

**SKRIPSI**  
**HUBUNGAN STADIUM DENGAN PROFIL KLINIS**  
**DISMENORE PADA PASIEN ENDOMETRIOSIS**  
**DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN**  
**PALEMBANG**



Oleh:  
**Adelita Diva Adora**  
**04011282126144**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2024**

**HUBUNGAN STADIUM DENGAN PROFIL KLINIS  
DISMENORE PADA PASIEN ENDOMETRIOSIS  
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN  
PALEMBANG**

**Skripsi**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S. Ked) pada UNIVERSITAS SRIWIJAYA



Oleh:  
**Adelita Diva Adora**  
**04011282126144**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN STADIUM DENGAN PROFIL KLINIS  
DISMENORE PADA PASIEN ENDOMETRIOSIS  
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN  
PALEMBANG**

**LAPORAN AKHIR SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S. Ked) di UNIVERSITAS SRIWIJAYA

**Oleh:**

**Adelita Diva Adora  
04011282126144**

Palembang, 16 Desember 2024  
Universitas Sriwijaya

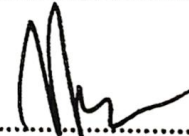
Pembimbing I

**dr. Fatimah Usman, Sp. OG, Subsp. FER**  
NIP. 197207212002122006




Pembimbing II

**Dr. dr. Nita Parisa, M. Bmd**  
NIP. 198812132014042001



Penguji I

**dr. Adnan Abadi, Sp. OG, Subsp. FER**  
NIP. 196306191989031002



Penguji II

**dr. Raissa Nurwany, Sp. OG**  
NIP. 199002172015042003

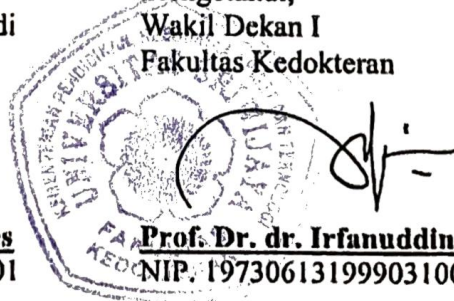


Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter



**Dr. dr. Susllawati, M.Kes**  
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,  
Wakil Dekan I  
Fakultas Kedokteran



**Prof. Dr. dr. Irfanuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked**  
NIP. 197306131999031001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi dengan judul “Hubungan Stadium dengan Profil Klinis Dismenore pada Pasien Endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 16 Desember 2024.

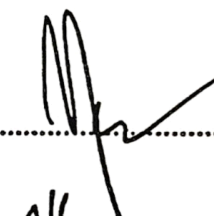
Palembang, 16 Desember 2024

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I  
dr. Fatimah Usman, Sp. OG, Subsp. FER  
NIP. 197207212002122006



Pembimbing II  
Dr. dr. Nita Parisa, M. Bmd  
NIP. 198812132014042001



Penguji I  
dr. Adnan Abadi, Sp. OG, Subsp. FER  
NIP. 196306191989031002



Penguji II  
dr. Raissa Nurwany, Sp. OG  
NIP. 199002172015042003

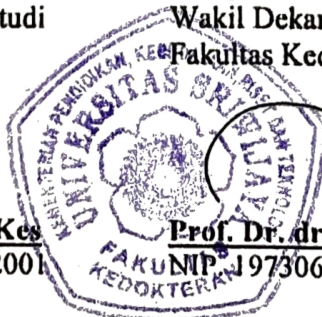


Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter



Dr. dr. Susilawati, M.Kes  
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,  
Wakil Dekan I  
Fakultas Kedokteran



Prof. Dr. dr. Irfanuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked  
NIP. 197306131999031001

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adelita Diva Adora

NIM : 04011282126144

Judul : Hubungan Stadium dengan Profil Klinis Dismenore pada Pasien Endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 16 Desember 2024



Adelita Diva Adora

## ABSTRAK

### HUBUNGAN STADIUM DENGAN PROFIL KLINIS DISMENORE PADA PASIEN ENDOMETRIOSIS DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

(Adelita Diva Adora, Desember 2024, 93 halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, Palembang

*Email: [adelitadivaa@gmail.com](mailto:adelitadivaa@gmail.com)*

**Latar Belakang.** Endometriosis adalah terdapatnya jaringan mirip endometrium yang berada di luar kavum uteri dan dapat menginduksi reaksi inflamasi kronis. Gejala klinis yang umum ditemukan pada pasien endometriosis yaitu nyeri atau dismenore. Dismenore merupakan nyeri yang berhubungan dengan menstruasi. Proses penyakit endometriosis dapat dimulai ketika masih remaja yang ditandai dengan dismenore. Namun, dismenore masih dianggap sebagai hal yang wajar ditemukan pada perempuan saat menstruasi sehingga dapat menunda diagnosis, pengobatan, dan capaian yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan stadium dengan profil klinis dismenore pada pasien endometriosis.

**Metode.** Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan desain studi potong lintang. Analisis dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat untuk melihat hubungan stadium dengan profil klinis dismenore pada pasien endometriosis.

**Hasil.** Berdasarkan penelitian dari 78 sampel, hasil analisis bivariat menggunakan uji Spearman menunjukkan tidak ada hubungan stadium ( $p=0,165$ ) dengan intensitas nyeri menstruasi pada pasien endometriosis. Hasil analisis uji Spearman menunjukkan tidak ada hubungan stadium ( $p=0,144$ ) dengan durasi nyeri menstruasi pada pasien endometriosis. Hasil analisis uji Spearman menunjukkan tidak ada hubungan stadium ( $p=0,969$ ) dengan waktu timbul nyeri menstruasi pada pasien endometriosis. Hasil analisis uji Spearman menunjukkan tidak ada hubungan stadium ( $p=0,657$ ) dengan onset nyeri menstruasi pada pasien endometriosis.

**Kesimpulan.** Tidak ada hubungan stadium dengan intensitas, durasi, waktu timbul, dan onset nyeri menstruasi pada pasien endometriosis

**Kata kunci.** *Endometriosis, stadium, dismenore, nyeri menstruasi.*

## ABSTRACT

### CORRELATION OF STAGES WITH CLINICAL PROFILES OF DYSMENORRHEA IN PATIENTS WITH ENDOMETRIOSIS AT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

(Adelita Diva Adora, December 2024, 93 pages)

Faculty of Medicine, Sriwijaya University, Palembang

*Email: [adelitadivaa@gmail.com](mailto:adelitadivaa@gmail.com)*

**Background.** Endometriosis is a condition characterized by the presence of endometrium-like tissue outside the uterine cavity, which can induce a chronic inflammatory response. The most common clinical symptom observed in patients with endometriosis is pain, often manifesting as dysmenorrhea. Dysmenorrhea refers to pain associated with menstruation. The onset of endometriosis can occur during adolescence, typically marked by the presence of dysmenorrhea. However, dysmenorrhea is often considered a normal occurrence during menstruation in females, which can delay diagnosis, treatment, and optimal outcomes. This study aims to examine the relationship between the stage of endometriosis and the clinical profile of dysmenorrhea in affected patients.

**Methods.** This study employs an observational analytic design with a cross-sectional study format. Data analysis includes univariate and bivariate analyses to explore the relationship between the stage of endometriosis and the clinical profile of dysmenorrhea in patients.

**Results.** Based on a sample of 78 patients, bivariate analysis using the Spearman test revealed no significant correlation between the stage of endometriosis ( $p=0.165$ ) and the intensity of menstrual pain. The Spearman analysis also showed no significant relationship between the stage ( $p=0.144$ ) and the duration of menstrual pain, as well as no correlation between the stage ( $p=0.969$ ) and the onset time of menstrual pain in patients with endometriosis. Furthermore, there was no significant correlation between the stage ( $p=0.657$ ) and the onset of menstrual pain in these patients.

**Conclusion.** There is no association of disease stage with the intensity, duration, onset time, and onset of menstrual pain in patients with endometriosis.

**Keywords.** *Endometriosis, stage, dysmenorrhea, menstrual pain.*

## RINGKASAN

### HUBUNGAN STADIUM DENGAN PROFIL KLINIS DISMENORE PADA PASIEN ENDOMETRIOSIS DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, Desember 2024

Adelita Diva Adora; dibimbing oleh dr. Fatimah Usman, Sp. OG, Subsp. FER dan Dr. dr. Nita Parisa, M. Bmd.

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya  
xv + 93 halaman, 13 tabel, 11 gambar, 8 lampiran

#### RINGKASAN

Endometriosis didefinisikan sebagai terdapatnya jaringan mirip endometrium yang berada di luar kavum uteri dan dapat menginduksi reaksi inflamasi kronis. Gejala klinis yang umum ditemukan pada pasien endometriosis yaitu nyeri atau dismenore. Dismenore merupakan nyeri yang berhubungan dengan menstruasi. Proses penyakit endometriosis dapat dimulai ketika masih remaja yang ditandai dengan dismenore. Namun, dismenore masih dianggap sebagai hal yang wajar ditemukan pada perempuan saat menstruasi sehingga dapat menunda diagnosis, pengobatan, dan capaian yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan stadium dengan profil klinis dismenore pada pasien endometriosis. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan desain studi potong lintang. Analisis dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat untuk melihat hubungan stadium dengan profil klinis dismenore pada pasien endometriosis. Berdasarkan penelitian dari 78 sampel, hasil analisis bivariat menggunakan uji Spearman menunjukkan tidak ada hubungan stadium ( $p=0,165$ ) dengan intensitas nyeri menstruasi pada pasien endometriosis. Hasil analisis uji Spearman menunjukkan tidak ada hubungan stadium ( $p=0,144$ ) dengan durasi nyeri menstruasi pada pasien endometriosis. Hasil analisis uji Spearman menunjukkan tidak ada hubungan stadium ( $p=0,969$ ) dengan waktu timbul nyeri menstruasi pada pasien endometriosis. Hasil analisis uji Spearman menunjukkan tidak ada hubungan stadium ( $p=0,657$ ) dengan onset nyeri menstruasi pada pasien endometriosis. Kesimpulan dari penelitian ini adalah stadium tidak berhubungan dengan intensitas, durasi, waktu timbul dan onset nyeri menstruasi pada pasien endometriosis.

**Kata kunci.** *Endometriosis, stadium, dismenore, nyeri menstruasi.*



## SUMMARY

### CORRELATION OF STAGES WITH CLINICAL PROFILES OF DYSMENORRHEA IN PATIENTS WITH ENDOMETRIOSIS AT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Scientific paper in the form of undergraduate thesis, December 2024

Adelita Diva Adora; dibimbing oleh dr. Fatimah Usman, Sp. OG, Subsp. FER  
dan Dr. dr. Nita Parisa, M. Bmd

Medical Science Department, Faculty of Medicine, Sriwijaya University  
xv + 93 pages, 13 tables, 11 pictures, 8 attachments

#### SUMMARY

Endometriosis is defined by the presence of endometrium-like tissue outside the uterine cavity, which can induce a chronic inflammatory response. The most common clinical symptom observed in patients with endometriosis is pain, often manifesting as dysmenorrhea. Dysmenorrhea refers to pain associated with menstruation. The onset of endometriosis can occur during adolescence, typically marked by the presence of dysmenorrhea. However, dysmenorrhea is often considered a normal occurrence during menstruation in females, which can delay diagnosis, treatment, and optimal outcomes. This study aims to examine the relationship between the stage of endometriosis and the clinical profile of dysmenorrhea in affected patients. This study employs an observational analytic design with a cross-sectional study format. Data analysis includes univariate and bivariate analyses to explore the relationship between the stage of endometriosis and the clinical profile of dysmenorrhea in patients. Based on a sample of 78 patients, bivariate analysis using the Spearman test revealed no significant correlation between the stage of endometriosis ( $p=0.165$ ) and the intensity of menstrual pain. The Spearman analysis also showed no significant relationship between the stage ( $p=0.144$ ) and the duration of menstrual pain, as well as no correlation between the stage ( $p=0.969$ ) and the onset time of menstrual pain in patients with endometriosis. Furthermore, there was no significant correlation between the stage ( $p=0.657$ ) and the onset of menstrual pain in these patients. In conclusion, the stage of endometriosis does not appear to be associated with the intensity, duration, onset time, or onset of menstrual pain in patients with the condition.

**Keywords.** *Endometriosis, stage, dysmenorrhea, menstrual pain.*

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Adelita Diva Adora  
NIM : 04011282126144  
Judul : Hubungan Stadium dengan Profil Klinis Dismenore pada Pasien Endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespodensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 16 Desember 2024



Adelita Diva Adora

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan usulan penelitian skripsi saya yang berjudul “Hubungan Stadium dengan Profil Klinis Dismenore pada Pasien Endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang”. Pada penyusunan penelitian skripsi ini, terdapat berbagai kendala yang dihadapi, tetapi dengan adanya arahan dan bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih yang mendalam dan sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Mama dan Papa, yang selalu memberikan doa dan dukungan penuh selama menjalani proses studi.
2. Yang terhormat dr. Fatimah Usman, Sp. OG, Subsp. FER dan Dr. dr. Nita Parisa, M.Bmd selaku pembimbing I dan II yang telah memberikan banyak arahan dan masukan kepada saya.
3. Yang terhormat dr. Adnan Abadi, Sp. OG, Subsp. FER dan dr. Raissa Nurwany, Sp. OG selaku penguji I dan II yang telah memberikan saran, masukan, dan arahan yang berarti terhadap skripsi ini.
4. Sahabat-sahabat saya selama masa perkuliahan (Nadya, Naila, Miwa Angel, Fiya, Zara, Dila, Fahira) dan masa sekolah hingga sekarang (Putri Ahza Andari) yang selalu memberikan dukungan, canda tawa, dan semangat di kala proses pengerjaan usulan penelitian ini

Saya selaku penulis usulan penelitian skripsi ini menyadari bahwa masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan. Oleh sebab itu, saya mengharapkan adanya kritik dan saran untuk perkembangan yang lebih baik. Saya harap penelitian ini dapat memberikan manfaat di kemudian hari.

Palembang, 16 Desember 2024



Adelita Diva Adora

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
RINGKASAN.....	viii
SUMMARY.....	ix
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Hipotesis.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.5.2 Manfaat Praktis.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Endometriosis.....	6
2.1.1 Definisi Endometriosis.....	6
2.1.2 Epidemiologi Endometriosis.....	7
2.1.3 Faktor Risiko.....	7
2.1.4 Tanda dan Gejala.....	10
2.1.5 Klasifikasi Endometriosis.....	11
2.1.6 Patogenesis Endometriosis.....	12
2.1.7 Diagnosis Endometriosis.....	15
2.1.8 Tatalaksana Endometriosis.....	20
2.2 Dismenore.....	26
2.2.1 Definisi Dismenore.....	26
2.2.2 Epidemiologi Dismenore.....	27
2.2.3 Klasifikasi Dismenore.....	27
2.2.4 Derajat Dismenore.....	28
2.2.5 Dismenore pada Endometriosis.....	30
2.3 Kerangka Teoritis Penelitian.....	32
2.4 Kerangka Konsep.....	33

BAB 3 METODE PENELITIAN.....	34
3.1 Jenis Penelitian.....	34
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	34
3.3 Populasi dan Sampel .....	34
3.3.1 Populasi.....	34
3.3.2 Sampel .....	34
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	35
3.4 Variabel Penelitian .....	36
3.4.1 Variabel Terikat .....	36
3.4.2 Variabel Bebas.....	36
3.4.3 Variabel Perancu.....	36
3.5 Definisi Operasional.....	37
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	44
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	44
3.8 Alur Kerja Penelitian.....	45
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
4.1 Hasil dan Pembahasan.....	46
4.2 Analisis Univariat.....	47
4.2.1 Distribusi Karakteristik Sosiodemografi.....	47
4.2.2 Distribusi Profil Klinis Dismenore .....	48
4.2.3 Distribusi IMT .....	50
4.2.4 Distribusi Status Paritas .....	51
4.2.5 Distribusi Karakteristik Menstruasi dan Usia Menarke .....	52
4.2.6 Distribusi Karakteristik Endometriosis.....	54
4.3 Analisis Bivariat .....	56
4.3.1 Hubungan Stadium dengan Intensitas Nyeri Menstruasi .....	56
4.3.2 Hubungan Stadium dengan Durasi Nyeri Menstruasi.....	57
4.3.3 Hubungan Stadium dengan Waktu Timbul Nyeri Menstruasi .....	59
4.3.4 Hubungan Stadium dengan Onset Nyeri Menstruasi .....	60
4.4 Keterbatasan Penelitian .....	61
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1 Kesimpulan.....	62
5.2 Saran .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....	64
LAMPIRAN.....	70
BIODATA.....	93

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi indeks massa tubuh (Kemenkes, 2018) .....	10
Tabel 2.2 Anamnesis pasien indikasi endometriosis <sup>24</sup> .....	16
Tabel 2.3 Spesifisitas dan sensitivitas diagnostik pencitraan endometriosis <sup>1</sup> .....	18
Tabel 2.4 Variabel skor WaLIDD .....	30
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	37
Tabel 4.1 Distribusi karakteristik sosiodemografi .....	48
Tabel 4.2 Distribusi profil klinis dismenore pasien endometriosis.....	49
Tabel 4.3 Distribusi status paritas pasien endometriosis .....	52
Tabel 4.4 Distribusi karakteristik menstruasi dan usia menarke.....	53
Tabel 4.5 Distribusi karakteristik endometriosis .....	56
Tabel 4.6 Hubungan stadium dengan intensitas nyeri menstruasi .....	57
Tabel 4.7 Hubungan stadium dengan durasi nyeri menstruasi .....	58
Tabel 4.8 Hubungan stadium dengan waktu timbul nyeri menstruasi .....	59
Tabel 4.9 Hubungan stadium dengan onset nyeri menstruasi.....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lokasi endometriosis intrapelvis.....	6
Gambar 2.2 Representasi menstruasi dengan piktogram (Magnay, 2014). .....	9
Gambar 2.3 Klasifikasi endometriosis menurut rASRM .....	12
Gambar 2.4 Perbandingan menstruasi normal dan menstruasi retrograde.....	13
Gambar 2.5 Algoritma tatalaksana endometriosis disertai nyeri pada pasien remaja/belum menikah .....	20
Gambar 2.6 Algoritma tatalaksana endometriosis disertai nyeri pada pasien sudah menikah/belum ingin anak dan perimenopause .....	21
Gambar 2.7 Algoritma tatalaksana endometriosis disertai infertilitas .....	25
Gambar 2.8 Mekanisme nyeri menstruasi pada dismenore primer.....	28
Gambar 2.9 Pengukuran intensitas nyeri dengan <i>visual analog scale</i> .....	29
Gambar 2.10 Kerangka teoritis penelitian .....	32
Gambar 2.11 Kerangka konsep penelitian .....	33
Gambar 4.1 Alur pengambilan sampel penelitian.....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Konsultasi Skripsi .....	70
Lampiran 2 Lembar Sertifikat Etik .....	71
Lampiran 3 Lembar Surat Izin Penelitian .....	72
Lampiran 4 Lembar Permohonan Persetujuan Menjadi Responden.....	74
Lampiran 5 Lembar Persetujuan (Informed Consent) .....	75
Lampiran 6 Kuesioner Penelitian.....	76
Lampiran 7 Output SPSS .....	84
Lampiran 8 Lembar Plagiarisme.....	92



## DAFTAR SINGKATAN

rASRM	: <i>revised American Society for Reproduction Medicine</i>
SUP	: <i>Superficial peritoneal</i>
OAINS	: <i>Obat anti inflamasi non-steroid</i>
Sel NK	: <i>Sel s killer</i>
IL	: <i>Interleukin</i>
TNF- $\alpha$	: <i>Tumor necrosis factor alpha</i>
ESHRE	: <i>European Society of Human Reproduction and Embryology</i>
MRI	: <i>Magnetic resonance imaging</i>
TVUS	: <i>Transvaginal ultrasound scan</i>
Ca-125	: <i>Cancer antigen 125</i>
GnRH	: <i>Gonadotropin-Releasing Hormone</i>
LH	: <i>Leutenizing Hormone</i>
PSN	: <i>Presacral Neurectomy</i>
LUNA	: <i>Laparoscopic Uterosacral Nerve Ablation</i>
FIV	: <i>Fertilisasi in Vitro</i>
MAR	: <i>Medically assisted reproduction</i>
IU	: <i>Inseminasi intra uteri</i>
VAS	: <i>Visual analog scale</i>
WaLIDD	: <i>Working ability, location, intensity, days of pain, dysmenorrhea</i>
NGF	: <i>Nerve growth factor</i>

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Endometriosis adalah terdapatnya jaringan mirip endometrium yang berada di luar kavum uteri dan dapat menginduksi reaksi inflamasi kronis.<sup>1</sup> Secara histologis, endometriosis dicirikan dengan ditemukannya kelenjar atau stroma endometrium di luar rongga rahim.<sup>2</sup> Jaringan endometrium ektopik ini dapat ditemukan di berbagai organ di dalam tubuh, tetapi paling sering di organ intrapelvis seperti ovarium, tuba falopii, ureter, dan kandung kemih.<sup>3</sup> Selain itu, endometriosis juga dapat ditemukan di organ ekstrapelvis seperti permukaan peritoneum, hati, otak, kulit, paru, usus, dan perikardium.<sup>4</sup>

Kasus endometriosis sebagian besar ditemukan pada perempuan usia reproduksi dan jumlahnya menurun pada perempuan usia menopause. Di dunia, sekitar 10% perempuan usia reproduksi mengalami endometriosis atau sekitar 190 juta jiwa pada 2017.<sup>5</sup> Prevalensi endometriosis di Amerika Utara, Eropa, dan Australia diperkirakan sebesar 1-5% perempuan usia reproduksi, meski beberapa peneliti berpendapat bahwa angka sebenarnya mendekati 10%.<sup>6</sup> Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, endometriosis ditemukan sebanyak 143 kasus sepanjang 2010-2012.<sup>7</sup> Prevalensi endometriosis di RSUP Cipto Mangunkusumo, RSUP Fatmawati, dan RSUP Persahabatan Jakarta sebesar 15,2% kategori rASRM I, 39,1% rASRM II, 34,8% rASRM III, dan 10,9% rASRM IV.<sup>8</sup> Angka kejadian endometriosis di Palembang sebesar 10,3% berdasarkan penelitian di RSUP Dr. Mohammad Hoesin.<sup>9</sup>

Endometriosis merupakan kelainan ginekologi multifaktorial yang dikaitkan dengan faktor lingkungan, genetik, imunologis, dan hormonal. Sulit menentukan faktor-faktor apa saja yang meningkatkan risiko kejadian endometriosis karena penyebabnya yang belum diketahui secara pasti.<sup>10</sup> Namun, penelitian telah menunjukkan asosiasi endometriosis dengan usia reproduksi, riwayat keluarga tingkat pertama dengan endometriosis, menarke dini, karakteristik menstruasi

berupa volume menstruasi yang tinggi, siklus menstruasi yang pendek, dan durasi menstruasi yang panjang, serta status gizi.<sup>11-16</sup>

Penyebab terjadinya endometriosis belum diketahui secara pasti. Namun, banyak teori telah diajukan untuk menjelaskan patogenesis endometriosis antara lain menstruasi retrograde, defek imun, metastasis, metaplasia, dan teori sel punca. Menstruasi retrograde merupakan teori tertua yang menjelaskan patogenesis endometriosis dan merupakan yang paling banyak diterima oleh ilmuwan. Teori tersebut menjelaskan bahwa sel endometrium pada darah menstruasi yang mengalami refluks ke rongga peritoneum akan mengalami implantasi dan berkembang menjadi endometriosis.<sup>13</sup>

Gejala klinis yang umum ditemukan pada pasien endometriosis adalah nyeri dan infertilitas. Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang, pasien endometriosis paling banyak mengeluhkan dismenore (88,4%), diikuti infertilitas (26,7%) dan dispareunia (23,3%).<sup>17</sup> Keluhan nyeri dapat bervariasi intensitas dan jenisnya seperti dismenore, dispareunia, disuria, dan diskezia.<sup>18</sup> Dismenore adalah nyeri yang berhubungan dengan menstruasi dan biasanya dirasakan di abdomen bagian bawah. Dismenore diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer adalah nyeri menstruasi yang berhubungan dengan siklus ovulasi dan disebabkan oleh kontraksi miometrium tanpa ditemukannya kondisi patologis. Dismenore sekunder adalah nyeri menstruasi yang berhubungan dengan keadaan patologis di organ pelvis seperti endometriosis, stenosis serviks, dan mioma uteri.<sup>19</sup>

Penatalaksanaan endometriosis bersifat individual berdasarkan stadium penyakit, gejala, tingkat keparahan, rencana kehamilan, dan usia pasien.<sup>11</sup> Kesepakatan pada penentuan stadium diperlukan untuk memungkinkan pertukaran informasi mengenai pengobatan dan keberhasilannya. Metode klasifikasi yang paling umum digunakan saat ini adalah *revised American Society for Reproductive Medicine* (rASRM). Namun, metode ini tidak memperhitungkan gejala utama endometriosis: nyeri dan infertilitas.<sup>20</sup> Oleh karena itu, hubungan progresivitas penyakit menurut rASRM dengan nyeri yang dirasakan pasien masih menunjukkan hasil yang inkonsisten.<sup>21</sup> Sekitar 20-25% pasien endometriosis tidak bergejala, yang

dapat menunda diagnosis, pengobatan, dan capaian yang lebih baik.<sup>22</sup> Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan stadium dengan profil klinis dismenore pada pasien endometriosis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat hubungan stadium dengan profil klinis dismenore (intensitas, durasi, waktu timbul, dan onset) pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis hubungan stadium dengan profil klinis dismenore (intensitas, durasi, waktu timbul, dan onset) pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui angka kejadian endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
2. Mengetahui usia pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
3. Mengetahui pekerjaan pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
4. Mengetahui tempat tinggal pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
5. Mengetahui stadium endometriosis pasien di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
6. Mengetahui intensitas nyeri menstruasi pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
7. Mengetahui durasi nyeri menstruasi pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
8. Mengetahui waktu timbul nyeri menstruasi pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.

9. Mengetahui onset nyeri menstruasi pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
10. Mengetahui status Indeks Massa Tubuh (IMT) pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
11. Mengetahui status paritas pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
12. Mengetahui lama siklus menstruasi pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
13. Mengetahui durasi menstruasi pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
14. Mengetahui volume perdarahan menstruasi pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
15. Mengetahui usia menarke pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
16. Mengetahui lokasi implan endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
17. Mengetahui diameter kista endometriosis ovarium di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
18. Mengetahui kadar Ca-125 pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
19. Menganalisis hubungan stadium dengan intensitas nyeri menstruasi pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
20. Menganalisis hubungan stadium dengan durasi nyeri menstruasi pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
21. Menganalisis hubungan stadium dengan waktu timbul nyeri menstruasi pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
22. Menganalisis hubungan stadium dengan onset nyeri menstruasi pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.

## **1.4 Hipotesis**

Terdapat hubungan stadium endometriosis dengan dismenore pada pasien endometriosis di RSUP Mohammad Hoesin Palembang.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi terbaru dan memperkaya ilmu kedokteran khususnya bidang ginekologi mengenai hubungan stadium rASRM dengan profil klinis dismenore pada pasien endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang serta sebagai dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

1. Bagi klinisi, penelitian ini diharapkan dapat memberi gambaran hubungan stadium rASRM dengan profil klinis dismenore pada endometriosis, sehingga membantu dalam penapisan awal endometriosis.
2. Bagi masyarakat, khususnya perempuan usia reproduktif, penelitian ini diharapkan dapat memberi gambaran profil klinis dismenore abnormal yang disebabkan oleh endometriosis sehingga dapat mempercepat diagnosis, pengobatan, dan prognosis yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). Endometriosis: Guideline of European Society of Human Reproduction and Embryology. 2022.
2. Tsamantioti ES, Mahdy H. Endometriosis. In: StatPearls . Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
3. Bulun SE, Yilmaz BD, Sison C, Miyazaki K, Bernardi L, Liu S, et al. Endometriosis. *Endocr Rev.* 2019 Aug 1;40(4):1048–79.
4. Samani EN, Mamillapalli R, Li F, Mutlu L, Hufnagel D, Krikun G, et al. Micrometastasis of Endometriosis to Distant Organs in a Murine Model. *Oncotarget.* 2019 Mar 19;10(23):2282–91.
5. Zondervan KT, Becker CM, Missmer SA. Endometriosis. *N Engl J Med.* 2020;382(13):1244–56.
6. Sarria-Santamera A, Orazumbekova B, Terzic M, Issanov A, Chaowen C, Asúnsolo-Del-Barco A. Systematic Review and Meta-Analysis of Incidence and Prevalence of Endometriosis. *Healthc Basel Switz.* 2020 Dec 30;9(1):29.
7. Mukti P. Faktor Risiko Kejadian Endometriosis. *Unnes J Public Health.* 2014.
8. Muharam R, Rizal MS. Correlation of Calprotectin Serum Levels with Degrees of Endometriosis: A Cross-Sectional Study. *Int J Reprod Biomed.* 2021 Jul;19(7):637–44.
9. Soraya A, Abadi A, Safyudin S. Angka Kejadian dan Faktor Risiko Pasien Endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2016-2018. [Palembang]: Uvniversitas Sriwijaya; 2019.
10. Malvezzi H, Marengo EB, Podgaec S, Piccinato CDA. Endometriosis: Current Challenges in Modeling a Multifactorial Disease of Unknown Etiology. *J Transl Med.* 2020 Dec;18(1):311.
11. Hendarto H. Endometriosis dari Aspek Teori sampai Penanganan Klinis. Cetakan Pertama. Surabaya: Airlangga University Press; 2015.

12. Adam FI, Kadir S, Abudi R. Relationship Between Body Mass Index (BMI) and Age of Menarche in Adolescent Girls at MTS Negeri 3 Gorontalo Regency. *J Health Amp Sci Gorontalo J Health Sci Community*. 2022.
13. Sourial S, Tempest N, Hapangama DK. Theories on the Pathogenesis of Endometriosis. *Int J Reprod Med*. 2014;2014:1–9.
14. Cramer DW, Wilson E, Stillman RJ, Berger MJ, Belisle S, Schiff I, et al. The Relation of Endometriosis to Menstrual Characteristics, Smoking, and Exercise. *JAMA*. 1986 Apr 11;255(14):1904–8.
15. Wei M, Cheng Y, Bu H, Zhao Y, Zhao W. Length of Menstrual Cycle and Risk of Endometriosis: A Meta-Analysis of 11 Case-Control Studies. *Medicine (Baltimore)*. 2016 Mar;95(9):e2922.
16. Holdsworth-Carson SJ, Dior UP, Colgrave EM, Healey M, Montgomery GW, Rogers PA, et al. The Association of Body Mass Index with Endometriosis and Disease Severity in Women with Pain. *J Endometr Pelvic Pain Disord*. 2018 Jun;10(2):79–87.
17. Utami NR, Usman F, Adenina MS. Profil Pasien Endometriosis dan Tatalaksananya di Poliklinik Ginekologi RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 – Oktober 2023. [Palembang]: Universitas Sriwijaya; 2023.
18. Iskandar I. Endometriosis. *AVERROUS J Kedokt Dan Kesehat Malikussaleh*. 2021 Dec;7:1.
19. Fritz MA, Speroff L. Menstrual Disorders. In: *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. 8th edition. Lippincot Williams & Wilkins; 2011.
20. Haas D, Shebl O, Shamiyeh A, Oppelt P. The rASRM Score and the Enzian Classification for Endometriosis: Their Strengths and Weaknesses. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2013 Jan;92(1):3–7.
21. Hudelist G, Valentin L, Saridogan E, Condous G, Malzoni M, Roman H, et al. What to Choose and Why to Use - a Critical Review on The Clinical Relevance of rASRM, EFI and Enzian Classifications of Endometriosis. *Facts Views Vis ObGyn*. 2021 Dec;13(4):331–8.
22. Bulletti C, Coccia ME, Battistoni S, Borini A. Endometriosis and Infertility. *J Assist Reprod Genet*. 2010 Aug;27(8):441–7.



23. Arafah M, Rashid S, Akhtar M. Endometriosis: A Comprehensive Review. *Adv Anat Pathol*. 2021 Jan;28(1):30–43.
24. Chapron C, Marcellin L, Borghese B, Santulli P. Rethinking Mechanisms, Diagnosis and Management of Endometriosis. *Nat Rev Endocrinol*. 2019 Nov;15(11):666–82.
25. Bougie O, Yap MI, Sikora L, Flaxman T, Singh S. Influence of Race/Ethnicity on Prevalence and Presentation of Endometriosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2019 Aug;126(9):1104–15.
26. Smolarz B, Szyłło K, Romanowicz H. Endometriosis: Epidemiology, Classification, Pathogenesis, Treatment and Genetics (Review of Literature). *Int J Mol Sci* . 2021;22(19). Available from: <https://www.mdpi.com/1422-0067/22/19/10554>
27. Neiman E. Estrogen: Estrone, Estradiol, and Estriol. In: Casler KS, Gawlik KS, editors. *Laboratory Screening and Diagnostic Evaluation*. 1st ed. New York, NY: Springer Publishing Company; 2022.
28. Davis E, Spartzak PB. Abnormal Uterine Bleeding. In: *StatPearls* . Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
29. Magnay JL, Nevatte TM, O'Brien S, Gerlinger C, Seitz C. Validation of a New Menstrual Pictogram (Superabsorbent Polymer-c version) for Use with Ultraslim Towels that Contain Superabsorbent Polymers. *Fertil Steril*. 2014 Feb;101(2):515–22.
30. Jenabi E. The Association Between Parity and the Risk of Endometriosis: A Meta-Analysis. *Erciyes Med J* . 2020.
31. Farland LV, Eliassen AH, Tamimi RM, Spiegelman D, Michels KB, Missmer SA. History of Breast Feeding and Risk of Incident Endometriosis: Prospective Cohort Study. *BMJ*. 2017 Aug 29;j3778.
32. Supariasa IDN, Bakri B, Fajar I. *Penilaian Status Gizi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2016.
33. Pantelis A, Machairiotis N, Lapatsanis DP. The Formidable yet Unresolved Interplay between Endometriosis and Obesity. Mansour A, editor. *Sci World J*. 2021 Apr 20;2021:1–10.

34. Hanina SM, Fauzi A, Krisna R. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 1 Januari 2015-31 Desember 2016.
35. Gruber TM, Mechsner S. Pathogenesis of Endometriosis: The Origin of Pain and Subfertility. 2021;10(6).
36. Sachedin A, Todd N. Dysmenorrhea, Endometriosis and Chronic Pelvic Pain in Adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2020 Jan 1;12(1):7–17.
37. Lee SY, Koo YJ, Lee DH. Classification of endometriosis. *Yeungnam Univ J Med*. 2021 Jan 31;38(1):10–8.
38. Wang PH, Yang ST, Chang WH, Liu CH, Lee FK, Lee WL. Endometriosis: Part I. Basic Concept. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2022 Nov;61(6):927–34.
39. Sherwood L. *Human Physiology: from Cells to Systems*. 9th ed. Boston: Cengage learning; 2016.
40. Grover S. *Heavy Periods and Retrograde Bleeding* . 2018.
41. Taniguchi F, Kaponis A, Izawa M, Kiyama T, Deura I, Ito M, et al. Apoptosis and endometriosis. *Front Biosci Elite Ed*. 2011 Jan 1;3(2):648–62.
42. Leyendecker G, Kunz G, Herbertz M, Beil D, Huppert P, Mall G, et al. Uterine Peristaltic Activity and the Development of Endometriosis. *Ann N Y Acad Sci*. 2004 Dec;1034(1):338–55.
43. Králíčková M, Vetvicka V, Fiala L, Laganà AS, Garzon S. The Search for Biomarkers in Endometriosis: a Long and Windy Road. *Reprod Sci*. 2022 Jun;29(6):1667–73.
44. DeAngelo C, Tarasiewicz MB, Strother A, Taggart H, Gray C, Shanahan M, et al. Endometriosis: A Malignant Fingerprint. *J Cancer Res Ther Oncol*. 2020 Apr;8(2):206.
45. Sabarudin H. Correlation of Tumor Marker Cancer Antigen (CA-125) against Hemoglobin, Leucocytes, and Platelet Lymphocyte Ratio in Ovarian Cancer Patients at RSUD ULIN Banjarmasin. *J Ilm Kedokt Wijaya Kusuma*. 2018 Mar 30;7(1):93.
46. Alimi Y, Iwanaga J, Loukas M, Tubbs RS. The Clinical Anatomy of Endometriosis: A Review. *Cureus*. 2018 Sep 25.

47. Schenken RS. Patient Education: Endometriosis (Beyond the Basics). 2024.
48. Cooper DB, Patel P. Oral Contraceptive Pills. In: StatPearls . Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 .
49. Nagy H, Carlson K, Khan MA. Dysmenorrhea. In: StatPearls . Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
50. McKenna KA, Fogleman CD. Dysmenorrhea. *Am Fam Physician*. 2021 Aug 1;104(2):164–70.
51. Rashidi Fakari F, Simbar M, Tahmasebi G, Ebadi A, Rashidi Fakari F, Nasiri M, et al. Efficacy of Working Ability, Location, Intensity, Days of Pain, Dysmenorrhea (WaLIDD) and Verbal Rating Scale (Pain and Drug) in Diagnosing and Predicting Severity of Dysmenorrhea among Adolescents: A Comparative Study. *J Obstet Gynecol Cancer Res*. 2021 May 5;6(2):81–6.
52. Bourdel N, Alves J, Pickering G, Ramilo I, Roman H, Canis M. Systematic Review of Endometriosis Pain Assessment: How to Choose a Scale? *Hum Reprod Update*. 2015 Jan 1;21(1):136–52.
53. Agustina N. Skala Nyeri pada Anak Usia Sekolah dan Remaja. 2022.
54. Teherán A, Píneros LG, Pulido F, Mejía Guatibonza MC. WaLIDD score, a new tool to diagnose dysmenorrhea and predict medical leave in university students. *Int J Womens Health*. 2018 Jan;Volume 10:35–45.
55. Maddern J, Grundy L, Castro J, Brierley SM. Pain in Endometriosis. *Front Cell Neurosci*. 2020;14:590823.
56. Machairiotis N, Vasilakaki S, Thomakos N. Inflammatory Mediators and Pain in Endometriosis: A Systematic Review. *Biomedicines*. 2021 Jan 8;9(1):54.
57. Sari AP, Basir F, Alkaf S. Insidensi Endometriosis pada Diagnosis Laparoscopi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2017-2018. 2019.
58. Kemenkes RI. Klasifikasi Obesitas Setelah Pengukuran IMT . 2018.
59. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffmann BL, Casey BM, et al., editors. *Williams Obstetrics*. 25th edition. New York Chicago San Francisco: McGraw-Hill Education; 2018. 1328 p.
60. Wu IB, Tendean HMM, Mewengkang ME. Gambaran Karakteristik Penderita Endometriosis di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *E-Clin* . 2017 Aug 3.

61. Fatimah D, Hutagaol IEB, Romus I. Profil Kasus Endometriosis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2016. *J Ilmu Kedokt J Med Sci*. 2019 Apr 4;12(1):39.
62. Kenny CA. Gambaran Endometriosis di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode 2010-2013. Padang: Universitas Andalas; 2014.
63. Maharajaa SPK, Black KI, Manconi F, Ng CHM, Hey-Cunningham A, Fraser IS, et al. An Investigation of the Relationship between Pelvic Pain and Density of Nerve Fibers in Peritoneal Lesions of Endometriosis. *J Endometr Pelvic Pain Disord*. 2014 Apr;6(2):84–91.
64. Ariviani F. Karakteristik Dismenore pada Pasien Endometriosis di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. *J Ilm Ilmu Kesehat*. 2021;Vol. 9, No. 1:50–64.
65. Konsensus Tata Laksana Nyeri Endometriosis. In Himpunan Endokrinologi Reproduksi dan Fertilitas Indonesia (HIFERI); 2017.
66. Liu Y, Zhang W. Association Between Body Mass Index and Endometriosis Risk: A Meta-Analysis. *Oncotarget*. 2017 Jul 18;8(29):46928–36.
67. Liu JH. Endometriosis. 2024 Apr.
68. Shen A, Xu S, Ma Y, Guo H, Li C, Yang C, et al. Diagnostic value of serum CA125, CA19-9 and CA15-3 in endometriosis: A meta-analysis. *J Int Med Res*. 2015 Oct;43(5):599–609.
69. Gibson DA, Collins F, De Leo B, Horne AW, Saunders PTK. Pelvic Pain Correlates with Peritoneal Macrophage Abundance not Endometriosis. *Reprod Fertil*. 2021 Mar 23;2(1):47–57.
70. Carpinello OJ, Sundheimer LW, Alford CE, Taylor RN, DeCherney AH. Endometriosis. In: Feingold KR, Anawalt B, Blackman MR, Boyce A, Chrousos G, Corpas E, et al., editors. *Endotext*. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000.
71. Dun EC, Kho KA, Morozov VV, Kearney S, Zurawin JL, Nezhat CH. Endometriosis in Adolescents. *JSLs*. 2015;19(2):e2015.00019.