



PERBEDAAN HEMATOKRIT *MEAN CORPUSCULAR VOLUME* DAN *MEAN CORPUSCULAR HEMOGLOBIN CONCENTRATION* PADA PREEKLAMPSIA DAN PREEKLAMPSIA BERAT

Skripsi
Diajukan guna memenuhi
sebagian syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh
Gracia Chika Medylona Eka Asie
2010911320006

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

Desember 2023

PENGESAHAN SKRIPSI

**PERBEDAAN HEMATOKRIT *MEAN CORPUSCULAR VOLUME* DAN
MEAN CORPUSCULAR HEMOGLOBIN PADA PREEKLAMPSIA DAN
PREEKLAMPSIA BERAT**

Penelitian di RSUD Ulin Banjarmasin Periode 2020-2022

Gracia Chika Medylona Eka Asie, NIM: 2010911320006

Telah dipertahankan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**
Program Studi Kedokteran Program Sarjana
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat
Pada Hari Selasa, Tanggal 12 Desember 2023

Pembimbing I

Nama: Dr. dr. Hariadi Yuseran, Sp. OG(K)-Onk
NIP : 19671221 199803 1 003

Pembimbing II

Nama: dr. F.X. Hendriyono, Sp.PK
NIP : 19640610 199502 1 001

Penguji I

Nama: dr. Bambang Abimanyu, Sp. OG(K)-FM
NIP : 19661213 199703 1 002


Penguji II

Nama: dr. Azma Rosida, Sp.PK
NIP : 19790518 200501 2 004

Banjarmasin, 28 Desember 2023

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana


Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes
NIP. 19710912 199702 2 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 26 November 2023



Gracia Chika Medylona Eka Asie

ABSTRAK

PERBEDAAN HEMATOKRIT *MEAN CORPUSCULAR VOLUME* DAN *MEAN CORPUSCULAR HEMOGLOBIN CONCENTRATION* PADA PREEKLAMPSIA DAN PREEKLAMPSIA BERAT

Gracia Chika Medylona Eka Asie

Preeklampsia merupakan kondisi yang ditandai adanya hipertensi dan proteinuria pada usia kehamilan >20 minggu. Preeklampsia menyebabkan integritas endotel pembuluh darah rusak sehingga permeabilitas kapiler meningkat dan terjadi ekstrasvasi plasma. Akibatnya, volume plasma akan menurun dan terjadi hemokonsentrasi, ditandai dengan peningkatan hematokrit. Hal ini menyebabkan sel eritrosit membengkak dan membulat, sehingga terjadi peningkatan MCV dan penurunan MCHC. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hematokrit, MCV dan MCHC ibu hamil preeklampsia terhadap preeklampsia berat di RSUD Ulin Banjarmasin. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional* retrospektif. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* berdasarkan periode 2020-2022, menggunakan 60 subjek ibu hamil yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis dilakukan dengan uji T-tidak berpasangan dan *Mann-Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan rerata hematokrit ibu hamil preeklampsia $36,05 \pm 3,64\%$ dan preeklampsia berat $38,89 \pm 2,83\%$. MCV ibu hamil preeklampsia memiliki median 84,25 fL, nilai minimum 67,40 fL dan nilai maksimum 92,20 fL dan preeklampsia berat didapatkan median 88,10 fL, nilai minimum 77,70 fL dan nilai maksimum 94,20 fL. Rerata kadar MCHC ibu hamil preeklampsia adalah $33,53 \pm 1,38$ g/dl dan preeklampsia berat $34,16 \pm 0,88$ g/dl. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara hematokrit, MCV dan MCHC pada ibu hamil dengan preeklampsia dan preeklampsia berat ($p < 0,05$).

Kata-kata kunci: preeklampsia, preeklampsia berat, hematokrit, MCV, MCHC

ABSTRACT

DIFFERENCES IN HEMATOCRIT MEAN CORPUSCULAR VOLUME AND MEAN CORPUSCULAR HEMOGLOBIN CONCENTRATION IN PREECLAMPSIA AND SEVERE PREECLAMPSIA

Gracia Chika Medylona Eka Asie

Preeclampsia is a condition characterized by hypertension and proteinuria at gestational age >20 weeks. Preeclampsia causes the integrity of the blood vessel endothelium to be damaged so that capillary permeability increases and plasma extravasation occurs. As a result, the plasma volume will decrease, and hemoconcentration, characterized by an increase in hematocrit. This caused the erythrocyte cells to swell and round, resulting in an increase in MCV and a decrease in MCHC. This study aimed to determine the differences in hematocrit, MCV and MCHC of pregnant women with preeclampsia and severe preeclampsia at RSUD Ulin Banjarmasin. This research uses an analytical observational method with a retrospective cross-sectional research design. Sampling used purposive sampling based on the 2020-2022 period, using 60 pregnant women who met the inclusion and exclusion criteria. Analysis was carried out using unpaired T-test and Mann-Whitney. The results showed that the average hematocrit of pregnant women with preeclampsia was $36.05 \pm 3.64\%$ and severe preeclampsia $38.89 \pm 2.83\%$. The MCV of pregnant women with preeclampsia has a median of 84.25 fL, a minimum value of 67.40 fL and a maximum value of 92.20 fL and for severe preeclampsia the median value is 88.10 fL, a minimum value of 77.70 fL and a maximum value of 94.20 fL. The mean MCHC level of preeclamptic pregnant women was 33.53 ± 1.38 g/dl and severe preeclampsia was 34.16 ± 0.88 g/dl. It can be concluded that there is a significant difference between hematocrit, MCV and MCHC in pregnant women with preeclampsia and severe preeclampsia ($p < 0.05$).

Keywords: *preeclampsia, severe preeclampsia, hematocrit, MCV, MCHC*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PERBEDAAN HEMATOKRIT *MEAN CORPUSCULAR VOLUME* DAN *MEAN CORPUSCULAR HEMOGLOBIN CONCENTRATION* PADA PREEKLAMPSIA DAN PREEKLAMPSIA BERAT: Penelitian Di RSUD Ulin Banjarmasin Periode 2020-2021”**, tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Dr. dr. Istiana, M.Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Koordiantor Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes. yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua dosen pembimbing, Dr. dr. Hariadi Yuseran, Sp. OG(K)-Onk dan dr. F.X. Hendriyono, Sp. PK yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua dosen penguji, dr. Bambang Abimanyu, Sp. OG(K)-FM dan dr. Azma Rosida, Sp. PK, yang memberi kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.

5. Kedua orang tua penulis, Bapak Gunawan Toemon dan Ibu Lendang Asie Binti. Adik penulis, Gilbert Julian Eka Harap Toemon yang telah memberikan dukungan besar selama proses pembuatan skripsi ini.
6. Seluruh staff dan petugas di Kamar Bersalin, Instalasi Patologi Klinik serta Instalasi Rekam Medik RSUD Ulin Banjarmasin.
7. Rekan penelitian, Putu Galuh Dharagita, Fakhrina Amelia dan Haima Annisa yang menjadi teman dalam suka dan duka dalam penelitian ini serta sejawat Program Studi Kedokteran Program Sarjana Angkatan 2020.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarmasin, November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Hipertensi Dalam Kehamilan	7
B. Preeklampsia.....	7

C. Hematokrit	17
D. <i>Mean Corpuscular Volume</i> (MCV).....	17
E. <i>Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i> (MCHC).....	18
F. Hematokrit pada Preeklampsia dan Preeklampsia Berat	19
G. MCV pada Preeklampsia dan Preeklampsia Berat	19
H. MCHC pada Preeklampsia dan Preeklampsia Berat	20
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	21
A. Landasan Teori	21
B. Hipotesis	24
BAB IV METODE PENELITIAN	25
A. Rancangan Penelitian	25
B. Populasi dan Subjek	25
C. Instrumen Penelitian	26
D. Variabel Penelitian	26
E. Definisi Operasional	27
F. Prosedur Penelitian	28
G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	30
H. Cara Analisis Data	30
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	33
BAB VI PENUTUP	43
A. Simpulan.....	43
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45

LAMPIRAN..... 49

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.1	Keaslian Penelitian Perbedaan Hematokrit, <i>Mean Corpuscular Volume</i> dan <i>Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i> pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia dan Preeklampsia Berat di RSUD Ulin Banjarmasin Periode 2020-2022.....	5
2.1	Diagnosis Preeklampsia Dan Preeklampsia Berat Berdasarkan <i>The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) 2020</i>	12
4.1	Definisi Operasional Penelitian Perbedaan Hematokrit, <i>Mean Corpuscular Volume</i> dan <i>Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i> pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia dan Preeklampsia Berat di RSUD Ulin Banjarmasin Periode 2020-2022.....	27
5.1	Karakteristik Dasar Ibu Hamil dengan Preklampsi dan Preeklampsia Berat di RSUD Ulin Banjarmasin Periode 2020-2022.....	34
5.2	Hasil Uji Normalitas Data Hematokrit, <i>Mean Corpuscular Volume</i> dan <i>Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i> pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia dan Preeklampsia Berat menggunakan Uji Shapiro-Wilk.....	37
5.3	Pemusatan Data dan Sebaran Data Hasil Penelitian Perbedaan Hematokrit <i>Mean Corpuscular Volume Dan Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i> Pada Preeklampsia Dan Preeklampsia Berat.....	38
5.4	Hasil Uji Komparasi Data Perbedaan Hematokrit <i>Mean Corpuscular Volume Dan Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i> Pada Preeklampsia Dan Preeklampsia Berat....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
3.1	Skema Kerangka Teori Penelitian Perbedaan Hematokrit, <i>Mean Corpuscular Volume</i> dan <i>Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i> pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia dan Preeklampsia Berat di RSUD Ulin Banjarmasin Periode 2020-2022.....	23
3.2	Skema Kerangka Konsep Penelitian Perbedaan Hematokrit, <i>Mean Corpuscular Volume</i> dan <i>Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i> pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia dan Preeklampsia Berat di RSUD Ulin Banjarmasin Periode 2020-2022.....	24
4.1	Skema Prosedur Penelitian Perbedaan Hematokrit, <i>Mean Corpuscular Volume</i> dan <i>Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i> pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia dan Preeklampsia Berat di RSUD Ulin Banjarmasin Periode 2020-2022.....	30
4.2	Cara Analisis Penelitian Perbedaan Hematokrit, <i>Mean Corpuscular Volume</i> dan <i>Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i> pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia dan Preeklampsia Berat di RSUD Ulin Banjarmasin Periode 2020-2022.....	32
5.1	Perbandingan Proporsi Ibu Hamil dengan Preeklampsia dan Preeklampsia Berat Penelitian di RSUD Ulin Banjarmasin Periode 2020-2022.....	33
5.2	Angka Kejadian Ibu Hamil dengan Preeklampsia dan Preeklampsia Berat Penelitian di RSUD Ulin Banjarmasin Periode 2020-2022.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Keterangan Kelaiakan Etik Penelitian FK ULM.....	50
2. Surat Izin Penelitian RSUD Ulin Banjarmasin.....	51
3. Tabel Pengumpulan data Rekam Medis.....	52
4. Analisis Data Statistik.....	54
5. Dokumentasi.....	57