

SKRIPSI

**HUBUNGAN USIA MENARCHE DAN INDEKS MASSA
TUBUH (IMT) DENGAN KEJADIAN ENDOMETRIOSIS
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE 2018-2020**



GHINA REZA SALSABILA

04011381823204

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2021

SKRIPSI

HUBUNGAN USIA MENARCHE DAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KEJADIAN ENDOMETRIOSIS DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE 2018-2020

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Kedokteran**



OLEH

GHINA REZA SALSABILA

NIM. 04011381823204

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Hubungan Usia Menarche dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2018 – 2020

Oleh:

Ghina Reza Salsabila
04011381823204

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana kedokteran

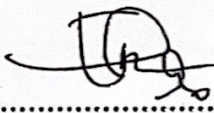
Palembang, 16 Desember 2021
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
dr. Fatimah Usman, Sp. OG.(K)-FER
NIP. 197207272002122006



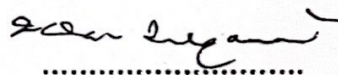
.....

Pembimbing II
dr. Eka Handayani Oktharina, Sp. OG
NIP. 198710112020122009



.....

Penguji I
dr. H. Iskandar Zulqarnain, Sp. OG.(K)-FER
NIP. 195608171984031002




.....

Penguji II
dr. Awan Nurtjahyo, Sp. OG(K)-FER
NIP. 197503312008011004



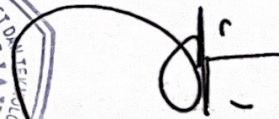
.....

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,
Wakil Dekan I



dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197207172008012007

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul “Hubungan Usia Menarche dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2018 – 2020” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 1 Desember 2021.

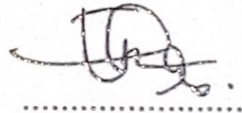
Palembang, 10 Desember 2021

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

1. dr. Fatimah Usman, Sp. OG.(K)-FER
NIP. 197207272002122006



2. dr. Eka Handayani Oktharina, Sp. OG
NIP. 198710112020122009



3. dr. H. Iskandar Zulqarnain, Sp. OG.(K)-FER
NIP. 195608171984031002



4. dr. Awan Nurtjahyo, Sp. OG(K)-FER
NIP. 197503312008011004



Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,
Wakil Dekan I



Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd. Ked
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ghina Reza Salsabila

NIM : 04011381823204

Judul : Hubungan Usia Menarche dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2018 – 2020

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 keadan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 10 Desember 2021

(Ghina Reza Salsabila)

ABSTRAK

HUBUNGAN USIA MENARCHE DAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KEJADIAN ENDOMETRIOSIS DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE 2018-2020

(Ghina Reza S, Desember 2021, 82 halaman)
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Endometriosis merupakan salah satu masalah yang paling sering dihadapi di ginekologi. Endometriosis adalah suatu kondisi dimana adanya kelenjar endometrium dan lesi seperti stroma di luar uterus. Kejadian endometriosis dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya usia menarche dan Indeks Massa Tubuh (IMT). Prevalensi endometriosis diperkirakan 2% - 22% pada wanita endometriosis asimtomatik, 35% – 50% pada yang wanita infertil dan 80% pada wanita dengan nyeri pelvis kronik. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan antara usia menarche dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional*). Sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah pasien *post operatif* dengan kelainan ginekologi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2018 – Desember 2020 yang memenuhi kriteria inklusi.

Hasil: Dari 62 pasien, didapatkan proporsi pasien dengan endometriosis adalah 74,2%. Pada analisis menggunakan uji *Chi-square* didapatkan bahwa usia menarche ($p=0,039$) memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian endometriosis. Hasil analisis menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan bahwa Indeks Massa Tubuh (IMT) ($p=1,000$) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan endometriosis.

Kesimpulan: Adanya hubungan yang signifikan antara usia menarche dengan kejadian endometriosis. Tidak adanya hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian endometriosis.

Kata Kunci: endometriosis, usia menarche, Indeks Massa Tubuh (IMT).

ABSTRACT

ASSOCIATION BETWEEN AGE OF MENARCHE AND BODY MASS INDEX (BMI) WITH INCIDENCE OF ENDOMETRIOSIS AT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG IN 2018-2020

(Ghina Reza S, Desember 2021, 80 pages)
Medical Faculty of Sriwijaya University

Introduction: Endometriosis is one of the most frequent gynecological disorders. Endometriosis is the presence of endometrial tissue and stroma outside from uterine cavity. The incidence of endometriosis is influenced by several factors including age at menarche and Body Mass Index (BMI). The prevalence of endometriosis is estimated at 2% - 22% in women with asymptomatic endometriosis, 35 % - 50% in infertile women and 80% in women with chronic pelvic pain. The purpose of this study was to analyze association between age at menarche and Body Mass Index (BMI) with incidence of endometriosis at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Methods: This research is an analytic observational study with cross-sectional design. This study was performed on a 62 post-operative patients with gynecological disorders at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in Januari 2018 – Desember 2020 based on inclusions criteria.

Results: From the 62 patients, the proportion of patients with endometriosis was 74.2%. The analysis using the chi-square test showed that the age of menarche ($p=0,039$) had a significant association with the incidence of endometriosis and there was no significant association between Body Mass Index (BMI) with the incidence of endometriosis ($p=1,000$).

Conclusion: There's significant association between age at menarche with the incidence of endometriosis. There's no significant association between Body Mass Index (BMI) with the incidence of endometriosis.

Keywords: endometriosis, age at menarche, Body Mass Index (BMI).

RINGKASAN

HUBUNGAN USIA MENARCHE DAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KEJADIAN ENDOMETRIOSIS DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE 2018-2020

Karya Tulis Ilmiah berupa skripsi, 10 Desember 2021

Ghina Reza Salsabila; dibimbing oleh dr. Fatimah Usman, Sp.OG.(K)-FER dan dr. Eka Handayani Oktharina, Sp.OG

The Association Between Age at Menarche and Body Mass Index (BMI) With Incidence of Endometriosis at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2018 – 2020

xix + 62 Halaman 13 Tabel 7 Lampiran

Endometriosis merupakan salah satu masalah yang paling sering dihadapi di ginekologi. Endometriosis adalah suatu kondisi dimana adanya kelenjar endometrium dan lesi seperti stroma di luar uterus. Kejadian endometriosis dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya usia menarche dan Indeks Massa Tubuh (IMT). Prevalensi endometriosis diperkirakan 2% - 22% pada wanita endometriosis asimtomatik, 35% – 50% pada wanita yang infertil dan 80% pada wanita dengan nyeri pelvis kronik. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan antara usia menarche dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional*). Sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah pasien *post operatif* dengan kelainan ginekologi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2018 – Desember 2020 yang memenuhi kriteria inklusi.

Dari 62 pasien, didapatkan proporsi pasien dengan endometriosis adalah 74,2%. Pada analisis menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan bahwa usia menarche ($p=0,039$) memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian endometriosis. Hasil analisis menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan bahwa Indeks Massa Tubuh (IMT) ($p=1,000$) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan endometriosis.

Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia menarche dengan kejadian endometriosis. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian endometriosis.

Kata Kunci: endometriosis, usia menarche, Indeks Massa Tubuh (IMT).

Sosial Kepustakaan: 48 (2005 – 2020)

SUMMARY

THE ASSOCIATION BETWEEN AGE AT MENARCHE AND BODY MASS INDEX (BMI) WITH INCIDENCE OF ENDOMETRIOSIS AT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG IN 2018 – 2020

Scientific Paper in the form of Skripsi, 10 Desember 2021

Ghina Reza Salsabila; supervised by dr. Fatimah Usman, Sp.OG.(K)-FER and dr. Eka Handayani Oktharina, Sp.OG

Hubungan Usia Menarche dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2018-2020

xix + 62 Pages, 13 table 7 attachments

Endometriosis is one of the most frequent gynecological disorders. Endometriosis is the presence of endometrial tissue and stroma outside from uterine cavity. The incidence of endometriosis is influenced by several factors including age at menarche and Body Mass Index (BMI). The prevalence of endometriosis is estimated at 2% - 22% in women with asymptomatic endometriosis, 35 % - 50% in infertile women and 80% in women with chronic pelvic pain. The purpose of this study was to analyze association between age at menarche and Body Mass Index (BMI) with incidence of endometriosis at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

This research is an analytic observational study with cross-sectional approach. This study was performed on a 62 post-operative patients with gynecological disorders at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in Januari 2018 – Desember 2020 based on inclusion criteria.

From the 62 patients, the proportion of patients with endometriosis was 74.2%. The analysis using the chi-square test showed that the age of menarche ($p=0,039$) had a significant association with the incidence of endometriosis and there was no significant association between Body Mass Index (BMI) with the incidence of endometriosis ($p=1,000$).

There's significant association between age at menarche with the incidence of endometriosis. There's no significant association between Body Mass Index (BMI) with the incidence of endometriosis.

Keywords: Endometriosis, age at menarche, Body Mass Index (BMI)

Social literature: 48 (2005 – 2020)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya kepada saya sebagai penulis sehingga menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan antara usia menarche dan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Periode 2018 – 2020”. Penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya, M. Izazi Hari Purwoko dan Eni Sasnita beserta kedua kakak saya, M. Rezi Rahmanda dan Dewi Maharani. Begitupun adik saya Aika Reza Fahriyah dan keponakan saya M. Rayyan Izhar yang telah memberikan do’a, dukungan, dan semangat dalam proses penulisan skripsi ini;
2. Yang terhormat dr. Fatimah Usman, Sp. OG.(K)-FER selaku pembimbing I dan dr. Eka Handayani Oktharina, Sp. OG selaku pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan saya arahan dan selalu membantu saya selama penyusunan skripsi ini;
3. Yang terhormat dr. H. Iskandar Zulqarnain, Sp. OG (K)-FER dan dr. Awan Nurtjahyo, Sp. OG (K)-FER selaku penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam sidang skripsi ini;
4. Sahabat saya serta teman-teman yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa sebagai manusia, skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu saya selaku penulis mohon maaf dan menerima

seluruh kritik dan saran dari berbagai pihak. Akhir kata, semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang ilmu kedokteran.

Palembang, 10 Desember 2021



Ghina Reza Salsabila

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ghina Reza Salsabila

NIM : 04011381823204

Judul : Hubungan Usia Menarche dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Endometriosis dengan Kejadian Endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2018 – 2020

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 korespondensi (Corresponding author).

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

Palembang, 10 Desember 2021



Ghina Reza Salsabila

04011381823204

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	v
ABSTRAK.....	vi
RINGKASAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	x
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum.....	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	3
1.4. Hipotesis.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1. Manfaat Teoritis.....	3
1.5.2. Manfaat Praktis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pubertas.....	5
2.1.1. Definisi.....	5
2.1.2. Masa Remaja (Adolesen).....	5
2.1.3. Menarche.....	5
2.2. Menstruasi.....	7
2.2.1. Definisi.....	7
2.2.2. Fungsi Hormonal.....	8
2.2.3. Siklus Menstruasi.....	8

2.2.4. Faktor yang memengaruhi siklus menstruasi	10
2.3. Indeks Massa Tubuh (IMT)	11
2.3.1. Definisi	11
2.3.2. Faktor Risiko	11
2.4. Endometriosis.....	12
2.4.1. Definisi	12
2.4.2. Epidemiologi.....	13
2.4.3. Etiologi dan Patogenesis.....	13
2.4.4. Klasifikasi	16
2.4.5. Lokasi Anatomi	18
2.4.6. Faktor Risiko	19
2.4.7. Gejala Klinis	20
2.4.8. Diagnosis	21
2.4.9. Diagnosis Banding.....	26
2.4.10. Tatalaksana	27
2.4.11. Komplikasi.....	29
2.4.12. Prognosis.....	30
2.5. Kerangka Teori	31
2.6. Kerangka Konsep.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1. Jenis Penelitian	33
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	33
3.3. Populasi dan Sampel	33
3.3.1. Populasi.....	33
3.3.2. Sampel	33
3.3.3.1. Besar Sampel.....	34
3.3.3.2. Cara Pengambilan Sampel	34
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	35
3.3.3.1. Kriteria Inklusi	35
3.3.3.2. Kriteria Eksklusi.....	35
3.4. Variabel Penelitian	35
3.4.1. Variabel Terikat.....	35
3.4.2. Variabel Bebas.....	35
3.5. Definisi Operasional.....	36
3.6. Cara Pengumpulan Data.....	38
3.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data	38
3.7.1. Analisis Univariat	38
3.7.2. Analisis Bivariat	38

3.8. Alur Kerja Penelitian	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	40
4.1.1. Analisis Univariat	40
4.1.1.1. Distribusi Frekuensi Pasien Endometriosis	40
4.1.1.2. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia Menarche.....	41
4.1.1.3. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)	41
4.1.1.4. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Karakteristik Riwayat Menstruasi.....	42
4.1.2. Analisis Bivariat.....	43
4.1.2.1. Hubungan Usia Menarche dengan Kejadian Endometriosis.....	43
4.1.2.2. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Endometriosis.....	44
4.2. Pembahasan	45
4.2.1. Hubungan Usia Menarche dengan Kejadian Endometriosis.....	45
4.2.2. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Endometriosis	46
4.3. Keterbatasan Penelitian	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
5.1. Kesimpulan	49
5.2. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi IMT menurut WHO.....	11
Tabel 2.2. Gambaran Frekuensi Lokasi Anatomi Endometriosis.....	18
Tabel 2.3. Gejala Klinis Berdasarkan Lokasi Endometriosis.....	21
Tabel 2.4. Frekuensi Gejala pada 500 Wanita Endometriosis.....	21
Tabel 2.5. <i>Non Steroidal Anti Inflammatory Drugs</i> (NSAID) oral yang biasa digunakan dalam pengobatan dismenore.....	28
Tabel 3.1. Tabel Definisi Operasional.....	36
Tabel 4.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Angka Kejadian Endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang	41
Tabel 4.2. Karakteristik Usia Menarche Pada Subjek Penelitian di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang	41
Tabel 4.3. Karakteristik Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Subjek Penelitian di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	42
Tabel 4.4. Karakteristik Subjek Penelitian dengan Kategori IMT Obesitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	42
Tabel 4.5 Karakteristik Riwayat Menstruasi Pada Subjek Penelitian di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	43
Tabel 4.6 Hasil Analisis Hubungan Usia Menarche Dengan Kejadian Endometriosis Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	44
Tabel 4.7 Hasil Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Klasifikasi endometriosis.....	17
Gambar 2.2. Stadium Endometriosis	18
Gambar 2.3. <i>Transvaginal ultrasound</i> pada endometrioma ovarium.	24
Gambar 2.4. MRI pada Endometrioma	24
Gambar 2.5. Endometriosis pada Laparoskopi	25
Gambar 2.6. Kista endometriosis ovarium bilateral	26
Gambar 2.7. Kista endometriosis dengan isi cairan berwarna coklat.....	26
Gambar 2.8. Kerangka Teori	31
Gambar 2.9. Kerangka Konsep	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Konsultasi	54
Lampiran 2. Lembar Sertifikat Etik	55
Lampiran 3. Lembar Surat Izin Penelitian	56
Lampiran 4. Lembar Surat Selesai Penelitian	57
Lampiran 5. Raw Data Excel	58
Lampiran 6. Hasil Output SPS	59
Lampiran 7. Hasil Pengecekan Plagiarisme	62

DAFTAR SINGKATAN

ASRM	: <i>American Society for Reproductive Medicine</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
GnRH	: <i>Gonadotropic Releasing Hormone</i>
LHRH	: <i>Luteinzing Hormone Releasing Hormone</i>
FSHRH	: <i>Follicle Stimulating Hormone Releasing Hormone</i>
FSH	: <i>Follicle Stimulating Hormone</i>
LH	: <i>Luteinzing Hormone</i>
POGI	: Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia
Sel NK	: <i>Natural Killer cells</i>
COX-2	: <i>Cyclooxygenase-2</i>
IL-1	: interleukin 1
IL-6	: Interleukin 6
IL-8	: Interleukin 8
TNF- α	: <i>Tumor Necrosis Factor α</i>
DIE	: <i>Deep Infiltrating Endometriosis</i>
CBC	: <i>Complete Blood Count</i>
HCG	: <i>Human Chorionic Gonadotropin</i>
USG	: <i>Ultrasonography</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
GnRH α	: <i>Gonadotropin Releasing Hormone Agonist</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Endometriosis adalah suatu kondisi dimana terdapat lesi seperti stroma dan kelenjar endometrium di luar uterus. Gejala endometriosis pada wanita bervariasi dan seringkali asimtomatik.¹ Endometriosis merupakan salah satu masalah yang paling sering dihadapi di ginekologi.²

Gejala yang paling sering dirasakan pada pasien ialah dismenore (nyeri saat haid), dispareunia (nyeri saat senggama), nyeri pelvis (nyeri perut bagian bawah), infertilitas, dan massa pada pelvis.³ Lesi endometrium biasanya ditemukan pada permukaan peritoneal, pada organ reproduksi, dan struktur panggul yang berdekatan. Namun endometriosis juga bisa ditemukan di lokasi tubuh lainnya.⁴

Angka kejadian endometriosis belum diketahui secara pasti karena dibutuhkan operasi sebagai diagnosis pasti endometriosis.⁴ Prevalensi endometriosis diperkirakan 2% - 22% pada wanita endometriosis asimtomatik, 35% – 50% pada wanita infertil dan 80% pada wanita dengan nyeri pelvis kronik.⁵ Di Indonesia, prevalensi endometriosis dari RSUD Dr. Moewardi diperkirakan 13,6%; di RSUD Dr. Sutomo berkisar 37,2% pada wanita dengan infertilitas; pada RS Dr. Cipto Mangun Kusumo prevalensi endometriosis pada wanita infertilitas 69,5% dan prevalensi pasien endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang diperkirakan 10,3%.⁶

Endometriosis disebut sebagai *estrogen dependent disease* karena tumbuh dan perkembangan jaringan endometrium ektopik tersebut membutuhkan stimulasi hormon estrogen.⁷ Estrogen diproduksi oleh jaringan lemak pada masa reproduksi.⁸ Penelitian terkini mengatakan adanya hubungan antara endometriosis dan IMT pada akhir masa anak-anak.⁹ Menurut Schragar dan penelitian yang dilakukan Peterson pada tahun 2013 menyatakan bahwa wanita dengan IMT rendah meningkatkan kejadian endometriosis. Namun, menurut penelitian *case-control* di

Australia, wanita dengan IMT normal lebih sering mengalami endometriosis dibandingkan dengan wanita yang *underweight*. Penelitian ini menunjukkan 56% atau 25,2% atau 14,3% wanita dengan endometriosis terdiagnosis dengan IMT yang normal atau *overweight* atau obesitas, dan hanya 4,5% wanita dengan endometriosis yang *underweight*.¹⁰ Indeks massa tubuh (IMT) yang berlebih memiliki kecenderungan adanya peningkatan produksi dari estrogen.⁸ Menurut Nagle endometriosis cenderung lebih berat pada wanita yang mengalami obesitas.¹¹

Beberapa faktor menstrual dan reproduktif diketahui sebagai faktor risiko atau marker untuk endometriosis, seperti usia dini saat menarche, siklus menstruasi yang pendek, volume menstruasi banyak, dan paritas yang rendah.⁹ Berdasarkan penelitian, anak perempuan memiliki kecenderungan mencapai usia menarche semakin dini di beberapa negara termasuk Indonesia.¹² Penelitian menunjukkan bahwa usia dini saat menarche (sebelum usia 12 tahun) akan meningkatkan paparan terhadap estrogen sehingga meningkatkan risiko endometriosis.⁹ Sedangkan usia menarche yang terlambat (≥ 14 tahun) menurunkan kemungkinan kejadian endometriosis secara signifikan.¹³ Meskipun menurut penelitian Cramer mengatakan bahwa adanya hubungan antara faktor risiko usia menarche dengan kejadian endometriosis, Hitchkok dan Lui menentang adanya hubungan antara usia menarche dengan kejadian endometriosis.⁵

Angka kejadian endometriosis yang terus meningkat dan adanya perbedaan pada hasil penelitian terdahulu mengenai hubungan usia menarche dan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian endometriosis menjadi alasan penulis untuk melakukan penelitian terhadap hubungan antara usia menarche dan indeks massa tubuh (IMT) pada kejadian endometriosis di RSUP. Dr. Mohammad Hoesin Palembang sebagai rumah sakit rujukan utama di Sumatera Selatan.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana hubungan usia menarche dengan kejadian endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?
2. Bagaimana hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Menganalisis hubungan usia menarche dan indeks massa tubuh (IMT) pada kejadian endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mendapatkan gambaran distribusi angka kejadian endometriosis berdasarkan usia menarche di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
2. Mendapatkan gambaran distribusi angka kejadian endometriosis dengan indeks massa tubuh (IMT) di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
3. Mendapatkan gambaran distribusi angka kejadian endometriosis dengan lama siklus menstruasi dan durasi menstruasi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
4. Menganalisis hubungan usia menarche pada penderita endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
5. Menganalisis hubungan indeks massa tubuh (IMT) pada penderita endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.4. Hipotesis

1. Terdapat Hubungan usia menarche dengan kejadian endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
2. Terdapat Hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dan informasi mengenai hubungan antara usia menarche dan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian endometriosis.

1.5.2. Manfaat Praktis

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan terkait endometriosis baik untuk tenaga kesehatan, masyarakat ataupun peneliti.
2. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi data mengenai hubungan usia menarche dan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian endometriosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin di Palembang.
3. Penelitian ini dapat menjadi sebagai acuan bagi penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anwar M. Endometriosis. In: Baziad A, Prabowo RP, editors. Ilmu Kandungan. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2011. p. 239.
2. Hidayati F, Alibasya R, Bahar E. Perbedaan Derajat Nyeri Haid Pasien Endometriosis Sebelum dan Sesudah Tindakan Laparoskopi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. *Maj Kedokt Sriwij.* 2015;47(1):45–50.
3. Puspasari B, Baziad A, Hestiantoro A. Karakteristik Pasien Endometriosis di Rumah Sakit Dr . Cipto Mangunkusumo. *Indones J Obs Gynecol.* 2007;31(2):73–8.
4. DeCherney AH, Nathan L, Laufer N, Roman AS. Endometriosis. In: *Current Diagnosis & Treatment Obstetric & Gynecology.* 11th ed. Newyork: McGraw-Hill; 2013. p. 4775.
5. Bouzari Z, Yazdani S, Ahangarkolae ZH, Hajian K. Women ' s Health & Gynecology Scient Open Access The Comparison of Menstrual Characteristics and BMI in Women with Endometriosis and Without Endometriosis. 2016;2(8).
6. Oepomo T. Dampak endometriosis pada kualitas hidup perempuan. 2007;
7. Hendarto H. ENDOMETRIOSIS Dari aspek teori sampai penanganan klinis. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair (AUP); 2015. 6 p.
8. Hanina SM, Fauzi A, Krisna R. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Endometriosis di RSUP Dr . Mohammad Hoesin Palembang Periode 1 Januari 2015-31 Desember 2016. *Maj Kedokt Sriwij.* 2018;50(4):107–13.
9. Saha R, Kuja-Halkola R, Tornvall P, Marions L. Reproductive and lifestyle factors associated with endometriosis in a large cross-sectional population sample. *J Women's Heal.* 2017;26(2):152–8.
10. Tang Y, Zhao M, Lin L, Gao Y, Chen GQ, Chen S, et al. Is body mass index associated with the incidence of endometriosis and the severity of dysmenorrhoea: A case-control study in China? *BMJ Open.* 2020;10(9):1–6.
11. Lasabuda T, Wowor PM, Mewo Y. Gambaran Indeks Massa Tubuh (Imt) Jamaah Mesjid Al- Fatah Malalayang. *J e-Biomedik.* 2015;3(3):9–12.
12. Sohn K. The trend in age at menarche in Indonesia: Birth cohorts 1944-1988. *J Biosoc Sci.* 2015;47(3):407–12.
13. Treloar SA, Bell TA, Nagle CM, Purdie DM, Green AC. Early menstrual characteristics associated with subsequent diagnosis of endometriosis. *Am J Obstet Gynecol.* 2010;202(6):534.e1-534.e6.

14. Mutasya FU, Edison E, Hasyim H. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Usia Menarche Siswi SMP Adabiah. *J Kesehat Andalas*. 2016;5(1):233–7.
15. Reed BG, Carr BR. The Normal Menstrual Cycle and the Control of Ovulation [Internet]. NCBI. 2018 [cited 2021 Jul 19]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279054/>
16. Islamy A, Farida. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi pada Remaja Putri Tingkat III/ Factors That Influence the Menstruation Cycle in Young Women Level III. *J Keperawatan Jiwa*. 2019;7(1):13–8.
17. Nnoaham KE, Webster P, Kumbang J, Kennedy SH, Zondervan KT. Is early age at menarche a risk factor for endometriosis? A systematic review and meta-analysis of case-control studies. *Fertil Steril* [Internet]. 2012;98(3):702-712.e6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2012.05.035>
18. Siylvia Anderson P. Gangguan Sistem Reproduksi. In: *Patofisiologi: konsep klinis proses-proses penyakit*. 6th ed. Jakarta: EGC; 2014. p. 1281.
19. Wilson LM PS. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. 6th ed. Jakarta: EGC; 2012. 1288 p.
20. Prayuni ED, Imandiri A, Adianti M. Therapy for Irregular Menstruation With Acupuncture and Herbal Pegagan (*Centella Asiatica* (L.)). *J Vocat Heal Stud*. 2019;2(2):86.
21. Larsen L, Coyne K, Chwalisz K. Validation of the menstrual pictogram in women with leiomyomata associated with heavy menstrual bleeding. *Reprod Sci*. 2013;20(6):680–7.
22. Bustam FP. Hubungan antara Obesitas dengan Siklus menstruasi. Hub antara Obesitas dengan Asma Bronkial Fauziah Paramita Bustam Fak Kedokteran, Univ Lampung. 2015;2 (4):481–5.
23. Davila GW. Endometriosis [Internet]. Medscape. 2008 [cited 2021 Jun 2]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/271899-overview#showall>
24. Islamy A, Farida F. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Tingkat Iii. *J Keperawatan Jiwa*. 2019;7(1):13.
25. Putra YW, Rizqi AS. Index Massa Tubuh (Imt) Mempengaruhi Aktivitas Remaja Putri Smp Negeri 1 Sumberlawang. *Gaster*. 2018;16(1):105.
26. Taylor HS, Pal L, Seli E. Endometriosis. In: *Speroff's CLINICAL GYNECOLOGIC ENDOCRINOLOGY AND INFERTILITY*. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019. p. 3211.
27. P2PTM Kemenkes RI. Klasifikasi Obesitas Setelah Pengukuran IMT [Internet]. 2018 [cited 2021 Jul 17]. Available from: <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas->

setelah-pengukuran-imt

28. Hestiantoro A. Konsensus Tatalaksana Nyeri Haid Pada Endometriosis. Himpunan Endokrinologi-Reproduksi dan Fertilitas Indonesia Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia. 2013;
29. Hoffman BL, Schorge JO, Bradshaw karan D. Endometriosis. In: Williams Gynecology. 3rd ed. New York: McGraw-Hill Education; 2016. p. 230.
30. Fatimah D, Hutagaol IEB, Romus I. Profil Kasus Endometriosis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2016. Jik. 2018;12(1):42–3.
31. Luqyana SD, Rodiani. Tinjauan Pustaka DIAGNOSIS DAN TATALAKSANA. 2017;7(2):67–75.
32. Callahan T, Caughey AB. Endometriosis and Adenomyosis. In: Blueprints Obstetrics & Gynecology. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013. p. 204–8.
33. Hediger ML, Hartnett HJ, Louis GMB. Association of endometriosis with body size and figure. Fertil Steril. 2005;84(5):1366–74.
34. Overton C, Davis C, Lindsay M, Shaw RW. An Atlas of Endometriosis. 3rd ed. London: Informa Healthcare; 2007.
35. 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. Med (United States). 2016;95(9):1–6.
36. Schragger S, Falleroni J, Edgoose J. Evaluation and treatment of endometriosis. Am Fam Physician. 2013;87(2):107–13.
37. Ferrero S, Anserini P, Remorgida V, Ragni N. Body mass index in endometriosis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2005;121(1):94–8.
38. Falcone T, Flyckt-Rebecca R. Clinical management of endometriosis. Obstet Gynecol. 2018;131(3):557–71.
39. Beckmann CRB, Ling FQ. Endometriosis. In: Obstetrics and Gynecology. 6th ed. Philadelphia: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2010. p. 269.
40. Kennedy S, Bergqvist A, Chapron C, D’Hooghe T, Dunselman G, Greb R, et al. ESHRE guideline for the diagnosis and treatment of endometriosis. Hum Reprod. 2005;20(10):2698–704.
41. Beckmann CRB. Endometriosis. In: Obstetrics and Gynecology. 7th ed. Philadelphia: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2014. p. 318.
42. Subramaniam R. Clinical Guidelines for the Contents Management of

Endometriosis. Obstetrical and Gynecological Society of Malaysia; 2016.

43. Risiko F, Endometriosis K. Faktor Risiko Kejadian Endometriosis. *Unnes J Public Heal.* 2014;3(3):1–10.
44. Augoulea A, Kindis A, Karopoulou E, Tsoltos N, Kaparos G, Tsakonas E, et al. Age at Menarche and Oxidative Stress Markers in Women with Endometriosis. *SN Compr Clin Med.* 2020;2(1):69–74.
45. Lestari SPP, Annas JY, Kedokteran F, Airlangga U, Kedokteran F, Airlangga U. HUBUNGAN USIA MENARCHE DENGAN KEJADIAN ENDOMETRIOSIS. 2019;1(1).
46. Peterson CM, Johnstone EB, Hammoud AO, Stanford JB, Varner MW, Kennedy A, et al. Risk factors associated with endometriosis: Importance of study population for characterizing disease in the ENDO Study. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2013;208(6):451.e1-451.e11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2013.02.040>
47. Holdsworth-Carson SJ, Dior UP, Colgrave EM, Healey M, Montgomery GW, Rogers PAW, et al. The association of body mass index with endometriosis and disease severity in women with pain. *J Endometr Pelvic Pain Disord.* 2018;10(2):79–87.
48. Farland L V., Missmer SA, Bijon A, Gusto G, Gelot A, Clavel-Chapelon F, et al. Associations among body size across the life course, adult height and endometriosis. *Hum Reprod.* 2017;32(8):1732–42.