

**PERBANDINGAN VOLUME RESIDU URIN DAN KEJADIAN  
BAKTERIURIA ANTARA PENGGUNAAN KATESTER  
SUPRAPUBIK DENGAN KATESTER URETRA PADA PASIEN  
KANKER SERVIKS UTERI PASCA PROSEDUR OPERASI  
RADIKAL HISTEREKTOMI**



**LAPORAN HASIL PENELITIAN TESIS**

Disusun Oleh :

**dr. Anna Widi Prianita**

Pembimbing :

**dr. Ediwibowo Ambari, SpOG. Subsp. ONK**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
SPESIALIS I OBSTETRI – GINEKOLOGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
DIPONEGORO RSUP Dr. KARIADI SEMARANG**

**2022**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

---

Judul Tesis : PERBANDINGAN VOLUME RESIDU URIN DAN  
KEJADIAN BAKTERIURIA ANTARA KATETER  
SUPRAPUBIK DENGAN KATETER URETRA PADA  
PASIEN KANKER SERVIKS UTERI PASCA  
PROSEDUR OPERASI RADIKAL HISTEREKTOMI

Nama : dr. Anna Widi Prianita

NIM : 22070115320010

Bagian : Obstetri dan Ginekologi FK Undip

Pembimbing : dr. Ediwibowo Ambari, SpOG. Subsp. ONK.

---

Semarang, Februari 2022

Pembimbing



dr. Ediwibowo Ambari, SpOG. Subsp. ONK.  
196702191998031003

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan nikmat dan rahmat-Nya, sehingga tesis dengan judul “Perbandingan Volume Residu Urin dan Kejadian Bakteriuria antara Penggunaan Kateter Suprapubik dengan Kateter Uretra pada Pasien Kanker Serviks Uteri Pasca Prosedur Operasi Radikal Histerektomi” ini dapat diselesaikan guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh keahlian di bidang Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Penulis tak lupa ingin mengucapkan terima kasih kepada dr. Ediwibowo Ambari, SpOG. Subsp-ONK dan Dr. dr. Edward K.S.L.,M.M, M. H. Kes, Sp.PK(K).Msi. Med. sebagai pembimbing saya dalam penulisan tesis ini dan juga penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. dr. Noor Pramana, MMedSc, SpOG. Subsp. FER, dr. Arufiadi Anityo Mochtar, M.Si.Med, SpOG.Subsp. Urogin-RE, dr. M. Besari Adi Pramono, MSi.Med, SpOG. Subsp-KFM, Dr. Dr. H. T. Mirza Iskandar, SpOG.Subsp-ONK, dr. Endy Cahyono, SpOG.Subsp-ONK, dr.Very Great, SpOG.Subsp. ONK dan dr. Lubena, SpOG yang telah membimbing dan membantu sehingga tesis ini dapat terselesaikan.

Kepada seluruh staff pengajar Program Studi Obstetri dan Ginekologi FK Undip yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, saya haturkan rasa hormat dan terima kasih serta penghargaan yang setinggi- tingginya atas segala bimbingan, petunjuk dan pemberian dasar keilmuan yang sangat bermanfaat untuk penyelesaian tesis ini.

Kepada teman-teman seangkatan, teman-teman residen di bagian Obstetri

dan Ginekologi, serta para dokter muda dan petugas catatan medik sayahaturkan terima kasih yang telah membantu dan selalu memberikan dorongan selama ini, khususnya dalam penyelesaian tesis ini.

Ungkapan penghargaan, rasa terima kasih kepada keluarga tercinta kedua orang tua saya Alm. dr. Suprijono Kartodarsono, SpOG.Subsp-ONK dan dr.Aloysia Widiarti yang tak terhingga atas segala nasehat dan bimbingan yang telah diberikan, kepada kakak-kakak Dyonisus Dony Ariananda, dr. Endy Cahyono, SpOG.Subsp-ONK dan dr.Maharani, Sp.M (K) atas segala dukungan selama ini.

Penulis menyadari banyak kekurangan dari penulisan tesis ini, sehingga diperlukan adanya kritik maupun saran untuk perbaikan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu dan pengetahuan serta kesejahteraan umat manusia.

Semarang, Februari 2022

Penulis

dr. Anna Widi Prianita

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR SINGKATAN.....	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1.    Latar Belakang .....	1
1.2.    Rumusan Masalah .....	3
1.3.    Tujuan Penelitian.....	3
1.3.2    Tujuan Khusus.....	4
1.4.    Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1.    Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan .....	4
1.4.2.    Manfaat Bagi Pelayanan.....	4
1.4.3.    Manfaat Bagi Penelitian .....	5
1.5.    Keaslian Penelitian .....	5
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2. 1. Sistem Persarafan Pelvis.....	9
2.1.1.    Persarafan Somatik.....	9
2.1.2.    Persarafan Otonom .....	10
2.2.    Sistem Persarafan Vesika Urinaria .....	13
2.3.    Fisiologi Berkemih .....	14
2.3.1.    Pengisian Vesika Urinaria .....	16
2.3.2.    Proses Berkemih.....	17
2.4.    Peran Musculus Detrusor .....	19
2.5.    Kanker Serviks Uteri .....	21
2.5.1.    Diagnosis .....	22

A. Gejala.....	22
B. Tanda .....	22
2.5.2. Pola Penyebaran Penyakit .....	23
A. Penyebaran Langsung (Direk).....	23
B. Penyebaran Limfatisik .....	24
C. Penyebaran Hematogen.....	26
2.6. Stadium Karsinoma Serviks Uteri.....	26
2.7. Tatalaksana Kanker Serviks Uteri Stadium Awal .....	29
2.8. Radikal Histerektomi.....	30
2.8.1. Klasifikasi Radikal Histerektomi.....	31
A. Klasifikasi Piver –Rutledge- Smith .....	31
B. Klasifikasi Querler & Morrow .....	31
2.8.2. Teknik Radikal Histerektomi .....	34
2.8.3. <i>Nerve Sparing</i> Pada Radikal Histerektomi.....	34
2.8.3.1. Definisi .....	37
2.8.3.2. Pertimbangan Anatomi .....	38
2.8.3.3. Teknik Radikal Histerektomi <i>Nerve Sparing</i> .....	40
2.8.4. Komplikasi Radikal Histerektomi .....	45
2.8.4.1. Komplikasi Intraoperatif.....	45
2.8.4.2. Komplikasi Pasca Operatif .....	46
2.9. Pengaruh Radikal Histerektomi Pada Sistem Persarafan Pelvis .....	48
2.10. Pengelolaan Atonia Vesika Urinaria.....	54
2.11. Bakteriuria .....	56
A. Definisi .....	56
B. Epidemiologi .....	57
C. Faktor Risiko .....	57
D. Diagnosis .....	59
E. Manajemen .....	59
2.12. Kerangka Patofisiologi .....	61
<b>BAB III</b>	
KERANGKA TEORI,KERANGKA KONSEP, DAN HIPOTESIS .....	62
3.1 Kerangka Teori.....	62

3.2. Kerangka Konsep .....	63
3.3 Hipotesis.....	63
<b>BAB IV</b>	
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>64</b>
4.1. Ruang Lingkup Penelitian.....	64
4.2. Tempat Penelitian.....	64
4.3. Rancangan Penelitian .....	64
4.4. Populasi Dan Sampel.....	64
4.4.1. Populasi Target.....	64
4.4.2. Populasi Terjangkau .....	64
4.4.3. Sampel .....	65
4.4.4. Kriteria Inklusi.....	66
4.4.5. Kriteria Eksklusi.....	66
4.5. Variabel Penelitian .....	67
4.5.1. Variabel Terikat :.....	67
4.5.2. Variabel Bebas.....	67
4.5.3. Variabel Perancu .....	67
4.6. Definisi Operasional Variabel.....	68
4.7. Alur Penelitian.....	69
4.9 Etika Penelitian.....	70
<b>BAB V</b>	
<b>HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>71</b>
<b>BAB VI</b>	
<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>71</b>
<b>BAB VII</b>	
<b>SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>82</b>
7.1. Simpulan.....	82
7.2. Saran.....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>83</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Stadium Kanker Serviks Uteri menurut FIGO 2018.....	28
Tabel 3. Klasifikasi Querleu Morrow, Kyoto, Jepang, .....	33
Tabel 4. Definisi operasional.....	68
Tabel 5. Karakteristik Klinis Subjek Penelitian .....	72
Tabel 6. Rerata volume residu urine .....	74
Tabel 7. Perbedaan volume residu urine pada kedua kelompok .....	74
Tabel 8. Rerata jumlah bakteri pada kedua kelompok .....	75
Tabel 9. Kejadian bacteriuria pada kedua kelompok .....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pleksus Presakralis <sup>12</sup> .....	11
Gambar 2. Gambaran sistem persarafan otonom pelvis pada proyeksi anterior-posterior.....	12
Gambar 3. Neuron medula spinalis. Neuron aferen dan eferen medula spinalis dan hubungannya dengan interneuron. <sup>14</sup> .....	15
Gambar 4. Gambaran skema sederhana refleks penyimpanan vesika urinaria.....	17
Gambar 5. Gambaran skema sederhana refleks berkemih.....	18
Gambar 6. Sistem limfatis pada pelvis wanita <sup>18</sup> .....	25
Gambar 7. Perbandingan persentase keterlibatan aliran limfatis pada pasien Kanker serviks uterus yang telah menjalani pengobatan dan belum menjalani pengobatan <sup>19</sup> .....	26
Gambar 8. Penampang ventral dari uterus, vagina dan ligamentum yang berhubungan .....	30
Gambar 9. Pleksus hipogastrika inferior .....	37
Gambar 10. Prinsip dari nerve sparing radikal histerektomi : pemisahan cabang uterus dari pleksus hipogastrika inferior diilustrasikan dengan garis merah <sup>22</sup> .....	39
Gambar 11. Ligamentum Rotundum telah diklem, dipotong, dan dijahit. Bagian atas dari ligamentum latum telah dibuka.....	42
Gambar 12. Pembagian dari vena uterina profunda menunjukkan posisi nervus sphlancnicus yang berada di bawah vena.....	43
Gambar 13. Isolasi dari nervus hipogastrikus .....	43
Gambar 14. Ligamentum sakrouterina telah diklem.....	44
Gambar 15. Pemisahan ureter dari jaringan ikat dan pemasangan vessel tape untuk memisahkan ureter .....	44
Gambar 16. Lokasi kerusakan persarafan pada saat dilakukan prosedur radikal histerektomi <sup>22</sup> .....	49
Gambar 17. Pemasangan kateter suprapubik dan drain intraabdomen <sup>28</sup> .....	51
Gambar 18. Kerangka Patofisiologi.....	61
Gambar 19. Kerangka .....	62
Gambar 20. Kerangka Konsep .....	63
Gambar 21. Alur Penelitian.....	69