



**HUBUNGAN ANTARA KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU  
HAMIL DENGAN PREEKLAMSIA TERHADAP KEJADIAN  
ASFIKSIA PERINATAL DI RSUP FATMAWATI JAKARTA**

**TAHUN 2017**

**SKRIPSI**

**PUTERI NASHUHA SHOBIRIN  
1410211002**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
2018**



**HUBUNGAN ANTARA KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU  
HAMIL DENGAN PREEKLAMSIA TERHADAP KEJADIAN  
ASFIKSIA PERINATAL DI RSUP FATMAWATI JAKARTA**  
**TAHUN 2017**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Kedokteran**

**PUTERI NASHUHA SHOBIRIN**

**1410211002**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
2018**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Puteri Nashuha Shobirin  
NRP : 1410.211.002  
Tanggal : 12 April 2018

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 12 April 2018

Yang Menyatakan,



Puteri Nashuha Shobirin

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

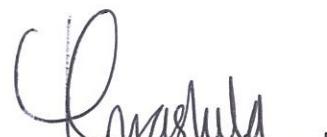
Nama : Puteri Nashuha Shobirin  
NRP : 141.0211.002  
Fakultas : Kedokteran  
Program Studi : Sarjana Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Hubungan Antara Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Preeklamsia terhadap Kejadian Asfiksia Perinatal di RSUP Fatmawati Jakarta Tahun 2017”.**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta  
Pada Tanggal: 12 April 2018  
Yang menyatakan,



Puteri Nashuha Shobirin

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Puteri Nashuha Shobirin  
NRP : 141.0211.002  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Judul Skripsi : Hubungan Antara Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Preeklamsia terhadap Kejadian Asfiksia Perinatal di RSUP Fatmawati Jakarta  
Tahun 2017

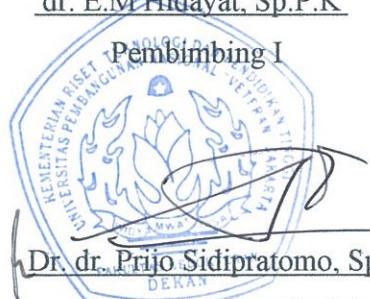
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Dr. dr. Maria Ekawati, Sp. A

Ketua Penguji

dr. E.M Hidayat, Sp.P.K

Pembimbing I



Dr. dr. Prijo Sidipratomo, SpRad (K)

Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Retno Yulianti, M.Biomed

Pembimbing II

dr. Niniek Hardini, Sp.PA

Ka. PSSK

Ditetapkan di: Jakarta

Tanggal Ujian: 12 April 2018

# **HUBUNGAN ANTARA KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DENGAN PREEKLAMSIA TERHADAP KEJADIAN ASFIKSIA PERINATAL DI RSUP FATMAWATI JAKARTA TAHUN 2017**

**Puteri Nashuha Shobirin**

## **Abstrak**

Jakarta merupakan provinsi ke-3 dengan jumlah preeklamsia maupun eklamsia terbanyak di Indonesia. Preeklamsia harus dideteksi dan ditangani secara cepat karena komplikasi preeklamsia berbahaya bagi ibu dan janin. Hemokosentrasi yang terjadi pada preeklamsia ditandai dengan peningkatan nilai hematokrit dan kadar hemoglobin. Perubahan kecil pada nilai hematokrit dan kadar hemoglobin menyebabkan perubahan besar pada viskositas darah, sehingga peredaran sel darah merah di uteroplasenta tidak berlangsung secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan preeklamsia terhadap kejadian asfiksia perinatal di RSUP Fatmawati tahun 2017. Desain penelitian ini adalah *case-control* dengan teknik *simple random sampling*. Data dikumpulkan dengan melihat rekam medis pasien preeklamsia. Populasi penelitian adalah semua pasien preeklamsia yang bersalin di RSUP Fatmawati Jakarta selama tahun 2017. Responden dalam penelitian sebanyak 50 pasien. Hasil penelitian menunjukkan responden 56% berusia < 20 atau > 35 tahun, 62% memiliki pendidikan terakhir SMA, 48% memiliki *Body Mass Index* dengan kategori *obese*, dan primigravida 52%. Responden yang memiliki kadar hemoglobin tinggi yaitu > 11 g/dL sebanyak 37 orang (74%) dengan kadar rerata 12.7 g/dL. Hasil analisis bivariat dengan uji *Chi-Square* didapatkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna atau signifikan antara kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan preeklamsia terhadap kejadian asfiksia perinatal di RSUP Fatmawati Jakarta Tahun 2017 ( $p=0,004$ ).

**Kata Kunci:** Asfiksia Perinatal, Kadar Hemoglobin, Preeklamsia

# **THE RELATION BETWEEN HEMOGLOBIN CONCENTRATION ON EXPECTANT MOTHER WITH PREECLAMPSIA AND INCIDENT OF PERINATAL ASPHYXIA IN RSUP FATMAWATI JAKARTA 2017**

**Puteri Nashuha Shobirin**

## **Abstract**

Jakarta is the third province of the highest amount of preeclampsia or eclampsia in Indonesia. Preeclampsia must be detected and handled immediately because the complications of preeclampsia are dangerous for both mother and fetus. Hemoconcentration that occurs in preeclampsia signed by high hemoglobin concentration and hematocrit level. Small alteration in hemoglobin concentration and hematocrit level make a huge alteration in blood viscosity, a reason why blood circulation in uteroplacental doesn't work well. This study aims to observe the relation between hemoglobin concentration on expectant mother with preeclampsia and incident of perinatal asphyxia in RSUP Fatmawati Jakarta 2017. This was an observational analytic study using case-control with simple random sampling technique. Data was collected by seeing medical record of preeclampsia patients. The populations of this study were all of the preeclampsia patient that giving birth in RSUP Fatmawati Jakarta in 2017. The number of sample is 50 patients. The results of the study showed 56% of the respondents were < 20<sup>th</sup> or >35<sup>th</sup>, 62% the last education was senior high school, 48% respondents were BMI with obese category, and 52% was primigravida. The respondents with the high hemoglobin concentration > 11 g/dL were 74% with the average of concentration was 12.7 g/dL. Results of bivariate analysis showed that there was a significant relationship between hemoglobin concentration on expectant mother with preeclampsia and incident of perinatal asphyxia in RSUP Fatmawati Jakarta 2017 ( $p=0,004$ )

**Keywords:** Hemoglobin Concentration, Perinatal Asphyxia, Preeclampsia

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak Desember 2017 ini adalah hubungan antara kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan preeklamsia terhadap kejadian asfiksia perinatal di RSUP Fatmawati tahun 2017. Penulis mengahanturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dr. E.M Hidayat, Sp. P.K selaku dosen pembimbing I, juga dr. Retno Yulianti, M.Biomed selaku dosen pembimbing II dan Dr. dr. Maria Ekawati Sp. A selaku penguji yang telah banyak memberikan saran dan motivasi yang sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih disampaikan kepada orang tua penulis yang tiada henti memberi dukungan dan kasih sayang kepada ayah Shobirin S.H SstMK dan ibu dra. Indrayati, adik dan para sahabat yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat dan doa terbaik. Penulis juga mengucapkan terima kasih atas dukungan dan kasih yang penuh makna kepada Hendry Triyono, Siska Yolanda, Helena Galuh, Febyola Nurfitriyani, Natasya Rosselini, Rafita Dwi, Novia Sundari, Eko Satrio, Nadya Zahra, Kristizia Paramitha, Evy Prima, Wahyu Anggara, Aditya Mahatmajaya, RSUP Fatmawati, seluruh responden penelitian, tim ketua dan wakil ketua kelas, keluarga PA dan pembimbing akademik, serta seluruh teman-teman angkatan 2014 yang telah memberikan doa, dukungan, semangat, dan motivasi bagi penulis dalam membantu proses penulisan skripsi ini.

Jakarta, 12 April 2018

Puteri Nashuha Shobirin

## DAFTAR ISI

HALAMAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GRAFIK .....	xii
DAFTAR BAGAN .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	3
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.4 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
II.1 Tinjauan Pustaka .....	6
II.2 Kerangka Teori .....	27
II.3 Kerangka Konsep .....	28
II.4 Hipotesis .....	28
II.5 Penelitian Terkait .....	28
BAB III METODE PENELITIAN .....	30
III.1 Jenis Penelitian .....	30
III.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	30
III.3 Subjek Penelitian .....	30
III.4 Kriteria Restriksi .....	31
III.5 Besar Sampel .....	31
III.6 Teknik Sampling .....	32
III.7 Variabel Penelitian .....	33
III.8 Definisi Operasional .....	33
III.9 Instrumen Penelitian .....	34
III.10 Cara Kerja Penelitian .....	34
III.11 Pengolahan Data .....	36
III.12 Analisis Data .....	37
III.12 Alur Penelitian .....	39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	40
IV.1 Gambaran Lokasi Penelitian .....	40
IV.2 Hasil Penelitian .....	41
IV.3 Pembahasan Hasil Penelitian .....	47
IV.4 Keterbatasan Penelitian .....	52
BAB V PENUTUP .....	53
V.1 Kesimpulan .....	53
V.2 Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	55
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## **DAFTAR GAMBAR**

Tabel 1	Gangguan Plasentasi .....	11
Tabel 2	Gangguan Remodelling Arteri Spiralis .....	11

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1	Kriteria Nilai APGAR .....	24
Tabel 2	Interpretasi Nilai APGAR .....	24
Tabel 3	Penelitian Relevan .....	28
Tabel 4	Tabulasi Silang pada Penelitian Sebelumnya .....	32
Tabel 5	Definisi Operasional .....	32
Tabel 6	Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Pasien Preeklamsia di RSUP Fatmawati Jakarta Tahun 2017 .....	34
Tabel 7	Kejadian Asfiksia Perinatal yang Dilahirkan oleh Ibu Hamil dengan Preeklamsia di RSUP Fatmawati Jakarta Tahun 2017...	46
Tabel 8	Hubungan Antara Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Preeklamsia terhadap Kejadian Asfiksia Perinatal di RSUP Fatmawati Jakarta Tahun 2017 .....	49

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 1	Distribusi Usia Pasien Preklamsia di RSUP Fatmawati Tahun 2017 .....	42
Grafik 2	Distribusi Pendidikan Pasien Preeklamsia di RSUP Fatmawati Tahun 2017 .....	43
Grafik 3	Distribusi Body Mass Index Pasien Preeklamsia di RSUP Fatmawati Tahun 2017 .....	43
Grafik 4	Distribusi Status Gravida Pasien Preeklamsia di RSUP Fatmawati Tahun 2017 .....	44
Grafik 5	Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Pasien Preeklamsia di RSUP Fatmawati Tahun 2017 .....	45

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 1	Kerangka Teori .....	28
Bagan 2	Kerangka Konsep Penelitian .....	28
Bagan 3	Teknik Pengumpulan Data .....	35
Bagan 3	Alur Penelitian .....	39

## **DAFTAR SINGKATAN**

APGAR	= <i>Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>
DKI	= Daerah Khusus Ibukota
RISKESDAS	= Riset Kesehatan Dasar
SIRS	= Sistem Informasi Rumah Sakit
DEPKES	= Departemen Kesehatan
ANC	= <i>Antenatal Care</i>
HLA-G	= <i>Human Leukocyte Antigen Protein G</i>
NK	= <i>Natural Killer</i>
BMI	= <i>Body Mass Index</i>
AKI	= Angka Kematian Ibu
PH	= Potensial Hidrogen
Hb	= Haemoglobin
Kemenkes RI	= Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
RSUP	= Rumah Sakit Umum Pusat
RSUD	= Rumah Sakit Umum Daerah
O <sub>2</sub>	= Oksigen
CO <sub>2</sub>	= Karbon Dioksida

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Persetujuan Pra Proposal Penelitian
- Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 3 Surat Persetujuan Etik
- Lampiran 4 Surat Perizinan Penelitian oleh RSUP Fatmawati Jakarta Selatan
- Lampiran 5 Data Responden
- Lampiran 6 Hasil Uji SPSS