



**PERBEDAAN EFEK PEMBERIAN *PRELOAD* HES 200 KD
DAN RINGER LAKTAT TERHADAP HIPOTENSI
Pasca Anestesi Spinal Pasien *Sectio Cesarea***

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian hasil
Karya Tulis Ilmiah mahasiswa program strata-1 kedokteran umum**

**FITHRIA NURUNISA
22010110110123**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2014**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI
PERBEDAAN EFEK PEMBERIAN *PRELOAD* HES 200 KD
DAN RINGER LAKTAT TERHADAP HIPOTENSI
Pasca Anestesi Spinal Pasien *Sectio Cesarea*

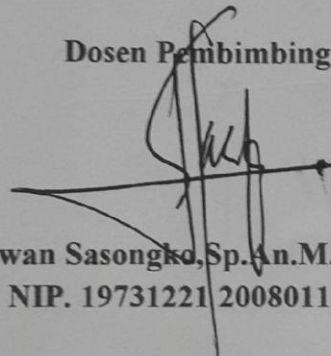
Disusun oleh:

FITHRIA NURUNISA
22010110110123

Telah disetujui:

Semarang, 21 Juli 2014

Dosen Pembimbing



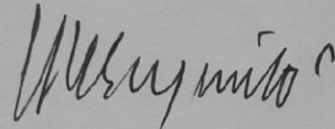
dr. Himawan Sasongko, Sp. An. M. Si. Med. KNA
NIP. 19731221 2008011 010

Penguji



dr. Widya Istanto N, Sp. An. KAKV. KAR
NIP. 19660423 1997031 001

Ketua Penguji



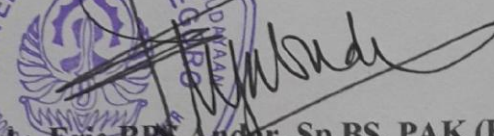
dr. Jati Listiyanto P, Sp. An. KIC
NIP. 19610915 1989121 001

Mengetahui

a.n Dekan

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter




dr. Eric BPS Andar, Sp. BS, PAK (K)
NIP. 1954121119881031014

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan ini,

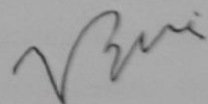
Nama : Fithria Nurunisa
NIM : 22010110110123
Program studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi Pendidikan
Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
Judul KTI : Perbedaan efek pemberian *preload* 500 cc HES 200
kD dan ringer laktat terhadap kejadian hipotensi pasca
anestesi spinal pasien *sectio cesarea*

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sediri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing.
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan.

Semarang, 21 Juli 2014

Yang membuat pernyataan,



Fithria Nurunisa

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada kehadiran Allah, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas kasih dan karunia-Nya, Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Penulisan Karya tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Kami menyadari sangatlah sulit bagi kami untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak penyusunan proposal sampai dengan terselesaikannya laporan hasil Karya Tulis Ilmiah ini. Bersama ini kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro yang telah memberi kesempatan kepada kami untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
3. dr.Himawan Sasongko, Sp. An. M.Si. Med. KNA selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing kami dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Widya Istanto N, Sp. An. KAKV. KAR dan dr. Jati Listiyanto P, Sp. An. KIC selaku tim penguji yang telah berkenan memberikan masukan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. dr. Khozin Hasan, Sp.OT dan dr. Asha Faridah selaku ayah dan ibu serta Nadia Luthfia Adani, Nabila Fauziah selaku adik yang selalu memberikan doa, dukungan moral dan material kepada ananda.
6. Fida Amalina, Dini Hisan, Aninda Ramadhiani, dan para sahabat lain yang selalu memberi dukungan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Serta pihak lain yang tidak mungkin kami sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis Ilmiah dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, kami berharap semoga Allah, Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 21 Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Orisinalitas	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tekanan Darah	8
2.2 Sistem Kardiovaskuler	9
2.2.1 Jantung.....	9
2.2.1.1 Curah Jantung	9
2.2.2 Pembuluh Darah dan Darah.....	11
2.3 Hipotensi.....	12
2.4 Anestesi Spinal.....	13
2.5 <i>Sectio Cesarea</i>	15

2.6	<i>Preload</i>	16
2.7	HES	16
2.8	Ringer Laktat	18
BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS		19
3.1	Kerangka Teori	19
3.2	Kerangka Konsep	20
3.3	Hipotesis	20
BAB IV METODE PENELITIAN		21
4.1	Ruang Lingkup Penelitian	21
4.2	Tempat dan Waktu Penelitian	21
4.3	Rancangan Penelitian	21
4.4	Populasi dan Sampel	21
4.4.1	Populasi Penelitian	21
4.4.2	Sampel Penelitian	22
4.4.3	Besar Sampel	23
4.5	Variabel Penelitian	24
4.5.1	Variabel Bebas	24
4.5.2	Variabel Tergantung	24
4.6	Definisi Operasional Variabel	24
4.7	Cara Pengumpulan Data	25
4.7.1	Bahan	25
4.7.2	Alat	25
4.7.3	Jenis Data	26
4.7.4	Cara Kerja	26
4.8	Alur Penelitian	27
4.9	Pengolahan dan Analisis Data	27
4.10	Etika Penelitian	28
BAB V HASIL PENELITIAN		29
5.1	Analisis Sampel	29
5.2	Analisis Deskriptif	30
5.3	Analisis Inferensial	31

BAB VI PEMBAHASAN	33
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	37
7.1 Simpulan.....	37
7.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skema Penelitian Sebelumnya	6
Tabel 2. Definisi Operasional Variabel	24
Tabel 3. Sebaran Umur dan Status ASA Berdasarkan Jenis Cairan	29
Tabel 4. Analisis Deskriptif	30
Tabel 5. <i>Crosstab</i> Kejadian Hipotensi	31
Tabel 6. Uji Non Parametrik <i>Chi-Square</i>	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Grafik Sistol-Diastol.....	8
Gambar 2.	Lokasi Injeksi Jarum Spinal.....	13
Gambar 3.	Bagan Kerangka Teori.....	19
Gambar 4.	Bagan Kerangka Konsep	20
Gambar 5.	Bagan Alur Penelitian.....	27
Gambar 6.	Perbedaan Tekanan Darah Kelompok RL dan HES 200 kD	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	44
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian.....	45
Lampiran 3. <i>Spreadsheet Data</i>	46
Lampiran 4. Hasil <i>Output SPSS</i>	48
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	68
Lampiran 6. Biodata Mahasiswa.....	69

DAFTAR SINGKATAN

RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
WHO	: <i>World Health Organization</i>
HES	: <i>Hydroxyethyl starch</i>
RL	: Ringer Laktat
kD	: kilo Dalton
KEPK	: Komisi Etik Penulisan Kesehatan
JNC	: <i>Joint National Commite</i>
mmHg	: milimeter raksa
T _x	: Thorax
L _x	: Lumbal
S _x	: Sakral
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pemerintah
ASA	: <i>American Society of Anesthesiologists</i>
SaO ₂	: Saturasi Oksigen
FK UNDIP	: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

ABSTRAK

Latar Belakang Dewasa ini *sectio cesarea* banyak menggunakan anestesi spinal. Pemberian *preload* cairan kristaloid maupun koloid dapat digunakan untuk mencegah komplikasi dari anestesi spinal yaitu hipotensi. Salah satu dari jenis cairan tersebut ialah Ringer Laktat dan HES 200 kD. Namun ada yang mengatakan bahwa penggunaan HES lebih baik dalam mencegah kejadian hipotensi daripada Ringer Laktat.

Tujuan Mengetahui perbedaan efek pemberian *preload* 500 cc cairan koloid HES 200 kD dan cairan kristaloid ringer laktat terhadap kejadian hipotensi pasca anestesi spinal pasien *sectio cesarea*.

Metode Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional retrospektif dengan studi *cross-sectional*. Sampel adalah 44 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok I menggunakan HES 200 kD dan kelompok II menggunakan Ringer Laktat. Penelitian dilakukan dengan cara mencatat data yang diperlukan dari rekam medis pasien RSUP Dr Kariadi Semarang. Data diolah dengan analisis menggunakan *software* komputer. Uji statistik menggunakan *Chi-Square* dan derajat kemaknaan $P = 0,05$. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel.

Hasil Data sebaran umur dan status ASA berdasarkan jenis cairan dengan uji *Mann Whitney* menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna atau homogen. Pada uji non-parametrik *Chi-Square* didapatkan perbedaan yang tidak signifikan antara kelompok I dan kelompok II ($p = 0,488$).

Kesimpulan Ada perbedaan tidak bermakna terhadap kejadian hipotensi pada pemberian *preload* 500 cc HES 200 kD dan Ringer Laktat pasca anestesi spinal pasien *sectio cesarea*.

Kata Kunci: *preload*, HES, Ringer Laktat, hipotensi, anestesi spinal, *sectio cesarea*.

ABSTRACT

Background Nowadays a lot of caearean sections use spinal anesthesia. Colloid and cristalloid fluid have been used to prevent hypotension as the complication of spinal anesthesia. One of them are HES 200 kD and Ringer Lactate. However some say that using HES more effective to prevent hypotension than Ringer Lactate.

Aim To know the different effect of preload 500cc HES 200 kD and Ringer Lactate on hypotension number in caesarean section with spinal anesthesia.

Methods This study is a retrospective observational analytic with cross sectional study. Samples are 44 patients who fulfilled inclusive and exclusive criteria, then they are divided into two groups. Group I was given 200 kD of HES and group II was given Ringer Lactate. This study was done by taking the data from medical record of RSUP Dr Kariadi Semarang. Data were analyzed and processed by using computer software programe. The statistics test made used of Chi-Square and p degree of significance = 0,05. The results of the data analysis were presented in the form of tables.

Results The characteristics spreading of age and ASA status with Mann Whitney test show no significant difference or homogen. The non-parametric Chi-Square test shows no significant difference between group I and group II ($p=0,488$).

Conclusion There is no significant difference of preload 500 cc HES 200 kD and Ringer Lactate on hypotension in caesarean section with spinal anesthesia.

Key Words: preload, HES, Ringer Lactate, hypotensi, spinal anesthesia, caesarean section.