Hasil Laboratorium Pemeriksaan Rutin Dan Pemeriksaan Cito di Laboratorium Pusat Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo	Ninik Sukartini, dr., DMM, SpPK(K)	Penelitian
79	Dwi Utomo, dr.	UI	Comparison Of Manual And Automatic Methode Of Adenosine Deaminase Assay	Dr. Ina S. Timan, dr., SpPK(K)	Penelitian
80	Latifah Anandari, dr.	UI	Perbandingan Hasil Pemeriksaan Prokalsitonin Pada Procalcitonin Easy Diagnosis Kit Dan Brahms Kryptor Sensitive	Astuti Giantini, dr., SpPK	Penelitian
81	Rc Shinta Christina Solin, dr.	UI	Nilai Rujukan Parameter Limfosit T Helper Pada Orang Indonesia Dewasa Sehat Di Jakarta	Dewi Wulandari, dr., SpPK, M.Sc.	Penelitian
82	Maitri Febrianthi, dr.	UI	Gambaran Beta-2 Transferin Pada Cairan Otak Menggunakan Metode Elektroforesis Imunofiksasi	Dr. Ina S. Timan, dr., SpPK(K)	Penelitian
83	Thoeng Ronald, dr.	UI	HbA1c Pada Kehamilan 21 – 36 Minggu Dengan Status Glikemik Normal	1. Prof. Suzanna Immanuel, dr., SpPK(K) 2. Kanadi Sumapradja, dr., M.Sc., SpOG(K) 3. Prof. Arini Setiawati, dra., PhD	Penelitian
84	Hubertus Hosti Hayuanta, dr.	UI	Perbedaan Parameter Laboratorium Rutin Pada Pasien Sirosis Hati Dengan Dan Tanpa Varises Esofagus Besar	1. Ninik Sukartini, dr., DMM, SpPK(K) 2. Andri Sanityoso Sulaiman, dr., SpPD(KGEH)	Penelitian
85	Ailinda Theodora Tedja, dr.	UI	Nilai Reticulocyte Hemoglobin Content Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Dengan Hemodialisis Di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo	1. Fify Henrika, dr., SpPK(K) 2. Prof. Riadi Wirawan, dr., SpPK(K), 3. Aida Lydia, dr., SpPD(KGH), PhD	Penelitian
86	Srie Sisca Primarianti, dr.	UI	Proporsi Resistensi Aspirin Pada Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSCM Dan Hubungannya Dengan HbA1c	1. Prof. Rahajuningsih Dharma, dr., SpPK(K), Dsc 2. Imam Subekti, dr., SpPD	Penelitian

UJI BANDING PEMERIKSAAN HEMOGLOBIN A_{1c} (HbA_{1c}) METODE *HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY* (HPLC) DAN METODE IMUNOTURBIDIMETRI

Novi Yanti¹, Suzanna Immanuel²

¹Program Pendidikan Dokter Spesialis Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr Cipto Mangunkusumo, Jakarta

²Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr Cipto Mangunkusumo, Jakarta

ABSTRAK

Pendahuluan

Hemoglobin A_{1c} (HbA_{1c}) merupakan suatu petanda yang digunakan untuk evaluasi kontrol glikemik jangka panjang pada pasien diabetes. Menurut *American Diabetes Association* (ADA), pemeriksaan HbA_{1c} harus dilakukan menggunakan metode yang sudah tersertifikasi dan distandarisasi. *National Glycohemoglobin Standardization Program* (NGSP) dan *International Federation of Clinical Chemistry* (IFCC) menciptakan suatu standarisasi dan harmonisasi pemeriksaan HbA_{1c}. Penelitian ini membandingkan kadar HbA_{1c} berdasarkan metode HPLC menggunakan alat ADAMS™ A1c HA-8180V Arkray dan metode imunoturbidimetri menggunakan Roche®Cobas c501.

Metode

Rancangan penelitian potong lintang, bahan penelitian adalah darah K₃EDTA, yang melakukan pemeriksaan HbA_{1c} di Laboratorium Patologi Klinik. Analisis statistik menggunakan korelasi Spearman. Bermakna secara statistik bila $p < 0,05$. Dilakukan analisis Bland-Altman untuk melihat kesesuaian antara metode HPLC dan imunoturbidimetri.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada 120 darah K₃EDTA. Didapatkan korelasi positif sangat kuat antara pemeriksaan HbA_{1c} metode HPLC dan imunoturbidimetri ($r=0,995, p < 0,0000$). Dari analisis Bland-Altman didapatkan kesesuaian yang baik antara metode HPLC dan imunoturbidimetri dengan kesesuaian 96,7% (rerata selisih 0,2 dan batas kesesuaian antara -3,6 sampai 3,9).

Simpulan dan Saran

Kedua alat memiliki ketelitian sesuai dengan kriteria NGSP. Terdapat korelasi bermakna dan kesesuaian yang baik antara pemeriksaan HbA_{1c} metode HPLC dan imunoturbidimetri sehingga keduanya dapat digunakan untuk diagnosis dan monitoring kadar HbA_{1c} pada Diabetes Mellitus.

Kata kunci: Hemoglobin A_{1c}, high performance liquid chromatography, imunoturbidimetri

ABSTRACT

Background

Hemoglobin A_{1c} (HbA_{1c}) is a marker for evaluate long term glycemic status on diabetic patients. According *American Diabetes Association* (ADA), HbA_{1c} value must be measured using a certified and standardized method. *National Glycohemoglobin Standardization Program* (NGSP) and *International Federation of Clinical Chemistry* (IFCC) were created a standardization and harmonization HbA_{1c} assay. This research is compared HbA_{1c} values using ADAMS™ A1c HA-8180V Arkray in HPLC method and Roche®Cobas c501 in immunoturbidimetric method.

Method

This research is a cross sectional research, using K₃EDTA whole blood, that measuring HbA_{1c} assay in Clinical Pathology Laboratory. Statistical analysis was performed using Spearman Coefficient of Correlation. Statistical significant is defined for $p < 0,05$. The agreement between HPLC method and immunoturbidimetric was analyzed on Bland-Altman analysis.

Result and Discussion

This research was measured 20 K₃EDTA whole blood samples. The coefficient of correlation showed a positive strong correlation between HPLC method and immunoturbidimetric method in HbA_{1c} assay ($r=0,995, p < 0,0000$). There is good agreement from Bland-Altman analysis between HPLC method and immunoturbidimetric method. The Bland-Altman analysis is 96,7% data in limits of agreement (mean difference 0,2 and limits of agreement -3,6 until 3,9).

Conclusion and Suggestion

Both device have good precision in accordance with the NGSP criteria. There is significant correlation and very good agreement between HPLC method and immunoturbidimetric method in HbA_{1c} assay. Both methods can be used for diagnostic and monitoring HbA_{1c} values for Diabetes Mellitus.

Keywords: Hemoglobin A_{1c}, high performance liquid chromatography, immunoturbidimetric