

**PERBEDAAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA
BAYI BARU LAHIR DARI IBU DM (DIABETES MELITUS)
DI RSU PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
PERIODE Januari 2004 – April 2006**

KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh :
ARIF HANDIARSA
20020310120

**JURUSAN PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2006**

LEMBAR PENGESAHAN

PERBEDAAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA
BAYI BARU LAHIR DARI IBU DM (DIABETES MELITUS)
DI RSU PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
PERIODE Januari 2004 – April 2006

Disusun oleh:

ARIF HANDIARSA
20020310120

Telah diseminarkan/disetujui pada :

Tanggal 5 Juli 2006

Menyetujui dan Mengesahkan,

Dosen Pembimbing (Penguji Materi)



Dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum. Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbil'alamin penulis panjatkan kehadiran ALLAH. SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya serta ilmu pengetahuan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **"Perbedaan kadar glukosa darah pada bayi baru lahir dari ibu DM (Diabetes Melitus) di RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta Periode Januari 2004 – April 2006"**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh derajat sarjana Kedokteran program studi Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak sekali mendapat bantuan, informasi, dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dan mohon maaf jika secara tidak sengaja penulis berbuat kesalahan. Dengan penuh rasa hormat, penulis memberikan penghargaan kepada :

1. **Bapak dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes.** Selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. **Bapak dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes.** Selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah ini yang tulus ikhlas memberikan arahan, bimbingan, informasi yang sangat berharga, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
3. **Bapak Prof. DR. dr. H. Soedjono Aswin, Mph, Phd.** Selaku Dosen Metodologi Penelitian.
4. Dokter, Perawat-perawat di ruang kamar bayi, bagian rekam medis, bagian diklat RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
5. **Ayahanda, ibunda, dan adik-adikku yang tercinta, tersayang atas doa, dukungan dan kasih sayang.**
6. **Sari Saraswati, "My Sweet heart"** yang selalu ada disampingku, menjadi inspirator dalam hidupku dan setia membantu.

7. **M. Wildan Zain**, teman seperjuangan yang selalu membantu hingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
8. **Ika, indah, mawan, yuni, widi, indri, didin, dan piepiet** teman dalam kelompok B₁₄ yang memberikan motivasi, masukan, dan dukungan doa.
9. Teman-teman kos Tompeyan dan TR III.
10. Semua pihak yang telah membantu penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu saran dan kritik serta informasi sangat penulis harapkan. Dengan penuh harapan, semoga apa yang telah penulis sampaikan dalam Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan untuk perkembangan dunia kedokteran.

Wassalamua'laikum. Wr. WB.

Yogyakarta, Juli 2006

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. LatarBelakang.....	1
B. PerumusanMasalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Diabetes Melitus.....	5
1. Pengertian Diabetes Melitus.....	5
2. Klasifikasi DiabetesMelitus.....	5
3. Diagnosis Diabetes Melitus.....	7
4. Komplikasi Diabetes Melitus.....	7
5. Pengelolaan Diabetes Melitus.....	10

B. Bayi dari Ibu Diabetes.....	14
1. Klasifikasi.....	14
2. Patofisiologi.....	16
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Subyek Penelitian.....	31
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
D. Variabel Penelitian.....	31
E. Definisi Operasional.....	32
F. Cara Pengambilan Data.....	34
G. Analisis Data.....	35
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	37
B. Pembahasan.....	40
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Klasifikasi Etiologis Diabetes Mellitus.....	6
Tabel 2.	Klasifikasi White pada Ibu Hamil dengan Diabetes Melitus.....	15
Tabel 3.	Nomenklatur dari Komite Ahli pada Diagnosis dan Klasifikasi DM...	16
Tabel 4.	Hubungan antara BBLR dengan Kadar Glukosa Darah.....	37
Tabel 5.	Hubungan Umur Kehamilan dengan Kadar Glukosa Darah.....	38
Tabel 6.	Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kadar Glukosa Darah.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	<i>Treatment alogorithm for neonatal hypoglycemia.....</i>	27
Gambar 2.	Grafik Lubchenco. Hubungan antara berat badan lahir bayi dengan umur kehamilannya.....	33

**PERBEDAAN KADAR GLUKOSA DARAH BAYI BARU LAHIR DARI
IBU DM (DIABETES MELITUS) DI RSU PKU MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA PERIODE Januari 2004 – April 2006**

**THE DIFFERENCE OF BLOOD GLUCOSE LEVEL IN NEWBORN
DIABETIC MOTHER AT RSU PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
SINCE January 2004 – April 2006**

Arif Handiarsa¹, Dr. H. Erwin Santosa Sp.A., M.Kes²

Jurusan Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Umum
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemi yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Bayi yang dilahirkan dari ibu penderita diabetes memiliki risiko yang lebih besar untuk sejumlah komplikasi yang berbeda. Hipoglikemi / kadar glukosa darah rendah timbul sebesar 40% pada bayi dengan ibu DM (Diabetes Melitus). Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui perbedaan kadar glukosa darah antara bayi dismatur dan premature murni (berdasarkan jenis BBLR), antara bayi preterm dan bayi term (berdasarkan umur kehamilan) dan antara bayi KMK, SMK dan BMK (berdasarkan berat badan lahir, Lubchenco).

Metode penelitian yang digunakan adalah analitik retrospektif dengan menggunakan data rekam medis bayi baru lahir dari ibu DM di RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta periode Januari 2004 – April 2006 dengan subyek diperoleh sebanyak 85 bayi. Data dianalisis menggunakan uji analisis *Chi-Square*.

Hasil penelitian diperoleh adanya perbedaan kadar glukosa darah yang signifikan antara bayi dismatur dan bayi prematur murni ($p < 0,05$) dimana kadar glukosa darah bayi dismatur lebih rendah dari pada bayi prematur murni, dan juga antara bayi KMK, SMK dan BMK ($p < 0,05$) dimana kadar glukosa darah bayi KMK lebih rendah daripada bayi SMK dan BMK, sedangkan bayi preterm dan term tidak terdapat perbedaan tsb ($p > 0,05$).

Jadi dapat disimpulkan bahwa kurangnya berat badan lahir bayi mempengaruhi penurunan kadar glukosa darahnya.

Kata kunci : Hipoglikemi, bayi baru lahir dari ibu DM, berat badan lahir, umur kehamilan

-
1. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
 2. Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**PERBEDAAN KADAR GLUKOSA DARAH BAYI BARU LAHIR DARI
IBU DM (DIABETES MELITUS) DI RSU PKU MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA PERIODE Januari 2004 – April 2006**

**THE DIFFERENCE OF BLOOD GLUCOSE LEVEL IN NEWBORN
DIABETIC MOTHER AT RSU PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
SINCE January 2004 – April 2006**

Arif Handiarsa ¹, Dr. H. Erwin Santosa Sp.A., M.Kes ²

Majors of Doctor Education
Medical Faculty
Muhammadiyah University of Yogyakarta

ABSTRACT

Diabetes is a group of metabolic disease with characterized by hyperglycemia that happen with cause insulin secretion abnormalities, insulin effect or both. Infant that delivered from diabetic mother has higher risk for several difference complications. Hypoglycemia / low blood glucose level occur 40% in infant with diabetic mother. The aim of research is to know the difference of blood glucose level between dismature infant and pure premature infant (based on low birth weight)., between preterm infant and term infant (based on gestational age) and between SGA, AGA and LGA infant (based on birth weight, Lubchenco).

The method of this research is retrospective analytic with use medical record of newborn diabetic mother at RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta since January 2004 – April 2006, number of subject are 85 baby. Data was analyze using Chi-Square Test.

Research show that there are significant difference of blood glucose level between dismature infant and pure premature infant ($p < 0,05$) with blood glucose level dismature infant lower than pure premature infant, and also between SGA, AGA and LGA infant ($p < 0,05$) with blood glucose level SGA infant lower than AGA and LGA infant, in other hand preterm infant and term infant aren't any different ($p > 0,05$).

In conclusion, less of birth weight influence decreasing of blood glucose level.

Keyword: Hypoglycemia, newborn diabetic mother, birth weight, gestational age.

1. Student of Medical Faculty Muhammadiyah University of Yogyakarta
2. Lecturer of Medical Faculty Muhammadiyah University of Yogyakarta