



**PERBANDINGAN FREKUENSI PENGGUNAAN  
ANESTESI REGIONAL DAN ANESTESI GENERAL PADA  
PASIEN SEKSIO SESARIA DI RSUP DR KARIADI  
SEMARANG PERIODE JANUARI 2011-JANUARI 2013**

**LAPORAN HASIL  
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian hasil Karya Tulis Ilmiah  
mahasiswa Program Strata-1 Kedokteran Umum**

**NOOR AMINAH  
G2A009142**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2013**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI**

**PERBANDINGAN FREKUENSI PENGGUNAAN ANESTESI REGIONAL  
DAN ANESTESI GENERAL PADA PASIEN SEKSIO SESARIA  
DI RSUP DR KARIADI SEMARANG PERIODE JANUARI 2011-  
JANUARI 2013**

Disusun oleh

**NOOR AMINAH**

**G2A009142**

Telah disetujui

Semarang, 23 Agustus 2013

**Pembimbing 1**



**dr. Widya Istanto Nurcahyo, Sp.An,  
KAKV, KAR  
19660423 199703 1001**

**Pembimbing 2**



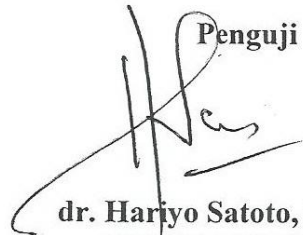
**dr. Akhmad Ismail, M.Si, Med  
19710828 199702 1001**

**Ketua Penguji**



**dr. Fanti Saktini, M.Si, Med  
19810324 201012 2001**

**Penguji**

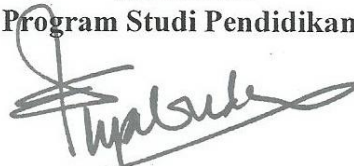


**dr. Hariyo Satoto, Sp.An(K)  
19511214 197912 1001**

**Mengetahui,**

**a.n. Dekan**

**Ketua Program Studi Pendidikan Dokter**



**dr. Eric BPS Andar, Sp.BS, PAK(K)  
19541211 198103 1014**

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan ini,

Nama : Noor Aminah

NIM : G2A009142

Alamat : Jl. Durian no.27c Banyumanik Semarang

Mahasiswa : Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran  
UNDIP Semarang.

Dengan ini menyatakan bahwa,

- (a) Karya tulis ilmiah saya ini adalah asli dan belum pernah dipublikasi atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- (b) Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing.
- (c) Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 23 Agustus 2013  
Yang membuat pernyataan,

Noor Aminah

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil Alamin, segala puji bagi Allah SWT karena hanya berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penulis menyadari sangatlah sulit 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 penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Direktur Utama RSUP Dr Kariadi Semarang yang telah memberi izin, sarana, dan prasarana kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di RSUP Dr Kariadi Semarang.
3. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik lancar.
4. dr. Widya Istanto Nurcahyo, Sp.An, KAKV, KAR dan dr. Akhmad Ismail, M.Si, Med selaku dosen pembimbing yang dengan penuh perhatian menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. dr. Hariyo Satoto, Sp.An (K) selaku dosen penguji dan dr. Fanti Saktini, Msi, Med selaku ketua penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. drg. Perry Yandri, M.Kes selaku Kepala Instalasi Rekam Medis RSUP Dr Kariadi Semarang yang telah memberi izin penulis untuk mengambil data penelitian dan juga jajaran staf Bagian Penyimpanan Rekam Medis yang membantu penulis dalam pengambilan data.

7. Orang tua penulis, Hasan Toha Putra dan Maimunah Hasan, atas doa dan dukungannya kepada penulis dalam segala hal.
8. Saudara-saudara penulis, Kakak Fitri Zakiah, Kakak Salmah Rodhiyah, Muhammad, Ahmad Muhajir, Kakak Said Shofwan, dan Kakak Ahmad Syarif yang selalu memberi motivasi dan membantu penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Serta Fatimah Zahra yang senantiasa memberi keceriaan sehingga penulis kembali semangat.
9. Sahabat satu kelompok, RR Retno Suminar, Harvina Dwi Apriliana, dan Ica Sabrina D.Z yang telah berjuang bersama dan saling memberi dukungan sedari awal penulisan proposal hingga laporan hasil Karya Tulis Ilmiah.
10. Sahabat penulis selama menempuh pendidikan di bangku kuliah maupun bangku sekolah: Rizki Andari, Anindita Kusuma Ardiani, Tarasandi Dian Ramadhani, Eva Tri Wahyu Anggraini, Pratiwi Assandi, Raras Rachmandiar, Ahmad Fakhruddin, Raditi Ariestarini, Martantya Maudy, Ari Kurniawan, Deska Apriliani, Fahmi Amarullah, Amalia Desriana, dan Sriharyati Denisa yang memberi penghiburan dan semangat pada penulis.
11. Mbak Maryani dan Mbak Ayu selaku Staf Bagian Anestesi, Mbak Putri, Mas Bambang, Pak Anam Diklit, Pak Trimo, dr.Arief, dan dr.Handaya, serta pihak lain yang tidak mungkin penulis sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 23 Agustus 2013

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 Perumusan Masalah Penelitian .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Perubahan Fisiologis pada Kehamilan .....	7
2.1.1 Perubahan Traktus Genitalia .....	7
2.1.2 Perubahan Kulit.....	8
2.1.3 Perubahan Payudara .....	9
2.1.4 Perubahan Metabolik .....	9
2.1.5 Perubahan Hematologis .....	10
2.1.6 Perubahan Sistem Kardiovaskular .....	10
2.1.7 Traktus Respiratorius .....	11

2.1.8 Sistem Urinaria.....	11
2.1.9 Traktus Gastrointestinal.....	11
2.1.10 Sistem Endokrin .....	12
2.1.11 Sistem Lainnya .....	13
2.2 Sirkulasi Uteroplasenta .....	13
2.3 Seksio Sesaria .....	14
2.3.1 Definisi .....	14
2.3.2 Indikasi .....	14
2.3.3 Faktor Penyebab Meningkatnya Angka Seksio Sesaria .....	16
2.3.4 Jenis Insisi.....	18
2.4 Anestesi pada Seksio Sesaria .....	20
2.4.1 Persiapan Anestesi Seksio Sesaria .....	21
2.4.2 Teknik Anestesi.....	22
2.4.2.1 Anestesi Regional.....	22
2.4.2.2 Anestesi General .....	24
2.5 Komplikasi Seksio Sesaria .....	25
2.5.1 Komplikasi Anestesi.....	25
2.5.2 Komplikasi Obstetri .....	28
<b>BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS...</b>	<b>30</b>
3.1 Kerangka Teori .....	30
3.2 Kerangka Konsep.....	31
3.3 Hipotesis .....	31
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>	<b>32</b>
4.1 Ruang Lingkup Penelitian .....	32
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
4.2.1 Tempat Penelitian.....	32
4.2.2 Waktu Penelitian .....	32
4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	32
4.4 Populasi dan Sampel .....	32
4.4.1 Populasi Target .....	32
4.4.2 Populasi Terjangkau .....	33

4.4.3 Sampel .....	33
4.4.3.1 Kriteria Inklusi .....	33
4.4.3.2 Kriteria Eksklusi.....	33
4.4.4 Cara Sampling.....	33
4.4.5 Besar Sampel .....	34
4.5 Variabel Penelitian .....	34
4.5.1 Variabel Bebas .....	34
4.5.2 Variabel Terikat .....	35
4.6 Definisi Operasional.....	35
4.7 Cara Pengumpulan Data.....	35
4.8 Alur Penelitian .....	36
4.9 Analisis Data.....	36
4.10 Etika Penelitian .....	37
4.11 Jadwal Penelitian.....	37
<b>BAB V HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>38</b>
5.1 Frekuensi Penggunaan Anestesi Regional dan Anestesi General pada Pasien Seksio Sesaria .....	38
5.2 Deskripsi Pasien Seksio Sesaria dengan Anestesi Regional dan Anestesi General berdasarkan Perencanaan, Usia Ibu, Usia Kehamilan, Status GPA, dan Indikasi .....	39
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>46</b>
<b>BAB VII SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>51</b>
7.1 Simpulan.....	51
7.2 Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>55</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Definisi Operasional.....	35
Tabel 3. Jadwal Penelitian.....	37
Tabel 4. Anestesi pada Seksio Sesaria .....	39
Tabel 5. Perencanaan Seksio Sesaria pada Sampel Penelitian .....	39
Tabel 6. Indikasi Seksio Sesaria .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sebaran Usia Sampel .....	40
Gambar 2. Sebaran Usia Kehamilan Sampel .....	41
Gambar 3. Status <i>Gravida</i> Sampel .....	42
Gambar 4. Status <i>Para</i> Sampel .....	43
Gambar 5. Status <i>Abortus</i> Sampel .....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i> .....	55
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian .....	56
Lampiran 3. Surat Izin Peminjaman Rekam Medis .....	57
Lampiran 4. Data Hasil Penelitian .....	58
Lampiran 5. Hasil Pengolahan Data .....	66
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	70
Lampiran 7. Biodata Mahasiswa .....	71

## DAFTAR SINGKATAN

ASA	: <i>American Society of Anesthesiologist</i>
CPD	: <i>Cephalopelvic Disproportion</i>
DJJ	: <i>Denyut Jantung Janin</i>
EEG	: <i>Electroencephalogram</i>
GPA	: <i>Gravida Para Abortus</i>
MAC	: <i>Minimum Alveolar Concentration</i>
MDGs	: <i>Millennium Development Goals</i>
VBAC	: <i>Vaginal Birth After Caesarean</i>

## ABSTRAK

**Latar Belakang** Anestesi diperlukan dalam setiap prosedur seksio sesaria. Teknik anestesi pada seksio sesaria dibagi dalam dua kategori besar, yaitu anestesi regional atau neuroaksial dan anestesi general atau umum. Pedoman anestesi obstetri merekomendasikan anestesi regional untuk seksio sesaria. Walaupun anestesi regional menjadi rekomendasi untuk seksio sesaria namun anestesi general masih digunakan untuk beberapa prosedur seksio sesaria karena onsetnya yang cepat.

**Tujuan** Untuk mengetahui perbandingan frekuensi penggunaan anestesi regional dan anestesi general pada pasien seksio sesaria di RSUP Dr Kariadi Semarang.

**Metode** Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan penelitian belah lintang. Penelitian ini menggunakan data dari rekam medis 194 pasien yang melahirkan dengan metode seksio sesaria di RSUP Dr Kariadi Semarang periode 1 Januari 2011 sampai 31 Januari 2013. Data dikumpulkan kemudian dikelompokkan dan ditampilkan dalam bentuk tabel serta grafik.

**Hasil** Terdapat 85,6% atau 166 sampel yang menggunakan anestesi regional dan 14,4% atau 28 sampel yang menggunakan anestesi general pada prosedur seksio sesaria. Indikasi terbanyak untuk dilakukan seksio sesaria adalah bekas seksio sesaria, kelainan presentasi, dan partus tak maju.

**Simpulan** Perbandingan frekuensi penggunaan anestesi regional dan anestesi general pada pasien seksio sesaria di RSUP Dr Kariadi Semarang adalah 85,6% anestesi regional dan 14,4% anestesi general.

**Kata Kunci:** seksio sesaria, anestesi regional, anestesi general

## ABSTRACT

**Background** Anesthesia is needed for every caesarean section procedures. Anesthesia technique which is used in caesarean sections is divided into two categories, regional or neuraxial anesthesia and general anesthesia. Obstetric Anesthesia guidelines recommend regional anesthesia for caesarean sections. Although regional anesthesia becomes recommendation for most caesarean sections, general anesthesia is still used for some procedures because of its rapid onset.

**Aim** To compare the frequency of regional anesthesia and general anesthesia which is used in caesarean section procedures at RSUP Dr Kariadi Semarang.

**Methods** This was an observational study with cross sectional design. This study used medical records data from 194 patients giving birth using caesarean section technique at RSUP Dr Kariadi Semarang during 1<sup>st</sup> January 2011-31<sup>st</sup> January 2013. Collected data were grouped and displayed in tables and graphics.

**Result** There were 85.6% or 166 samples used regional anesthesia and 14.4% or 28 samples used general anesthesia in caesarean sections procedures. The most common indications for caesarean sections were previous caesarean section, malpresentation, and obstructed labour.

**Conclusion** Comparison of regional anesthesia and general anesthesia in caesarean section patients at RSUP Dr Kariadi Semarang were 85.6% regional anesthesia and 14.4% general anesthesia.

**Keywords:** caesarean sections, regional anesthesia, general anesthesia