



**PERBEDAAN INTENSITAS NYERI PASIEN
ENDOMETRIOSIS DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG
SEBELUM DAN SESUDAH TERAPI KAUSATIF**

**LAPORAN HASIL PENELITIAN
KARYA TULIS ILMIAH**

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

**RENATA DIGMANDALA
22010119130155**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2022**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

**PERBEDAAN INTENSITAS NYERI PASIEN ENDOMETRIOSIS DI RSUP DR.
KARIADI SEMARANG SEBELUM DAN SESUDAH TERAPI KAUSATIF**

Disusun oleh

**RENATA DIGMANDALA
22010119130155**

Telah disetujui

Semarang, 15 Desember 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

**dr. Trianggoro Budisulistyo, Sp.S(K)
NIP. 197208222008121002**

**dr. Yuli Trisetiyono, Sp.OG
NIP. 197707282012121001**

Penguji

**dr. Maria Belladonna Rahmawati Sugianto,
Sp. S(K), M.Si.Med.
NIP. 198305072009122002**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Kedokteran

**dr. Muflihatul Muniroh, M.Si.Med., Ph.D
NIP. 198302182009122004**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Renata Digmandala
NIM : 22010119130155
Program Studi : Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro
Judul KTI : Perbedaan Intensitas Nyeri Pasien Endometriosis di
RSUP Dr. Kariadi Semarang Sebelum dan Sesudah
Terapi Kausatif

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri 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, 1 Juni 2022
Yang membuat pernyataan,



Renata Digmandala

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penulis menyadari bahwa sangat sulit untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari awal penyusunan laporan proposal hingga terselesaikannya laporan hasil Karya Tulis Ilmiah ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar - besarnya serta penghargaan yang setinggi - tingginya kepada :

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan kesempatan bagi saya untuk menimba ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro program studi Kedokteran Umum.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan sarana dan prasarana bagi saya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas ini dengan lancar.
3. dr. Trianggoro Budisulistyo, Sp.S(K) selaku dosen pembimbing 1 saya yang telah berkenan menyediakan waktu, berbagi ilmu, serta memberikan saran, kritik, dan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Yuli Trisetiyono, Sp.OG selaku dosen pembimbing 2 saya yang telah berkenan menyediakan waktu serta memberikan saran, kritik, dan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. dr. Maria Belladonna Rahmawati Sugianto, Sp.S(K), M.Si.Med. selaku dosen penguji yang telah berkenan untuk mencurahkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Kedua orang tua beserta keluarga saya yang senantiasa memberikan perhatian, dukungan moral, serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

7. Para sahabat dan teman-teman saya yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Serta seluruh pihak lain yang tidak mungkin penulis sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung ataupun tidak langsung sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu saya hingga tahap ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Semarang, 22 Oktober 2022



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL KTI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR SINGKATAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan Penelitian	3
1.2.1. Permasalahan Umum	3
1.2.2. Permasalahan Khusus	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Endometriosis	8
2.1.1. Definisi Endometriosis.....	8
2.1.2. Gejala Endometriosis	8
2.1.3. Klasifikasi Endometriosis	9
2.1.4. Diagnosis Endometriosis	12
2.2. Nyeri	13
2.2.1. Definisi.....	13
2.2.2. Klasifikasi	14
2.2.3. Patofisiologi	15
2.2.3.1. Jaras Nyeri	15

2.2.3.2. Serabut Saraf Nyeri.....	15
2.2.3.3. Proses Perjalanan	16
2.3. Nyeri pada Endometriosis.....	17
2.3.1. Definisi.....	17
2.3.2. Patofisiologi	18
2.3.3. Instrumen Pengukuran	20
2.3.4. Tata Laksana	21
2.3.4.1. Terapi Medikamentosa.....	21
2.3.4.1.1. Terapi Analgesik	21
2.3.4.1.2. Terapi Hormon	21
2.3.4.2. Terapi Bedah.....	25
2.4. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Intensitas Nyeri Pasca Terapi Kausatif.....	27
2.4.1. Usia	27
2.4.2. Kedalaman Lesi	27
2.4.3. Lama Menderita	28
2.4.4. Jenis Terapi	28
2.4.5. Lama Terapi	29
2.5. Kerangka Teori	30
2.6. Kerangka Konsep.....	31
2.7. Hipotesis	31
2.7.1. Hipotesis Mayor.....	31
2.7.2. Hipotesis Minor	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1. Ruang Lingkup Penelitian.....	32
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
3.3. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	32
3.4. Populasi dan Subjek.....	33
3.4.1. Populasi Target	33
3.4.2. Populasi Terjangkau.....	33
3.4.3. Subjek Penelitian	33

3.4.3.1. Kriteria Inklusi	34
3.4.3.2. Kriteria Eksklusi	34
3.4.4. Teknik Sampling.....	35
3.4.5. Besar Subjek	35
3.5. Variabel Penelitian.....	36
3.5.1. Variabel Bebas	36
3.5.2. Variabel Terikat	36
3.5.3. Variabel Perancu.....	36
3.6. Definisi Operasional Variabel.....	36
3.7. Cara Pengumpulan Data	37
3.7.1. Bahan	37
3.7.2. Alat.....	37
3.7.3. Jenis Data	38
3.7.4. Cara Kerja	38
3.8. Alur Penelitian	39
3.9. Pengolahan dan Analisis Data	39
3.10. Etika Penelitian	40
BAB IV HASIL PENELITIAN	41
4.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	41
4.2 Uji Hipotesis	43
4.2.1 Perbedaan Skor <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) Sebelum dan Sesudah Terapi Medikamentosa	44
4.2.2 Perbedaan Skor <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) Sebelum dan Sesudah Terapi Bedah	44
4.2.3 Perbedaan Skor <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) Sebelum dan Sesudah Terapi Campuran	45
4.2.4 Hubungan antara Jenis Terapi dengan Intensitas Nyeri Pasca Terapi Kausatif.....	45
BAB V PEMBAHASAN.....	48
5.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	48

5.2	Analisis Perbedaan Skor <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) Sebelum dan Sesudah Terapi Medikamentosa	49
5.3	Analisis Perbedaan Skor <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) Sebelum dan Sesudah Terapi Bedah.....	51
5.4	Analisis Perbedaan Skor <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) Sebelum dan Sesudah Terapi Campuran	51
5.5	Analisis Hubungan antara Jenis Terapi dengan Intensitas Nyeri Pasca Terapi Kausatif.....	52
5.6	Keterbatasan Penelitian.....	53
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....		55
6.1	Simpulan	55
6.2	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA		57
Lampiran 1		63
Lampiran 2		64
Lampiran 3.....		65
Lampiran 4.....		68
Lampiran 5.....		72
Lampiran 6.....		73
Lampiran 7.....		81

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Karakteristik Subjek Penelitian.....	42
Tabel 3. Uji Normalitas <i>Saphiro-Wilk</i>	44
Tabel 4. Uji Wilcoxon Terapi Medikamentosa.....	44
Tabel 5. Uji Wilcoxon Terapi Bedah.....	44
Tabel 6. Uji Wilcoxon Terapi Campuran.....	45
Tabel 7. Uji Normalitas <i>Saphiro-Wilk</i> untuk Delta NRS.....	45
Tabel 8. Uji Kruskal Wallis Delta NRS.....	46
Tabel 9. Uji Mann-Whitney.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 dan 2. Klasifikasi Endometriosis menurut ASRM.....	9
Gambar 3. Klasifikasi Endometriosis Berdasarkan Lokasi Kedalaman Lesi	11
Gambar 4. Patofisiologi Nyeri Endometriosis	20
Gambar 5. Kerangka Teori.....	30
Gambar 6. Kerangka Konsep	31
Gambar 7. Skema Rancangan Penelitian Cross Sectional	32
Gambar 8. Alur Penelitian.....	39
Gambar 9. Diagram Consort Subjek Penelitian.....	42

DAFTAR SINGKATAN

NRS	: <i>Numeric Rating Scale</i>
VAS	: <i>Visual Analogue Scale</i>
GnRH	: <i>Gonadotropin-Releasing Hormone</i>
COCP	: <i>Combined Oral Contraceptive Pill</i>
RCTs	: <i>Randomized Controlled Trials</i>
B&B scale	: <i>Biberoglu and Behrman scale</i>
IL	: <i>Interleukin</i>
TNF	: <i>Tumor Necrosis Factor</i>
ICAM	: <i>Intercellular Adhesion Molecule</i>
RANTES	: <i>Regulated on Activation, Normal T cell Expressed and Secreted</i>
ASRM	: <i>American Society of Reproductive Medicine</i>
SUP	: <i>Superficial Peritoneal Lesions</i>
OMA	: <i>Ovarian Endometriomas</i>
DIE	: <i>Deep Infiltrating Endometriosis</i>
TVUS	: <i>Transvaginal Ultrasound</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
CA-125	: <i>Cancer Antigen-125</i>
IU	: <i>International Unit</i>
NGF	: <i>Nerve Growth Factor</i>
MCP	: <i>Monocyte Chemotactic Protein</i>
VEGF	: <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>
PNS	: <i>Peripheral Nervous System</i>
CNS	: <i>Central Nervous System</i>
CPP	: <i>Cell Penetrating Peptide</i>
NSAIDs	: <i>Non-steroid antiinflammation drug</i>
PKK	: <i>Pil Kontrasepsi Kombinasi</i>
LH	: <i>Luteinizing Hormone</i>

FSH	: <i>Follicle Stimulating Hormone</i>
MPA	: <i>Medroxy-Progesterone Acetate</i>
DNG	: <i>Dienogest</i>
BMD	: <i>Bone Mineral Density</i>
FDA	: <i>Food and Drug Administration</i>
NETA	: <i>Norethindrone acetate</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
AI	: <i>Aromatase Inhibitor</i>
LUNA	: <i>Laparoscopic Uterine Nerve Ablation</i>
PSN	: <i>Pre-Sacral Neurectomy</i>

ABSTRAK

Latar Belakang: Endometriosis adalah kelainan ginekologi yang umumnya diderita wanita usia reproduktif dimana terdapat jaringan endometrium (baik kelenjar maupun stroma) di luar cavum uteri. Keluhan utama yang biasa diderita pasien endometriosis yaitu nyeri haid (dismenore), nyeri panggul, nyeri sanggama (dispareuni), nyeri saat ovulasi, nyeri berkemih, dan nyeri defekasi terutama saat haid. Tata laksana nyeri pada penderita endometriosis bisa dilakukan secara konservatif (medikamentosa) ataupun invasif, yang didasarkan pertimbangan apakah ingin memiliki anak atau tidak. Terapi medikamentosa, bedah, dan kombinasi sudah banyak diteliti di luar negeri, akan tetapi masih sedikit diteliti di Indonesia.

Tujuan: Menganalisis perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudah terapi kausatif pada pasien endometriosis di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan desain penelitian belah lintang (*cross sectional*). Menggunakan 48 data primer melalui kuesioner *Google Form* dan data sekunder rekam medis pasien endometriosis pasca terapi kausatif yang terdata di RSUP Dr. Kariadi Semarang dengan metode *consecutive sampling*. Data diolah menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji *Kruskal-Wallis*.

Hasil: Terdapat perbedaan bermakna skor *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum dan sesudah terapi medikamentosa ($p = 0,001$), bedah ($p = 0,018$), dan campuran ($p = 0,000$). Terdapat perbedaan bermakna pula antara jenis terapi dengan intensitas nyeri pasien endometriosis di RSUP Dr. Kariadi Semarang pasca terapi kausatif ($p=0,014$)

Kesimpulan: Terdapat perbedaan skor *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum dan sesudah terapi medikamentosa, bedah, dan campuran, serta terdapat hubungan antara jenis terapi dengan intensitas nyeri pasien endometriosis di RSUP Dr. Kariadi Semarang pasca terapi kausatif.

Kata kunci: Endometriosis, *Numeric Rating Scale*, *dysmenorrhea*