

**SKRIPSI**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN  
DENGAN KEJADIAN MIOMA UTERI DI RSUP DR.  
MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**



**AMANDA MOEZA FADILLAH  
04011281823076**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN  
DENGAN KEJADIAN MIOMA UTERI DI RSUP DR.  
MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

**Skripsi**

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S. Ked)



Oleh:

**Amanda Moeza Fadillah**

**04011281823076**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

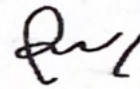
**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KEJADIAN MIOMA UTERI DI RSUP DR. MOHAMMAD  
HOESIN PALEMBANG**

Oleh:  
**Amanda Moeza Fadillah**  
04011281823076

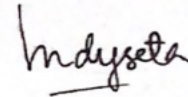
**SKRIPSI**  
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana  
kedokteran

Palembang, 23 November 2021  
**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

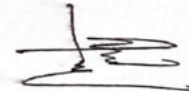
**Pembimbing I**  
**Dr. dr. Rizal Sanif, Sp. OG (K)-Onk, MARS, PhD**  
NIP. 196210051989031006



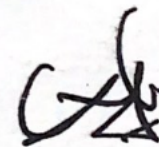
**Pembimbing II**  
**dr. Indri Seta Septadina, M.Kes**  
NIP. 198109162006042002



**Penguji I**  
**Dr. dr. Kms. H. Yusuf Effendi, Sp. OG(K)-FER**  
NIP. 195912271987101001




**Penguji II**  
**dr. Hj. Syifa Alkaf, Sp. OG**  
NIP. 198211012010122002



**Mengetahui,**  
**Wakil Dekan I**

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

**Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter**

  
**dr. Susilawati, M.Kes**  
NIP. 19780227201012001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul “FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN MIOMA UTERI 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 23 November 2021

Palembang , 23 November 2021

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I

Dr. dr. Rizal Sanif, Sp. OG (K)-Onk, MARS, PhD  
NIP. 196210051989031006

Pembimbing II

dr. Indri Seta Septadina, M.Kes  
NIP. 198109162006042002

Penguji I

Dr. dr. Kms. H. Yusuf Effendi, Sp. OG(K)-FER  
NIP. 195912271987101001

Penguji II

dr. Hj. Syifa Alkaf, Sp. OG  
NIP. 198211012010122002

Mengetahui,  
Wakil Dekan I



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

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter

dr. Susilawati, M.Kes  
NIP. 19780227201012001

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Amanda Moeza Fadillah  
NIM : 04011281823076  
Judul : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya saya 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, 23 November 2021



Amanda Moeza Fadillah

## ABSTRAK

### FAKTOR - FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN MIOMA UTERI DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG (Amanda Moeza Fadillah, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya)

**Latar Belakang:** Mioma uteri atau leiomyoma uteri adalah tumor jinak sel otot polos miometrium yang dikelilingi oleh *pseudocapsule*. Mioma uteri terjadi pada wanita usia reproduktif dan akan perlahan menghilang saat menopause. Mioma uteri merupakan masalah reproduksi terbanyak kedua yang diderita oleh wanita di Indonesia setelah kanker serviks. Angka kejadian mioma uteri di dunia sebesar 20-35% sedangkan prevalensi mioma uteri di Indonesia berkisar 2,4%-11,7%. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian mioma uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah pasien ginekologi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dan tercatat di rekam medik periode Januari 2020 - Juli 2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

**Hasil:** Dari 60 pasien, didapatkan proporsi pasien dengan mioma uteri adalah 61,7%. Pada analisis menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan bahwa usia ( $p=0,005$ ) memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian mioma uteri. Hasil analisis menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan bahwa usia *menarche* ( $p=1,00$ ), paritas ( $p=0,761$ ), indeks massa tubuh ( $p=0,559$ ), infertilitas ( $p=0,112$ ), riwayat hipertensi ( $p=1,00$ ), riwayat diabetes melitus ( $p=1,00$ ), riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal ( $p=0,634$ ) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian mioma uteri.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian mioma uteri. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia *menarche*, paritas, indeks massa tubuh, infertilitas, hipertensi, diabetes melitus, dan kontrasepsi hormonal dengan kejadian mioma uteri.

**Kata Kunci:** mioma uteri, usia, usia *menarche*, paritas, indeks massa tubuh, infertilitas, hipertensi, diabetes melitus, kontrasepsi hormonal

## ABSTRACT

### FACTORS ASSOCIATED WITH UTERINE FIBROIDS AT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

**Introduction:** Uterine fibroids or uterine leiomyomas are benign tumors of myometrial smooth muscle cells surrounded by a *pseudocapsule*. Uterine fibroids occur in women of reproductive age and slowly disappear at menopause. Uterine fibroids are the second most common reproductive problem suffered by women in Indonesia after cervical cancer. The incidence of uterine myomas in the world is 20-35%, while the prevalence of uterine myomas in Indonesia ranges from 2,4%-11,7%. This study was conducted to determine the factors associated with the incidence of uterine myoma in RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Methods:** This research design is an analytic observational study with *cross sectional* approach. The sample of this study were gynecological patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang and recorded in the medical records for the period January 2020 - July 2021 that met the inclusion criteria and exclusion criteria.

**Results:** From 60 patients, the proportion of patients with uterine myoma was 61.7%. The analysis using *Chi-square* test showed that age ( $p = 0.005$ ) had a significant relationship with the incidence of uterine myomas. The results of the analysis using *Chi-square* test showed that age at *menarche* ( $p=1.00$ ), parity ( $p=0.761$ ), body mass index ( $p=0.559$ ), infertility ( $p=0.112$ ), history of hypertension ( $p=1.00$ ), history of diabetes melitus ( $p= 1.00$ ), history of hormonal contraceptive use ( $p= 0.634$ ) did not have a significant relationship with the incidence of uterine myoma.

**Conclusion:** There is a significant relationship between age and the incidence of uterine myoma. There was no significant relationship between age at menarche, parity, body mass index, fertility, hypertension, diabetes melitus, and hormonal contraception with the incidence of uterine myoma.

**Keywords:** uterine myoma, age, age of menarche, parity, body mass index, infertility, hypertension, diabetes melitus, hormonal contraception

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Yang terhormat dr. Syarif Husin, M.S. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penulisan karya ilmiah berupa skripsi;
2. Yang terhormat Dr. dr. Rizal Sanif, Sp. OG (K)-Onk, MARS, PhD dan dr. Indri Seta Septadina, M. Kes selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
3. Yang saya sayangi orangtua dan teman-teman yang telah membantu.

Kepada semua yang saya sebutkan di atas, sekali lagi saya mengucapkan terimakasih yang besar besarnya dan setulus tulusnya, atas semua bantuan, dorongan, pengertian dan kerjasama yang telah diberikan sejak pertama saya menempuh Pendidikan ini sampai menyelesaikannya. Tentu saja sebagai manusia, saya tidak lepas dari kesalahan dan kekhilafan, baik yang saya sengaja maupun tidak di sengaja, untuk itu saya mohon dimaafkan, dan hanya kepada Allah SWT saya mohon ampun.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Palembang, 23 November 2021

Amanda Moeza Fadillah



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
Halaman Judul .....	ii
Halaman Pengesahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Halaman Persetujuan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Halaman Pernyataan Integritas .....	iv
Abstrak.....	v
Abstract.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Ringkasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Summary.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Lampiran.....	xv
Daftar Istilah .....	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Hipotesis Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.5.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.5.2 Manfaat Kebijakan .....	6
1.5.3 Manfaat Masyarakat .....	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Mioma Uteri.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1 Definisi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2 Anatomi dan Fisiologi Uterus .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2.1 Uterus.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2.2 Estrogen dan Progesteron .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.1.3 Klasifikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.4 Etiologi dan Patogenesis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.5 Epidemiologi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.6 Faktor Risiko .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.7 Manifestasi Klinis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.8 Diagnosis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.9 Tatalaksana .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.10 Komplikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.11 Prognosis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Kerangka Teori.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Kerangka Konsep .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Waktu Dan Tempat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.1 Populasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.2 Sampel.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.2.1 Besar Sampel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.2.2 Cara Pengambilan Sampel.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.3.1 Kriteria Inklusi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.3.2 Kriteria Eksklusi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4 Variabel Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.1 Variabel Terikat.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.2 Variabel Bebas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5 Definisi Operasional.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.1 Analisis Univariat.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.2 Analisis Bivariat.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8 Kerangka Operasional.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.9 Jadwal Kegiatan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1 Analisis Univariat.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1.1 Distribusi Frekuensi Pasien Ginekologi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	<b>defined.</b>

- 4.1.1.2 Gambaran Karakteristik Sampel Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 **Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.2 Analisis Bivariat..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.2.1 Hubungan Usia dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.2.2 Hubungan Usia Menarche dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.2.3 Hubungan Jumlah Paritas dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.2.4 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.2.5 Hubungan Infertilitas dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.2.6 Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.2.7 Hubungan Diabetes Melitus dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.2.8 Hubungan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.2 Pembahasan..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.2.1 Hubungan Usia dengan Kejadian Mioma Uteri **Error! Bookmark not defined.**
- 4.2.2 Hubungan Usia Menarche dengan Kejadian Mioma Uteri ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.2.3 Hubungan Jumlah Paritas dengan Kejadian Mioma Uteri ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.2.4 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Mioma Uteri .. **Error! Bookmark not defined.**
- 4.2.5 Hubungan Infertilitas dengan Kejadian Mioma Uteri **Error! Bookmark not defined.**
- 4.2.6 Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Mioma Uteri **Error! Bookmark not defined.**
- 4.2.7 Hubungan Diabetes Melitus dengan Kejadian Mioma Uteri ..... **Error! Bookmark not defined.**

4.2.8 Hubungan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Mioma Uteri .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Daftar Pustaka.....	7
Lampiran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Riwayat Hidup .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Definisi Operasional ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. Jadwal Kegiatan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. Gambaran Frekuensi Sampel Penelitian di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. Gambaran Karakteristik Sampel Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5. Hubungan Usia dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 6. Hubungan Usia Menarche dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 7. Hubungan Jumlah Paritas dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 8. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 9. Hubungan Infertilitas dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 10. Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 11. Hubungan Riwayat Diabetes Melitus dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 12. Hubungan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2020 - Juli 2021..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Mioma Uteri (a) Makroskopik, (b) Mikroskopik **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. Organ Reproduksi ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. Lapisan Dinding Uterus ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. Klasifikasi Mioma Uteri ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. Klasifikasi Mioma Uteri ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6. Algoritma Tatalaksana Mioma Uteri ... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Konsultasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2. Lembar Sertifikat Etik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3. Lembar Surat Izin Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 4. Lembar Surat Selesai Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 5. Hasil data penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 6. Hasil Output SPSS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR ISTILAH

ATP: *Adenosin Tripospat*

COL4A5: *Collagen Type 4 Alpha 5*

COL4A6: *Collagen Type 4 Alpha 6*

ECM: *Extracelullar Matrix*

EGF: *Epidermal Growth Factor*

HMG: *High Mobility Group Protein*

IGF-1: *Insulin-like Growth Factor 1*

PCOS: *Polycystic Ovarian Syndrome*

SHBG: *Sex Hormone Binding Globulin*

TGF- $\beta$ 3: *Transforming Growth Factor beta-3*

MED-1: *Mediator Complex Subunit-1*

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Leiomyoma uteri atau mioma uteri ataupun yang biasa diketahui sebagai fibroid uteri adalah tumor jinak sel otot polos miometrium yang dikelilingi oleh *pseudocapsule*. Wanita pada usia reproduktif memiliki risiko lebih tinggi menderita mioma dan akan perlahan menghilang saat menopause.<sup>1</sup> Mioma uteri merupakan masalah reproduksi terbanyak kedua yang diderita oleh wanita di Indonesia setelah kanker serviks.<sup>2</sup>

Mioma uteri diklasifikasikan menurut lapisan uterus berdasarkan letak anatominya. Terdapat tiga jenis subtype yang paling umum terjadi yaitu tipe intramural, subserosa, dan submukosa.<sup>3</sup> Tumor ini adalah tumor tersering yang terjadi pada rongga pelvis. Terdapat sekitar 70% pasien yang menderita mioma uteri tidak memiliki gejala (asintomatik) sehingga penderita tidak sadar dengan penyakit yang sedang dialami yang menyebabkan penderita tidak memperoleh pengobatan. Terdapat sekitar 30% penderita mioma uteri dengan gejala atau simtomatik. Beberapa gejala yang dialami berupa perdarahan massive pada uterus atau menorrhagia, nyeri pada abdominopelvik, konstipasi, gangguan berkemih, serta infertilitas.<sup>4</sup>

Prevalensi kejadian mioma uteri di dunia sekitar 20-35% sedangkan prevalensi mioma uteri di Indonesia berkisar 2,4%-11,7%. Hasil studi yang dilakukan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dengan menggunakan 84 sampel pasien ginekologi didapatkan 44 pasien ginekologi didiagnosis menderita mioma uteri sebanyak 52,40%. Penelitian tersebut menggambarkan bahwa di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang kejadian mioma uteri adalah salah satu kondisi patologis pada uteri yang sangat lazim terjadi.<sup>5</sup> Pada studi yang dilakukan oleh Pratiwi *et al* dengan total jumlah sampel sebesar 127 pasien didapatkan pasien dengan rentang usia 41-50 tahun dengan diagnosis mioma uteri sebanyak 72 kasus (56,7%) lalu diikuti rentang usia 31-40 tahun sebanyak 35 kasus (27,6%).<sup>6</sup> Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RS Dr. Soepraoen Malang terdapat 27 pasien yang menderita mioma uteri paling banyak ditemukan pada pasien berusia

36-45 tahun sebanyak 23 orang (85,2%) dan sisanya berusia 20-35 tahun sebanyak 4 orang (14,8%). Menurut beberapa hasil penelitian prevalensi terjadinya mioma uteri paling banyak terjadi pada rentang usia 35-50 tahun. Pada usia dibawah 20 tahun sangat jarang ditemukan dan pada usia menopause tidak pernah ditemukan kejadian mioma uteri.<sup>7</sup> Pada usia reproduktif organ reproduksi berfungsi maksimal sehingga hormon seks steroid meningkat hal tersebut dapat menjadi risiko terjadinya mioma uteri.<sup>8</sup> Rentang wanita usia reproduktif menurut kemenkes adalah wanita yang berusia 15 - 49 tahun.

Terdapat beberapa faktor risiko dari kejadian mioma uteri. Salah satu risiko terjadinya mioma uteri adalah paritas. Mioma uteri dan paritas saling memengaruhi satu sama lain. Beberapa studi menyatakan semakin banyaknya paritas tingkat kejadian mioma uteri akan menurun.<sup>9</sup> Kehamilan menyebabkan terjadinya fluktuasi hormonal sehingga hormon progesteron akan meningkat dan akan menyebabkan reseptor hormon estrogen pada jaringan miometrium berkurang.<sup>9</sup> Hasil studi lain menyatakan bahwa mioma uteri dapat menimbulkan infertilitas sehingga pasien yang terdiagnosis mioma uteri akan memiliki tingkat paritas yang lebih rendah.<sup>10</sup> Pada penelitian yang dilaksanakan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang diperoleh kejadian mioma uteri terbanyak diderita oleh wanita nuliparitas yaitu sebesar 63,6% sedangkan pada wanita multiparitas sebesar 29,5% lalu diikuti oleh wanita primiparitas sebesar 6,8%.<sup>5</sup> Penelitian tersebut mendukung penelitian yang dilakukan di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Banyumas, hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa wanita nuliparitas mayoritas ditemukan dengan diagnosis fibroid uteri.<sup>6</sup> Berdasarkan hasil analisis penelitian oleh Lilyani *et al*<sup>11</sup> didapatkan nilai *pvalue* sebesar ( $p = 0,326$ ) menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara banyaknya paritas dengan kejadian mioma uteri.<sup>11</sup> Hasil penelitian tersebut mendapatkan bahwa pasien dengan multiparitas (69,1%) lebih banyak menderita mioma uteri dibandingkan pasien dengan nulliparitas (22,1%).<sup>11</sup> Pada penelitian yang dilaksanakan di RSUP Haji Adam Malik tahun 2018 juga sejalan dengan penelitian ini didapatkan hasil analisis dengan nilai *pvalue* ( $p=0,509$ ) menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara banyaknya paritas dengan kejadian mioma uteri.<sup>12</sup> Perbandingan penelitian yang

tercantum diatas menggambarkan masih terdapat kesenjangan antara hubungan banyaknya paritas dengan kejadian mioma uteri.<sup>11</sup>

Indeks massa tubuh juga merupakan salah satu faktor risiko terjadinya mioma uteri. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) bahwa obesitas merupakan penumpukan lemak yang berlebih dan akan mengganggu kesehatan.<sup>13</sup> Risiko meningkatnya kejadian mioma uteri pada wanita dengan gaya hidup *sedentary* lebih besar karena memiliki risiko obesitas lebih tinggi hal tersebut dapat meningkatkan kemungkinan untuk terjadinya kejadian mioma uteri.<sup>8</sup> Pada studi yang dilakukan oleh Flake *et al*<sup>14</sup> menjelaskan bahwa risiko terjadinya mioma uteri akan meningkat sebesar 21% apabila berat badan bertambah setiap kelipatan 10 kg.<sup>14</sup> Penelitian yang dilaksanakan di RSUD Dr. Hasan Sadikin Bandung pada tahun 2015 diperoleh hasil analisis wanita pada kelompok obesitas dengan nilai *pvalue* ( $P = 0,003$ ) mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian mioma uteri. Hasil penelitian tersebut didukung oleh studi dari Wise *et al*<sup>9</sup> bahwa terdapat hubungan kejadian mioma uteri dengan obesitas (Odds Ratio [OR] 1.36, 95% Confidence Interval [CI] 1.02–1.80) di Amerika Serikat.<sup>15</sup> Pada tahun 2012 hasil studi yang dilakukan oleh Sersam *et al*<sup>16</sup>, menyatakan bahwa wanita dengan mioma uteri berada pada kelompok *overweight*-obesitas dengan rentang indeks massa tubuh sebesar 26-35 kg/m<sup>2</sup>. Hal tersebut menyatakan bahwa obesitas tidak menyebabkan terjadinya peningkatan kejadian mioma uteri.

Menarche merupakan salah satu tanda pubertas pada anak perempuan berupa menstruasi untuk pertama kalinya. Seorang anak perempuan dikatakan menarche dini apabila mengalami menstruasi pertama pada usia <12 tahun. Beberapa hasil studi menyatakan bahwa risiko wanita mengalami mioma uteri akan lebih tinggi sebesar 2x lipat apabila wanita tersebut menarche pada usia dini.<sup>14</sup> Menurut penelitian yang dilakukan di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh diperoleh hasil usia menarche berhubungan secara signifikan dengan kejadian mioma uteri ( $P=0,002$ ).<sup>17</sup> Penelitian tersebut didukung oleh hasil studi dari Lilyani *et al*<sup>11</sup> yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara usia menarche dengan kejadian mioma uteri ( $P=0,007$ ).<sup>11</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lubis<sup>8</sup>, wanita yang mempunyai penyakit penyerta seperti hipertensi, diabetes melitus, dan polycystic

ovary syndrome memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami mioma uteri.<sup>8</sup> Pada penelitian yang dilakukan di RS Mariner Cilandak Jakarta Selatan didapatkan adanya hubungan yang bermakna diabetes melitus dengan kejadian mioma uteri ( $P=0,001$ ).<sup>18</sup> Menurut Boynton-Jarret *et al*<sup>19</sup> wanita dengan penyakit penyerta berupa hipertensi memiliki risiko 24% lebih besar menderita mioma uteri.<sup>19</sup>

Infertilitas adalah kegagalan untuk memperoleh hasil konsepsi setelah melakukan hubungan intim selama 2-3 kali seminggu selama 12 bulan atau lebih secara teratur tanpa menggunakan alat kontrasepsi. Berdasarkan data epidemiologi diperkirakan terjadinya kasus infertilitas pada sekitar 8-10% pasangan, yaitu sekitar 50 - 80 juta pasangan.<sup>20</sup> Pada penelitian yang dilakukan oleh Oktarina *et al*<sup>21</sup>, wanita infertil paling banyak ditemukan bersamaan dengan mioma uteri.<sup>21</sup> Pada penelitian yang dilakukan di RSUD Ulin Banjarmasin didapatkan adanya hubungan infertilitas dengan kejadian mioma uteri ( $p=0,003$ ).<sup>22</sup>

Penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang memengaruhi ukuran mioma uteri akibat paparan miometrium terhadap hormon estrogen dan progesteron. Pada penelitian oleh Ridwan *et al*<sup>23</sup> terdapat hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian mioma uteri ( $p=0,010$ ).<sup>23</sup> Penelitian tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan di RSUD Kepanjen Kabupaten Malang pada uji statistik didapatkan nilai *pvalue* sebesar ( $p=0,00$ ) yang menyatakan adanya hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian mioma uteri.<sup>24</sup>

Pada penelitian terdahulu masih terdapat banyak kesenjangan dan penelitian yang menganalisis berbagai faktor risiko terjadinya mioma uteri masih sangat terbatas. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi teraktual mengenai keterkaitan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian mioma uteri pada pasien ginekologi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hubungan usia, usia menarce, paritas, indeks massa tubuh hipertensi, diabetes melitus, infertilitas, dan kontrasepsi hormonal dengan kejadian mioma uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan usia, usia menarche, paritas, hipertensi, diabetes melitus, infertilitas, kontrasepsi hormonal dan indeks massa tubuh dengan kejadian mioma uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi prevalensi kejadian mioma uteri pada pasien ginekologi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
2. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien mioma uteri berdasarkan usia, usia menarche, paritas, indeks massa tubuh, infertilitas, hipertensi, diabetes melitus, dan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal pada pasien ginekologi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
3. Menganalisis hubungan usia, usia menarche, paritas, indeks massa tubuh, hipertensi, diabetes melitus, infertilitas, dan kontrasepsi hormonal dengan kejadian mioma uteri dengan kejadian mioma uteri pada pasien ginekologi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

### **1.4 Hipotesis Penelitian**

H0: Tidak terdapat hubungan usia, usia menarche, paritas, indeks massa tubuh hipertensi, diabetes melitus, infertilitas, dan kontrasepsi hormonal dengan kejadian mioma uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

H1: Terdapat hubungan usia, usia menarche, paritas, indeks massa tubuh hipertensi, diabetes melitus, infertilitas, dan kontrasepsi hormonal dengan kejadian mioma uteri di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

1. Hasil penelitian ini dapat mendukung dan melengkapi penelitian sebelumnya dalam hal teori hubungan hubungan usia, usia menarche, paritas, hipertensi, diabetes melitus, infertilitas, kontrasepsi hormonal dan indeks massa tubuh pada penderita mioma uteri.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber untuk menambahkan data epidemiologi kejadian mioma uteri, khususnya di Kota Palembang.

### **1.5.2 Manfaat Kebijakan**

Hasil penelitian ini memberikan informasi mengenai hubungan hubungan usia, usia menarche, paritas, hipertensi, diabetes melitus, infertilitas, kontrasepsi hormonal dan indeks massa tubuh dengan kejadian mioma uteri sehingga pihak RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dapat menentukan diagnosis berdasarkan faktor risiko yang menyebabkan mioma uteri.

### **1.5.3 Manfaat Masyarakat**

1. Menjadi sumber informasi agar masyarakat dapat mengontrol faktor risiko yang menyebabkan mioma uteri.
2. Memberikan pengetahuan terhadap masyarakat mengenai hubungan usia, usia menarche, paritas, indeks massa tubuh, hipertensi, diabetes melitus, infertilitas, dan kontrasepsi hormonal dengan kejadian mioma uteri.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Callahan TL, Caughey AB. Blueprints obstetrics & gynecology. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
2. Pertiwi D, Wiyati N, Tyastuti S. Hubungan Usia Menarche dan Paritas dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUD Wates Kulonprogo Tahun 2007-2010. J Penelit Kesehat Suara Forikes. 2012;
3. Callahan TL, Caughey AB, Heffner LJ, Callahan TL. Obstetrics & gynecology. Malden, Mass.; Oxford: Blackwell; 2004.
4. Sugino N, editor. Uterine Fibroids and Adenomyosis [Internet]. Singapore: Springer Singapore; 2018 [cited 2021 Jul 23]. (Comprehensive Gynecology and Obstetrics). Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-981-10-7167-6>
5. Agustian W, Kurniawan K, Azhari A. Hubungan Usia dan Paritas dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2011–Januari 2012. Syifa Med J Kedokt Dan Kesehat. 2013 Sep 7;4(1):1.
6. Arifint H, Wagey FW, Tendean HMM. KARAKTERISTIK PENDERITA MIOMA UTERI DI RSUP PROF. DR. R.D. KANDOU MANADO. 2019;1:6.
7. Alim Z. HUBUNGAN USIA REPRODUKSI DENGAN KEJADIAN MIOMA UTERI PADA PASIEN MIOMA UTERI DI RUANG TULIP RS TK. II dr. SOEPRAOEN KESDAM V BRAWIJAYA. :6.
8. Lubis PN. Diagnosis dan Tatalaksana Mioma Uteri. 2020;47(3):5.
9. Wise LA, Laughlin-Tommaso SK. Epidemiology of Uterine Fibroids: From Menarche to Menopause. Clin Obstet Gynecol. 2016 Mar;59(1):2–24.
10. Cook H, Ezzati M, Segars JH, McCarthy K. The impact of uterine leiomyomas on reproductive outcomes. Minerva Ginecol. 2010 Jun;62(3):225–36.
11. Lilyani DI, Sudiat M, Basuki R. Hubungan Faktor Risiko dan Kejadian Mioma Uteri di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang. 2012;1:6.
12. Mendrofa KO. HUBUNGAN FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN MIOMA UTERI DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT HAJI ADAM MALIK MEDAN TAHUN 2017. 2018.
13. Obesity and Overweight: Fact Sheet. World Health Organization [Internet]. 2018; Available from: <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/obesityand-overweight>



14. Flake GP, Andersen J, Dixon D. Etiology and pathogenesis of uterine leiomyomas: a review. *Environ Health Perspect.* 2003 Jun;111(8):1037–54.
15. Wise LA, Palmer JR, Spiegelman D, Harlow BL, Stewart EA, Adams-Campbell LL, et al. Influence of Body Size and Body Fat Distribution on Risk of Uterine Leiomyomata in U.S. Black Women: *Epidemiology.* 2005 May;16(3):346–54.
16. Sersam LW, Hmaili SA. Study of Lipid Profile in Patients with Uterine Fibroid. 2012;6.
17. Nufra YA, Azimar A. Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Leimioma Uteri di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *J Healthc Technol Med.* 2018 Oct 15;4(2):196.
18. HF RMS. HUBUNGAN USIA IBU, INDEKS MASSA TUBUH, KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU DAN PARITAS TERHADAP KEJADIAN MIOMA UTERI DI RS MARINIR CILANDAK JAKARTA SELATAN PERIODE JANUARI 2014-JUNI 2016. Univ Pembang Nas Veteran Jkt. (2017).
19. Boynton-Jarrett R. A Prospective Study of Hypertension and Risk of Uterine Leiomyomata. *Am J Epidemiol.* 2005 Apr 1;161(7):628–38.
20. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, de Mouzon J, Ishihara O, Mansour R, Nygren K, et al. International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) revised glossary of ART terminology, 2009\*. *Fertil Steril.* 2009 Nov;92(5):1520–4.
21. Oktarina A, Abadi A, Bachsin R. Faktor-faktor yang Memengaruhi Infertilitas pada Wanita di Klinik Infertilitas Endokrinologi Reproduksi. 2014;(4):6.
22. Nurhayati N. FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN INFERTILITAS PADA WANITA USIA SUBUR DI RSUD ULIN BANJARMASIN. 2017.
23. Ridwan M, Lestari GI, Fibrila F. HUBUNGAN USIA IBU, OBESITAS DAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL DENGAN KEJADIAN MIOMA UTERI. *J Med Media Inf Kesehat.* 2021 May 31;8(1):11–22.
24. Fahrunniza N, Astutik H, Praptono MGH. KEJADIAN MIOMA UTERI PADA AKSEPTOR HORMONAL. 1(1):7.
25. Baziad A, Prabowo RP. Ilmu Kandungan. 3rd ed. PT. BINA PUSTAKA SARWONO PRAWIROHARDJO; 2011.
26. Petrozza JC, editor. Uterine fibroids. 1st ed. Boca Raton: CRC Press; 2020.

27. Hoffman BL, Schorge JO, Bradshaw KD, Halvorson LM, Schaffer JI, Corton MM. *Williams gynecology*. 2016.
28. Tim Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran. *Obstetri Patologi: Ilmu Kesehatan Reproduksi*. 3rd ed. 2018.
29. Snell RS. *Clinical anatomy by regions*. 9th ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins; 2012. 754 p.
30. Waugh A, Grant A. *Ross and Wilson anatomy & physiology in health and illness*. 12th edition. Edinburgh ; New York: Churchill Livingstone Elsevier; 2014. 509 p.
31. Erdem H, Başar F, Kadioğlu N, Oktay M, Ankaralı H, Yavuzcan A, et al. Evaluation of Estrogen, Progesterone, and GCDFP-15 Expression in Uterine Leiomyomas. *J Obstet Gynecol India*. 2015 Oct;65(5):335–8.
32. Sparic R. Epidemiology of Uterine Myomas: A Review. :12.
33. Hall JE, Guyton AC. *Guyton and Hall textbook of medical physiology*. 12th ed. Philadelphia, Pa: Saunders/Elsevier; 2011. 1091 p.
34. Munro MG, Critchley HOD, Fraser IS, the FIGO Menstrual Disorders Committee. The two FIGO systems for normal and abnormal uterine bleeding symptoms and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: 2018 revisions. *Int J Gynecol Obstet*. 2018 Dec;143(3):393–408.
35. Unkles R. *Textbook of gynecology for less-resourced locations* [Internet]. Global Library of Womens Medicine/Sapiens Publishing Ltd; 2012 [cited 2021 Jul 16]. Available from: [http://worldcat.org/search?q=on:UKLIV+http://archive.lstmed.ac.uk/cgi/oai2+DCG\\_ENTIRE\\_REPOSITORY+CNTCOLL](http://worldcat.org/search?q=on:UKLIV+http://archive.lstmed.ac.uk/cgi/oai2+DCG_ENTIRE_REPOSITORY+CNTCOLL)
36. Ciavattini A, Di Giuseppe J, Stortoni P, Montik N, Giannubilo SR, Litta P, et al. Uterine Fibroids: Pathogenesis and Interactions with Endometrium and Endomyometrial Junction. *Obstet Gynecol Int*. 2013;2013:1–11.
37. Hadibroto B. Mioma Uteri. *Majalah Kedokteran Nusantara*. 2005;
38. Kurniaty R. FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN MIOMA UTERI DI RSUD DR. H ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG TAHUN 2016. 2016;4:6.
39. Novitasari A, Lestari GI, Fairus M. Faktor Usia Ibu dan Paritas Meningkatkan Kejadian Mioma Uteri. *J Kesehat Metro Sai Wawai*. 2018 Jun 30;11(1):21.
40. Velez Edwards DR, Baird DD, Hartmann KE. Association of Age at Menarche With Increasing Number of Fibroids in a Cohort of Women Who

- Underwent Standardized Ultrasound Assessment. *Am J Epidemiol.* 2013 Aug 1;178(3):426–33.
41. Ponomarenko I, Reshetnikov E, Polonikov A, Verzilina I, Sorokina I, Yermachenko A, et al. Candidate Genes for Age at Menarche Are Associated With Uterine Leiomyoma. *Front Genet.* 2021 Jan 22;11:512940.
  42. Kwas K, Nowakowska A, Fornalczyk A, Krzycka M, Nowak A, Wilczyński J, et al. Impact of Contraception on Uterine Fibroids. *Medicina (Mex).* 2021 Jul 16;57(7):717.
  43. Moroni RM, Martins WP, Dias SV, Vieira CS, Ferriani RA, Nastri CO, et al. Combined Oral Contraceptive for Treatment of Women with Uterine Fibroids and Abnormal Uterine Bleeding: A Systematic Review. *Gynecol Obstet Invest.* 2015 Feb 6;79(3):145–52.
  44. Laughlin S, Schroeder J, Baird D. New Directions in the Epidemiology of Uterine Fibroids. *Semin Reprod Med.* 2010 May;28(03):204–17.
  45. Zepiridis LI, Grimbizis GF, Tarlatzis BC. Infertility and uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2016 Jul;34:66–73.
  46. Parisaei M. *Obstetrics and gynaecology* [Internet]. Edinburgh: Mosby Elsevier; 2008 [cited 2021 Jul 16]. Available from: <http://site.ebrary.com/id/10537331>
  47. DeCherney AH. *Current diagnosis & treatment: obstetrics & gynecology.* 2013.
  48. Benson R, Pernoll M. *Buku Saku Obstetri & Ginekologi.* Jakarta: EGC; 2008.
  49. Apriyani Y, Sumarni S. ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN MIOMA UTERI DI RSUD dr. ADHYATMA SEMARANG. 2013;2(5):11.
  50. De La Cruz MSD, Buchanan EM. Uterine Fibroids: Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician.* 2017 Jan 15;95(2):100–7.
  51. Tinelli A, Malvasi A, editors. *Uterine Myoma, Myomectomy and Minimally Invasive Treatments* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2015 [cited 2021 Jul 16]. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-10305-1>
  52. Hacker NF, Gambone JC, Hobel CJ, editors. *Hacker & Moore's essentials of obstetrics & gynecology.* Sixth edition. Philadelphia, PA: Elsevier; 2016. 497 p. (Recommended shelving classification obstetrics & gynecology).
  53. Guo XC, Segars JH. The Impact and Management of Fibroids for Fertility. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2012 Dec;39(4):521–33.

54. Dahlan S. Besar Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. 5th ed. Jakarta: MSD; 2019.
55. Beckmann CRB, American College of Obstetricians and Gynecologists, editors. *Obstetrics and gynecology*. 7th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2014. 511 p.
56. Adrian SJ. Hipertensi Esensial: Diagnosis dan Tatalaksana Terbaru pada Dewasa. 2019;46(3):7.
57. Freytag D, Günther V, Maass N, Alkatout I. Uterine Fibroids and Infertility. *Diagnostics*. 2021 Aug 12;11(8):1455.
58. P2PTM Kemenkes RI. Klasifikasi Obesitas setelah pengukuran IMT. 2018.
59. Erlindawati E. FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN MIOMA UTERI DI RUMAH SAKIT KOTA BENGKULU TAHUN 2012. *J MEDIA Kesehat*. 2018 Nov 12;5(2):154–62.
60. Pavone D, Clemenza S, Sorbi F, Fambrini M, Petraglia F. Epidemiology and Risk Factors of Uterine Fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2018 Jan;46:3–11.
61. Andriani PA. Analisis Regresi Faktor Resiko Kejadian Mioma Uteri di RSUD dr. R. Goeteng Tarunadibrata Purbalingga. *Indones J Nurs Res IJNR* [Internet]. 2018 Jul 30 [cited 2021 Nov 9];1(1). Available from: <http://jurnal.unw.ac.id:1254/index.php/ijnr/article/view/7>
62. Dzakwan SA, Ngo NF, Nugroho H, Rahayu A, Sawitri E. HUBUNGAN PARITAS, IMT, USIA MENARCHE, HIPERTENSI, DAN RIWAYAT KELUARGA DENGAN KEJADIAN MIOMA UTERI DI RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA. 2021;3(1):12.
63. Sihombing MM. HUBUNGAN USUA MENARCHE DENGAN KEJADIAN MIOMA UTERI DI RSUP H. ADAM MALIK MEDAN. 2017.
64. Schorge J, Halvorson L, Bradshaw K, Hoffman B, Cunningham F, Schaffer J. *Williams Gynecology, Second Edition*.
65. Laning I, Manurung I, Sir A. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Mioma Uteri. *Lontar J Community Health*. 2019 Sep 26;1(3):95–102.
66. Soave I, Marci R. From obesity to uterine fibroids: an intricate network. *Curr Med Res Opin*. 2018 Nov 2;34(11):1877–9.
67. Ilma N, Tjahyadi D, Judistiani TD. The Relationship of Age, Parity and Body Mass Index as Risk Factors to the Incidence of Uterine Myoma in Dr. Hasan Sadikin General Hospital. *Althea Med J* [Internet]. 2015 Sep [cited 2021 Jul

7];2(3). Available from:  
<http://journal.fk.unpad.ac.id/index.php/amj/article/view/485>

68. Wiriawan W, Hadisaputra W. Kejadian kehamilan pascaoperasi miomektomi perlaparoscopi. 2007;31(3):5.
69. Masters Program in Public Health, Sebelas Maret University, Surakarta, Indarwati I, Budihastuti UR, Department of Obstetrics and Gynecology, Dr. Moewardi Hospital, Surakarta, Dewi YLR, Faculty of Medicine, Sebelas Maret University, Surakarta. Analysis of Factors Influencing Female Infertility. *J Matern Child Health*. 2017;02(02):150–61.
70. Haan YC, Diemer FS, Van Der Woude L, Van Montfrans GA, Oehlers GP, Brewster LM. The risk of hypertension and cardiovascular disease in women with uterine fibroids. *J Clin Hypertens*. 2018 Apr;20(4):718–26.
71. Takeda T, Sakata M, Isobe A, Miyake A, Nishimoto F, Ota Y, et al. Relationship between Metabolic Syndrome and Uterine Leiomyomas: A Case-Control Study. *Gynecol Obstet Invest*. 2008;66(1):14–7.
72. Chiaffarino F, Parazzini F, Vecchia C, Marsico S, Surace M, Ricci E. Use of oral contraceptives and uterine fibroids: results from a case-control study. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 1999 Aug;106(8):857–60.