

Karakteristik dan Faktor Risiko Pasien Adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020

by 04011381823215 Atika Ayu Idadya

Submission date: 04-Jan-2022 11:08AM (UTC+0700)

Submission ID: 1737297152

File name: Atika_Ayu_Idadya_04011381823215.docx (3.09M)

Word count: 9653

Character count: 66187

BAB 1 ...

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Sistem reproduksi merupakan sebuah rangkaian dan interaksi organ, juga zat dalam organisme yang dibutuhkan dan dipakai untuk berkembang biak.¹ Sistem reproduksi wanita terdiri atas beberapa organ yaitu sepasang ovarium, sepasang tuba fallopi, satu uterus, dan vagina. Uterus adalah pusat organ di panggul wanita dan memerankan peran yang sangat penting dalam reproduksi.² Dinding uterus terbagi menjadi 3 lapisan yaitu perimetrium yang terletak di luar dan dilapisi oleh adventisia atau serosa, miometrium, yang merupakan lapisan otot polos tebal, dan endometrium yang terletak di dalam dan dilapisi oleh epitel selapis yang masuk lamina propria dan membentuk kelenjar uterus.³

Adenomyosis adalah keadaan dimana adanya kelenjar dan stroma endometrium heterotopik di miometrium yang dapat menyebabkan membesarnya ukuran rahim. Hal ini mungkin diakibatkan oleh hiperplasia otot polos.⁴ Adenomyosis merupakan kelainan umum pada uterus yang dapat berhubungan dengan membesarnya ukuran uterus, perdarahan menstruasi yang abnormal, nyeri panggul, dan infertilitas.⁵ Adenomyosis merupakan kondisi patofisiologis unik di mana mukosa endometrium yang tampak normal berada di dalam miometrium dan terlindungi dari pelepasan menstruasi. Adenomyosis dapat menyebabkan nyeri panggul kronis, dismenore, dispareunia, infertilitas, dan *adverse obstetric outcomes*.⁶

Adenomyosis telah menjadi suatu kondisi yang juga teridentifikasi di wanita muda berusia subur seiring berkembangnya teknik diagnosis. Namun, beberapa definisi dan klasifikasi masih dianggap belum mencukupi. Meskipun telah ada perkembangan dalam alat diagnostik, kesadaran akan kondisi tersebut masih memprihatinkan. Pada beberapa

penderita, adenomiosis hadir berdampingan dengan kondisi ginekologi lainnya.⁷

Seiring waktu berjalan, adenomiosis telah diidentifikasi sebagai suatu keberadaan patologis menurut laporan histologik setelah histerektomi. Meskipun demikian, dalam beberapa waktu terakhir, hanya sedikit kelompok wanita yang menjalani perawatan bedah non-konservatif untuk adenomiosis; maka dari itu, latar belakang epidemiologi yang nyata tidak dapat ditentukan dari histopatologi. Bagaimanapun, tetap harus menjadi sebuah pertimbangan bahwa 1 dari 3 pasien dengan adenomiosis adalah asimtomatik.⁷

Telah jelas sekarang bahwa adenomiosis sangatlah lazim dan dimanifestasikan dalam berbagai cara, dimulai dari kurangnya gejala-gejala, hingga beberapa kombinasi dari nyeri, infertilitas, dan perdarahan uterus abnormal. Sebelum meningkatnya kemampuan teknik diagnosis, estimasi prevalensi secara luas berkisar mulai dari 8.8% hingga 61.5% berdasarkan analisis retrospektif analisis histopatologi.⁸ Diperkirakan bahwa Adenomiosis mempengaruhi 10 sampai 80% wanita pre-menopause, dengan prevalensi yang bahkan lebih tinggi pada wanita dengan infertilitas dan nyeri panggul kronis.⁶ Pada wanita yang menjalani teknologi reproduksi berbantuan, prevalensi untuk adenomiosis berkisar 20% – 25%.⁷

Prevalensi penyakit adenomiosis di Indonesia sendiri masih belum diketahui. Akan tetapi, berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, oleh Alfarizan dkk. mengenai hubungan antara perempuan usia reproduksi dengan kejadian adenomiosis uteri, didapatkan 37 kasus adenomiosis uteri (24.1%) dari 153 rekam medis wanita terdiagnosis penyakit ginekologi yang diambil dari RSUD Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2017-2019, juga berdasarkan penelitian oleh Fitriana dkk. mengenai karakteristik pasien adenomiosis dengan gambaran ultrasonografi, didapatkan dari 116 kasus adenomiosis pada wanita yang diambil di rekam medis RS Dr. Hasan Sadikin Bandung Tahun 2015-2016, pasien yang memiliki riwayat paritas 1-4 adalah 51.7%, dan berdasarkan penelitian Rajuddin dkk. mengenai

penanganan adenomiosis dengan reseksi laparotomik pada perempuan infertil, didapatkan 66 kasus (4.07%) adenomiosis dari 1619 kasus infertilitas di Klinik Fertilitas dan Menopausa SamMarie Jakarta.^{9,10,11}

Gejala klinis pada adenomiosis dapat berupa membesarnya uterus, perdarahan menstruasi abnormal, nyeri pelvis, dan infertilitas.⁵ Faktor risiko dari adenomiosis sendiri dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, menarche dini, peningkatan IMT, jumlah paritas, menorrhagia, dan riwayat merokok.¹²

Meskipun belum diketahui jelas bahwa benarkah ada keterkaitan antara riwayat merokok dengan adenomiosis sendiri, beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mendapati bahwa riwayat merokok menjadi salah satu faktor risiko dikarenakan rokok dapat mengganggu konsentrasi estrogen, sedangkan adenomiosis merupakan penyakit yang bergantung dengan kadar estrogen. Selain merokok, obesitas diduga memiliki pengaruh terhadap adenomiosis, namun penelitian ini masih belum terbukti jelas apakah ada keterkaitan. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, ditemukan bahwa wanita dengan berat badan berlebih cenderung terdiagnosis adenomiosis dibanding wanita dengan berat badan normal.

Berdasarkan keterangan latar belakang yang telah dijabarkan diatas, didapatkan bahwa menurut beberapa penelitian, adenomiosis merupakan penyakit ginekologi dengan variasi gejala yang dijumpai, mulai dari perdarahan menstruasi abnormal, dismenore, hingga nyeri panggul kronis, dan seringkali dikaitkan dengan penyakit ginekologi lain. Angka kejadian adenomiosis diduga akan bertambah seiring waktu. Prevalensi di Indonesia sendiri masih belum diketahui, termasuk di Palembang, dikarenakan masih kurangnya penelitian terhadap angka kejadian adenomiosis di Palembang. Oleh karena itu, latar belakang diatas menjadi dasar peneliti untuk melakukan penelitian mengenai karakteristik dan faktor risiko pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020, dengan harapan dapat menambah informasi dan memberikan manfaat

mengenai penyakit adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik dan faktor risiko pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui karakteristik dan faktor risiko pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui angka kejadian adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020.
2. Mengetahui distribusi dan frekuensi kejadian adenomiosis berdasarkan usia pada pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020.
3. Mengetahui distribusi dan frekuensi kejadian adenomiosis berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) pada pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020.
4. Mengetahui distribusi dan frekuensi kejadian adenomiosis berdasarkan usia menars pada pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020.
5. Mengetahui distribusi dan frekuensi kejadian adenomiosis berdasarkan gejala klinis pada pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020.
6. Mengetahui distribusi dan frekuensi kejadian adenomiosis berdasarkan riwayat paritas pada pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020.

7. Mengetahui distribusi dan frekuensi kejadian adenomiosis berdasarkan lama menstruasi pada pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020.
8. Mengetahui distribusi dan frekuensi kejadian adenomiosis berdasarkan riwayat merokok pada pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020.
9. Mengetahui distribusi dan frekuensi kejadian adenomiosis berdasarkan riwayat operasi rahim pada pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020.
10. Mengetahui distribusi dan frekuensi kejadian adenomiosis berdasarkan riwayat kehamilan ektopik pada pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020.
11. Mengetahui distribusi dan frekuensi kejadian adenomiosis berdasarkan riwayat penggunaan antidepresan pada pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020.
12. Mengetahui distribusi dan frekuensi kejadian adenomiosis berdasarkan penyakit ginekologi lain pada pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohamad Hoesin Palembang periode 2018-2020.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dan informasi bagi ilmu kesehatan khususnya tentang karakteristik dan faktor risiko pasien adenomiosis.

1.4.2. Manfaat Kebijakan

1. Penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan mengenai adenomiosis baik untuk peneliti sendiri, tenaga medis, serta khalayak masyarakat umum.
2. Penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi data mengenai karakteristik dan faktor risiko pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

3. Penelitian ini dapat digunakan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

1.4.3. Manfaat Subjek

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan terhadap pembaca mengenai karakteristik dan faktor risiko penderita adenomiosis.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Adenomyosis

2.1.1. Definisi

Adenomyosis adalah gangguan ginekologi yang menyebabkan nyeri panggul, dismenore, dispareunia, infertilitas, dan hasil obstetrik yang membahayakan.¹³ Adenomyosis pada umumnya didefinisikan sebagai adanya kelenjar dan stroma ektopik, non-neoplastik, endometrium atau mirip endometrium yang terdapat pada miometrium.⁸ Adenomyosis merupakan kondisi patofisiologis yang unik di mana mukosa endometrium yang tampak normal berada di dalam miometrium dan dilindungi ketika sedang menstruasi. Adenomyosis adalah kelainan ginekologi besar yang dapat menyebabkan nyeri panggul kronis, dismenore, dispareunia, infertilitas, dan *adverse obstetric outcomes*. Diperkirakan bahwa Adenomyosis mempengaruhi 10 sampai 80% wanita pre-menopause, dengan prevalensi yang bahkan lebih tinggi pada wanita dengan infertilitas dan nyeri panggul kronis.⁵ Adenomyosis didefinisikan sebagai invasi jinak endometrium ke dalam miometrium. Kelenjar endometrium dan stroma endometrium ikut andil dan beberapa ahli patologi juga menyatakan bahwa ini sudah dikelilingi oleh otot-otot hipertrofik dan hiperplastik.¹⁴ Adenomyosis adalah kondisi umum yang dapat mempengaruhi wanita yang sudah pernah melahirkan dan memiliki usia lebih dari usia 40 tahun. Adenomyosis ditandai dengan area kecil di jaringan endometrium di dalam miometrium. Faktor predisposisi yang dominan untuk kondisi ini adalah lebih dari satu riwayat keguguran, kuretase, reseksi endometrium atau operasi sesar.¹⁵

Secara umum, uterus mungkin tampak sedikit membesar dan globular karena adanya hipertrofi miometrium pada kasus adenomyosis yang parah, tetapi umumnya, uterus tersebut akan mempertahankan kontur secara

keseluruhan, dan jarang yang berukuran lebih besar dari 12 minggu ukuran uterus gravid.⁶



Gambar 2.1 Gambaran kasar dan mikroskopis adenomiosis.⁶

Permukaan potongan fokus adenomiotik dicirikan oleh area miometrium yang mengalami hiperfasikulasi dan trabekula, yang sesuai dengan hipertrofi miometrium.



Gambar 2.2 Uterus yang terlibat tampak sedikit membesar dan bulat.⁶

2.1.2. Epidemiologi

Secara historikal, adenomyosis telah diidentifikasi sebagai patologis yang unik menurut laporan histologis setelah histerektomi. Namun, saat ini, hanya beberapa wanita yang menjalani perawatan bedah non-konservatif untuk adenomyosis; dengan demikian, latar belakang epidemiologi yang realistis tidak dapat ditentukan dari histopatologi. Namun, pengenalan teknik medis baru dan teknik bedah telah memungkinkan dokter untuk mengobati penyakit secara konservatif.

Dengan demikian, skenario epidemiologi telah berubah, dan meskipun faktor risiko yang paling umum yakni termasuk usia lebih dari 40 tahun, multiparitas, riwayat operasi caesar, atau operasi rahim¹⁶, penyakit ini semakin sering terdiagnosis pada wanita muda¹⁷, pasien infertilitas¹⁸, atau mereka yang mengalami nyeri atau *abnormal uterine bleeding*, atau keduanya.¹⁹ Akan tetapi, harus dipertimbangkan juga bahwa sepertiga pasien dengan adenomiosis tidak menunjukkan gejala.²⁰ Pada wanita yang menjalani teknologi reproduksi berbantuan, prevalensi adenomiosis adalah 20% hingga 25%,¹⁸ sedangkan pada mereka yang memiliki riwayat endometriosis, persentasenya sangatlah bervariasi, mulai dari 20% hingga 80%.²¹ Berdasarkan data dari salah satu penelitian yang menggunakan USG terhadap penyakit adenomiosis, didapatkan 20.9% prevalensi tanda sonografi adenomiosis pada populasi umum, sedangkan angka berkisar antara 10% hingga 35% dalam laporan histologis setelah histerektomi.²² Namun masih diperlukan kriteria diagnostik yang serupa, baik histopatologi maupun *imaging*, sebagai standarisasi diagnosis untuk membantu mendapatkan angka terbaru yang lebih dapat diandalkan.

Selain itu, terdapat kemungkinan kaitan dengan faktor demografik, yang meliputi ras atau etnis. Sebagian besar penelitian adenomiosis belum mengevaluasi ras atau etnis. Sebuah studi kohort melaporkan lebih dari 80.000 guru wanita di California memiliki prevalensi diagnosis adenomiosis yang sudah dikonfirmasi melalui pembedahan di antara orang Latin yang dibandingkan dengan wanita kulit putih. Jumlah kasus adenomiosis di antara wanita non-kulit putih sangat sedikit, menghambat evaluasi hubungan antara wanita yang diidentifikasi sebagai orang kulit hitam atau Asia atau Kepulauan Pasifik dan risiko adenomiosis. Sebaliknya, dalam sebuah penelitian terhadap wanita yang menjalani histerektomi di New York, wanita kulit hitam lebih mungkin memiliki temuan patologis adenomiosis dan leiomioma dibandingkan wanita hispanik.¹³ Akan tetapi penelitian ini masih belum dapat dijadikan acuan dikarenakan masih kurangnya evaluasi terhadap faktor tersebut.

2.1.3. Etiologi

Pengertian adenomiosis yang sudah dikemukakan lebih dari 150 tahun yang lalu, ahli patologi yang telah mempelajari lesi ini memeriksa specimen jaringan, dan telah mengajukan beberapa penjelasan mengenai patogenesisnya. Akan tetapi, kemajuan penelitian adenomiosis yang sudah meningkat masih sedikit perkembangannya dikarenakan kurangnya protokol standar dalam pengambilan sampel jaringan dan kurangnya kriteria diagnostik konsensus dalam praktik patologi.⁶

Adenomiosis sangatlah erat berhubungan dengan wanita usia paruh baya, riwayat multiparitas, dan riwayat operasi rahim. Adenomiosis sering terdiagnosa pada wanita usia berkisar 40-50 tahun, yang disebabkan karena meningkatnya prevalensi dari faktor risiko berdasarkan kisaran usia tersebut dan durasi dari perkembangan adenomiotik.

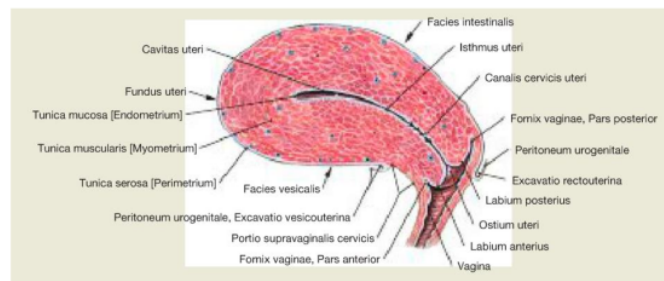
Peningkatan jumlah riwayat paritas juga diperkirakan memiliki peran pada perkembangan dari adenomiosis. Kehamilan dapat mengganggu *myometrial junctional zone* dengan aksi trofoblas pada miometrium, yang mendukung sel-sel endometrium masuk ke dalam miometrium. Seiring berjalannya kehamilan, pelemahan mekanis miometrium dapat terjadi saat uterus membesar, dengan infiltrasi lebih lanjut ke endometrium basalis. Akhirnya, fluktuasi hormonal yang luar biasa yang terjadi selama kehamilan dapat menjadikan perkembangan dengan fokus adenomiotik.²³

Terdapat beberapa alasan mengenai dugaan bahwa operasi rahim dapat memicu terjadinya adenomiosis. Secara teori, semua jenis operasi rahim diperkirakan akan dapat menimbulkan trauma mekanis pada rahim. Hal ini bisa menyebabkan kelemahan dalam miometrium, yang mungkin dapat mengakibatkan invasi ke endometrium yang berdekatan.²⁴ Wanita dengan riwayat beberapa prosedur kuretase diperkirakan memiliki peningkatan risiko adenomiosis; namun, risiko yang terkait dengan operasi caesar dan prosedur rahim lainnya masih diperdebatkan.²⁵

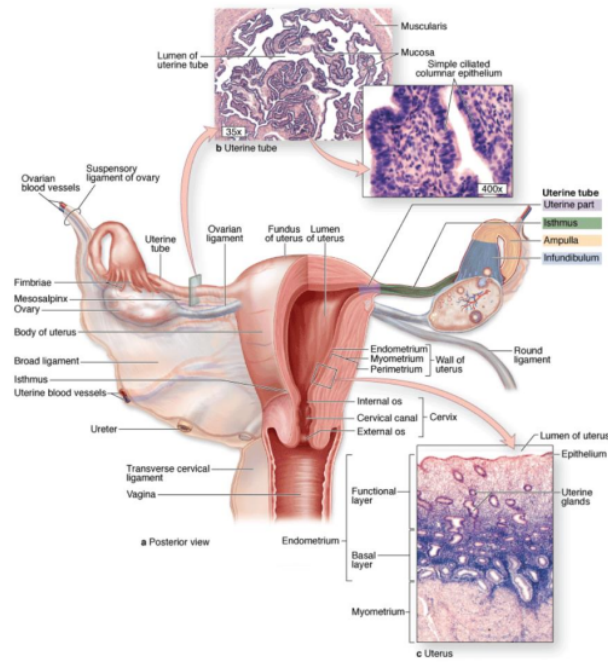
2.1.4. Patofisiologi

Pada uterus yang normal, korpus uteri terdiri dari lapisan miometrium berotot, lapisan luar serosa yang halus, dan lapisan endometrium pada bagian dalam yang melapisi rongga rahim. Endometrium sendiri terdiri dari dua lapisan yaitu endometrial basalis dan fungsionalis. Endometrial basalis merupakan lapisan tipis dan dalam yang berbatasan dengan miometrium, lapisan ini terdiri dari stroma yang banyak tetapi kelenjar yang jarang. Di atasnya terdapat lapisan fungsional, endometrial fungsionalis, yang terdiri dari banyak kelenjar dengan jaringan stroma yang lebih sedikit. Pada saat wanita mulai memasuki usia reproduktif, endometrium fungsional akan merespons perubahan siklik dalam kadar estrogen dan progesterone yang menghasilkan menstruasi tiap bulannya.²⁶

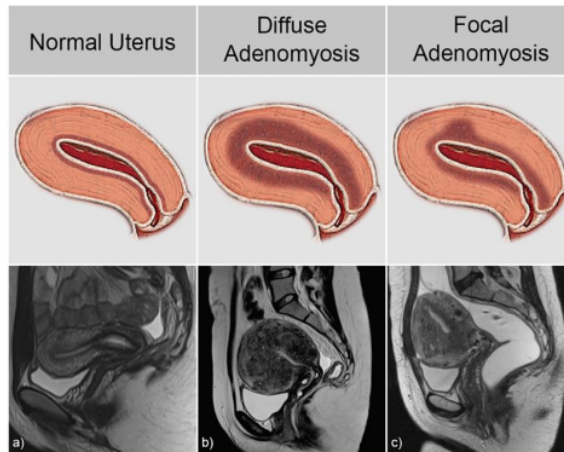
Adenomiosis didefinisikan sebagai adanya intramiometrial dari mukosa endometrial (kelenjar dan stroma) yang dikelilingi miometrium yang bersifat reaktif dan hipertropik.²⁷ Perkembangan patofisiologi adenomiosis masih kurang dipahami. Adenomiosis dapat terjadi baik sebagai kelenjar individu yang menyebar, tersebar, atau kumpulan jaringan kelenjar fokal.²⁸



Gambar 2.3 Gambaran lapisan dinding uterus.⁶⁵

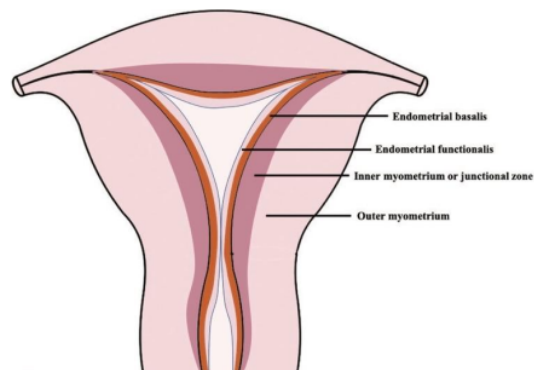


Gambar 2.4 Gambaran histologi uterus.⁶⁶

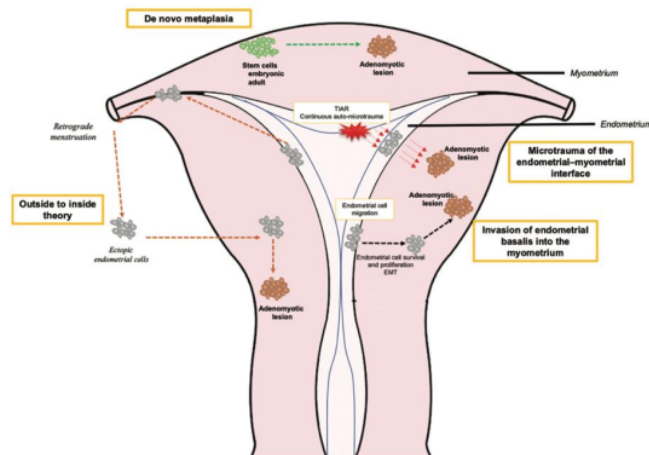


Gambar 2.5 Gambaran perbandingan uterus normal dan adenomyosis.⁶⁷

Teori yang paling banyak diterima tentang asal mula adenomiosis adalah masuknya lapisan endometrial basalis ke dalam lapisan miometrium yang berdekatan. Pertemuan antara endometrium-miometrium yang terdiri dari endometrial basalis dan miometrium subendometrium, dikenal juga sebagai *myometrial junctional zone*. Tidak adanya lapisan transisional diskrit diperkirakan akan memungkinkan invaginasi abnormal dari endometrium basalis langsung ke dalam miometrium ketika invasi endometrium terprovokasi.²⁸



Gambar 2.6 Gambaran struktur normal uterus.⁵



Gambar 2.7 Gambaran teori mekanisme dari adenomiosis.⁵

Ada beberapa hipotesis mengenai faktor penyebab invaginasi endometrium. Faktor-faktor yang memungkinkan termasuk ke dalam gangguan mekanis dari pertemuan endometrium-miometrium, ketidakseimbangan hormone, dan gangguan kekebalan.²⁸

Terlepas dari prevalensi penyakit ini, etiologi dan fisiopatologi yang tepat masih belum diketahui. Namun, beberapa hipotesis telah dikembangkan, seperti invasi dari endometrium, mekanisme cedera dan perbaikan jaringan atau *tissue injury and repair (TIAR)* dan teori *stem cell*.²⁹

1. Invasi dari Endometrium

Berdasarkan teori saat ini, adenomiosis berkembang dengan cara bertumbuh ke bawah dan invaginasi endometrium basalis masuk ke dalam miometrium melalui *junctional zone* yang berubah.²⁷ Oleh karena itu, endometrium dapat masuk melalui berkas-berkas serat otot polos yang lemah dan melonggarkan kohesi jaringannya. Disregulasi gen dan jalur dalam endometrium eutopik dapat menjadi predisposisi migrasi dan implantasi ektopik. Gen yang terlibat dalam regulasi apoptosis, respons hormone steroid dan remodeling matriks ekstraseluler serta microRNA yang tidak diketahui signifikansinya ditemukan sangat berbeda dengan kenyataannya. Jalur kanonik yang terpengaruh masuk ke dalam pensinyalan faktor inisiasi eukariotik 2 (eIF2), fosforilasi oksidatif, disfungsi mitokondria, pensinyalan reseptor estrogen (ER), dan pensinyalan target mamalia rapamycin (mTOR).³⁰

Jalur yang menyimpang ini dapat mempengaruhi perkembangan, migrasi, dan kelangsungan hidup implant endometrium ektopik di luar pertemuan miometrium. Namun, penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk menjelaskan signifikansi biologis dari penyimpangan ini, terutama pada tahap perkembangan awal penyakit.³⁰

2. Mekanisme *TIAR*

Fenomena invasi endometrium dapat terjadi pada miometrium yang memiliki predisposisi atau pada pertemuan endometrium-miometrium yang mengalami trauma.³¹ Auto-traumatisasi uterus dan inisiasi mekanisme *TIAR* telah dianggap sebagai peristiwa utama dalam proses penyakit. Suatu kondisi proliferasi kronis dan inflamasi yang diinduksi pada tingkat *archimetra* oleh auto-traumatisasi uterus kronis mendukung salah satu teori patofisiologi adenomiosis.³² Dengan begitu, mekanisme *TIAR*, sebagai respons terhadap peningkatan tekanan intrauterine, dapat mendorong migrasi fragmen endometrium basal ke dalam miometrium. Dalam studi belakangan ini, perangkat lunak baru digunakan untuk mengembangkan model konseptual dua dimensi dari dinding rahim yang dikenai berbagai gelombang tekanan sinusoidal intrauterine dengan frekuensi yang bervariasi. Telah tercatat bahwa penurunan panjang gelombang dan peningkatan frekuensi gelombang tekanan yang dikenakan menyebabkan tingkat stress yang tinggi di dekat rongga rahim bagian dalam. Selama menstruasi, stress tertinggi diamati pada pertemuan endometrium-miometrium. Oleh karena itu, stress tinggi yang disebabkan oleh peningkatan aktivasi uterus dapat menyebabkan jaringan dan pelepasan sel-sel endometrium.³³

Kontraksi miometrium peristaltic kronis menginduksi mikrotrauma ke *JZ*, sehingga menyebabkan lingkaran tak henti di mana produksi estrogen lokal, dimediasi COX-2, mendorong peristaltic uterus dan auto-traumatisasi lebih lanjut.³⁴

Sementara hipotesis dan teori ini intuitif dan menarik, tantangan terbesarnya adalah membuatnya dapat difalsifikasi, yaitu dapat diuji dengan eksperimen yang sudah dirancang dengan baik. Selain itu, hipotesis dan teori ini secara default menjelaskan semua data yang ada dan juga harus memprediksi fenomena baru.³⁴

3. Teori *Stem Cell*

Dalam teori ini, adenomiosis mungkin berkembang melalui metaplasia dari jaringan endometrium intrameometrium ektopik *de novo*. Endometrium adalah jaringan pluripoten, yang memiliki asal embriologis yang sama dari duktus mullerian dengan miometrium di bawahnya. Ini terdiri dari kelenjar dan stroma, dengan jaringan epitel yang mengandung filamen sitokeratin dan jaringan mesenkim yang mengandung vimentin, seperti pada adenomiosis.³⁵ Sel-sel progenitor yang disimpan di rongga peritoneum oleh menstruasi retrograde mungkin dapat menyebabkan adenomiosis uterus fokal. Atau, adenomiosis dapat membedakan dari sel induk multipotent yang berasal dari sumsum tulang dan sumber lainnya.

Sebagaimana telah didemonstrasi beberapa waktu terakhir, sel induk dewasa diaktifkan oleh jaringan yang cedera, memberikan implan endometrium ektopik melalui gangguan ceruk sel induk/progenitor endometrium. Akan tetapi, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menetapkan peran sel punca/progenitor endometrium dalam inisiasi dan perkembangan adenomiosis.³⁴

2.1.5. **Faktor Risiko**

Berdasarkan beberapa sumber, faktor risiko terjadinya adenomiosis dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, sebagai berikut:

1. Usia

Diketahui bahwa 70 – 80% wanita yang menjalani histerektomi untuk adenomiosis berusia sekitar 40-50 tahun dan mengalami multipara; beberapa penelitian telah melaporkan usia rata-rata di atas 50 tahun untuk wanita yang menjalani histerektomi untuk adenomiosis.³⁶ Namun, laporan yang lebih baru menggunakan kriteria MRI untuk diagnosis menunjukkan bahwa penyakit ini dapat menyebabkan dismenore dan nyeri panggul kronis pada remaja dan

wanita usia reproduktif yang lebih muda daripada perkiraan sebelumnya.

Laporan ini menunjukkan bahwa usia klinis pada presentasi adenomiosis mungkin secara signifikan lebih awal dari yang diperkirakan sebelumnya dan bahwa adenomiosis stadium awal mungkin menunjukkan fenotipe klinis yang berbeda dibandingkan dengan penyakit stadium akhir.²³

2. Paritas

Presentase tertinggi wanita dengan adenomiosis adalah multiparitas. Kehamilan dapat menjadikan pembentukan adenomiosis dengan membiarkan fokus adenomiosis dimasukkan ke dalam miometrium karena sifat invasi trofoblas pada perpanjangan serat miometrium. Selain itu, jaringan adenomiotik mungkin memiliki rasio reseptor estrogen yang lebih tinggi dan lingkungan hormonal kehamilan dapat mendukung perkembangan pulau-pulau endometrium ektopik. Secara alternatif, mungkin ada peningkatan penerimaan histerektomi pada wanita multipara.²³

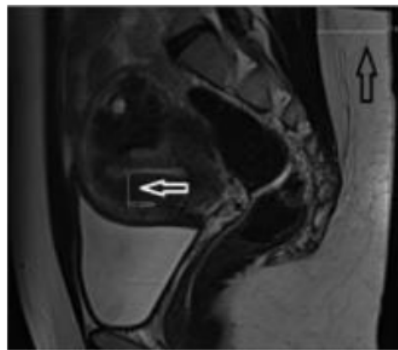
3. Obesitas

Indeks massa tubuh yang berlebih atau obesitas mungkin merupakan salah satu faktor risiko dari endometriosis dan adenomiosis, namun belum banyak yang dapat diketahui tentang hubungan tersebut. Menurut penelitian oleh Templeman dkk. terdapat wanita yang kelebihan berat badan atau obesitas lebih cenderung memiliki diagnosis adenomiosis daripada wanita dengan berat badan normal. Penelitian tersebut juga didukung dengan penemuan oleh Kadiyoran dkk. dimana mereka menemukan bahwa adenomiosis terkait dengan ketebalan jaringan lemak subkutan. Obesitas dimana dapat berakibat ketebalan jaringan lemak subkutan mungkin menjadi salah satu faktor untuk perkembangan adenomiosis.³⁷ Namun untuk penjelasan lebih lanjut terhadap mengapa IMT dapat mempengaruhi

adenomiosis sendiri masih belum jelas, masih diperlukan penelitian yang lebih dalam lagi.



Gambar 2.8 Gambaran ketebalan jaringan lemak subkutan pada wanita tanpa adenomiosis.³⁷



Gambar 2.9 Gambaran ketebalan jaringan lemak subkutan pada wanita dengan adenomiosis.³⁷

4. Usia Menars

Menars dini (≤ 10 tahun) merupakan salah satu faktor risiko terjadinya adenomyosis. Namun penjelasan pasti mengapa hal tersebut mempengaruhi adenomyosis masih belum jelas, berdasarkan penelitian Vavilis dkk, menunjukkan adanya peningkatan paparan darah menstruasi pada pasien dengan adenomyosis. Penelitian oleh Templeman dkk, didapatkan adanya asosiasi antara adenomyosis dan menars dini dan perkiraan peningkatan dari darah menstruasi dapat

disebabkan oleh adenomiosis, dan didapatkan kadar estradiol dalam darah menstruasi lebih tinggi pada pasien dengan adenomiosis dibandingkan endometriosis. Akan tetapi, dalam penelitian terbaru oleh Guzel dkk., tidak ditemukan adanya asosiasi antara menars dini dan adenomiosis.³⁷

5. Riwayat Operasi Rahim

Bukti mengenai peningkatan risiko yang signifikan dari operasi rahim sebelumnya pada wanita dengan adenomiosis tidak konsisten. Data klinis telah mendukung hipotesis bahwa adenomiosis terjadi ketika kelenjar endometrium menginvasi lapisan miometrium, dengan gangguan bedah pada batas endometrium-miometrium meningkatkan risiko adenomiosis dalam beberapa penelitian.

Menurut Levgur dkk dan Parazzini dkk, melaporkan bahwa pasien yang telah menjalani penghentian kehamilan melalui dilatasi dan kuretase menunjukkan tingkat adenomiosis yang lebih tinggi daripada wanita tanpa penghentian kehamilan.^{38,39} Selanjutnya, menurut Parazzini dkk dan Taran dkk juga mengamati tingkat adenomiosis yang lebih tinggi pada pasien tidak hamil yang telah menjalani dilatasi dan kuretase.³⁶ Berdasarkan penelitian Whitted dkk, mengamati peningkatan prevalensi adenomiosis pada subjek yang pernah menjalani operasi caesar sebelumnya.⁴⁰ Namun, penelitian lain melaporkan tidak ada peningkatan tingkat operasi caesar atau prosedur bedah rahim lainnya pada wanita dengan adenomiosis.³⁶

Dengan demikian, masih belum jelas apakah riwayat operasi rahim sebelumnya merupakan faktor risiko adenomiosis. Selain itu, menempatkan hubungan antara riwayat bedah dan kejadian adenomiosis berisiko ketika mempertimbangkan pemilihan pasien bedah. Para pasien yang termasuk dalam sebagian besar penelitian dirawat di era ketika laparotomi umumnya dilakukan; hasil dari penelitian ini mungkin berbeda jika dilakukan hari ini.³⁶

6. Merokok

Bukti mengenai hubungan antara merokok dan adenomiosis masih kontroversial. Di satu sisi, dibandingkan dengan wanita yang tidak pernah merokok, tampaknya lebih kecil kemungkinannya untuk mengalami adenomiosis. Temuan ini dapat dijelaskan dengan mekanisme yang diinduksi secara hormonal yaitu penurunan kadar serum estrogen telah dilaporkan pada perokok, dan adenomiosis telah diduga sebagai gangguan yang bergantung pada estrogen.

Konsentrasi estrogen yang tinggi juga terkait dengan hiperplasia endometrium dan kondisi ini terkait dengan risiko adenomiosis. Merokok juga telah dilaporkan sebagai faktor risiko kanker endometrium dan fibroid; dua kondisi yang berhubungan dengan paparan estrogen yang tidak seimbang, sama seperti adenomiosis.

Terdapat juga bukti bahwa tidak ada hubungan antara adenomiosis dan merokok. Selain itu, riwayat merokok yang lebih tinggi pada wanita dengan adenomiosis dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dengan demikian, hubungan antara adenomiosis dan merokok masih perlu diselidiki lebih lanjut.²³

7. Kehamilan Ektopik

Implantasi pada adenomiosis dapat mengakibatkan perkembangan miometrium pada masa kehamilan di dalam miometrium. Selain itu, merokok telah terbukti menjadi faktor risiko independen terkait dosis untuk kehamilan ektopik. Dengan demikian, telah dihipotesiskan bahwa wanita dengan adenomiosis lebih mungkin memiliki riwayat kehamilan ektopik, karena adenomiosis dapat menjadi faktor risiko untuk perkembangan kehamilan ektopik intramural. Penjelasan lain yang mungkin untuk kehamilan ektopik yang lebih tinggi pada wanita dengan adenomiosis memiliki resiko yang lebih tinggi dari wanita dengan riwayat merokok. Namun demikian, asumsi mengenai kemungkinan peningkatan riwayat

merokok dan kehamilan ektopik terkait dengan adenomiosis adalah hipotesis yang memerlukan bukti tambahan.²³

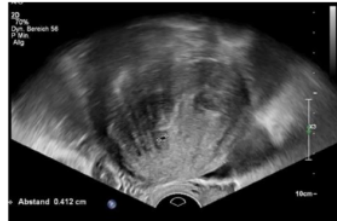
8. Penggunaan Antidepresan

Hubungan antara adenomiosis dengan penggunaan antidepresan ditemukan pada penelitian manusia dan hewan. Asosiasi ini mungkin karena kelainan dalam dinamika prolaktin. Paparan uterus murine terhadap peningkatan prolaktin dapat menyebabkan adenomiosis histologis dan berhubungan dengan kenaikan regulasi RNA messenger reseptor prolaktin uterus. Studi *in vitro* telah menunjukkan bahwa prolaktin diproduksi oleh jaringan rahim manusia termasuk endometrium, miometrium dan leiomioma dan bahwa reseptor prolaktin fungsional hadir dalam rahim dan mampu bertindak sebagai mitogen sel otot polos. Namun, dalam studi yang dilakukan oleh Taran dkk masih terlalu sedikit wanita dengan adenomiosis yang memiliki hasil serum prolaktin sehingga memungkinkan analisis secara langsung dari hubungan ini. Selain itu, ada kemungkinan bahwa depresi mungkin memiliki faktor pathogen yang sama dengan adenomiosis yaitu peradangan. Penelitian telah menunjukkan bahwa pertumbuhan dan perkembangan endometriosis dan adenomiosis berlanjut bahkan pada hewan diovariectomi. Hal ini menunjukkan bahwa, selain hormon steroid ovarium, pertumbuhan endometriosis dapat diatur oleh sistem imun bawaan di lingkungan panggul.²³

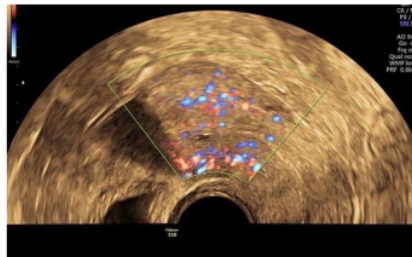
2.1.6. Diagnosis

Seperti biasa diagnosis klinis dimulai dengan anamnesis yang terperinci. Gejala klinis dapat mengarah pada kecurigaan adenomiosis karena sebagian besar pasien memiliki gejala, seperti dismenore, perdarahan menstruasi yang abnormal, nyeri panggul kronis, dan dispareunia. Adenomiosis mungkin juga menjadi penyebab gejala persisten setelah intervensi bedah untuk endometriosis peritoneal dan dalam.

Pemeriksaan ginekologi dapat menunjukkan adanya pembesaran rahim yang parah di daerah retro serviks. Alat diagnostic yang paling penting dalam praktik ginekologi sehari-hari adalah USG transvaginal.²



Gambar 2.10 Gambar USG transvaginal uterus.²



Gambar 2.11 Gambar USG transvaginal uterus.²

1. *Imaging*

Perkembangan teknik *imaging*, seperti MRI dan TVUS, telah memungkinkan dokter untuk membuat diagnosis adenomiosis non-invasif pada wanita yang juga menjalani perawatan konservatif, yang mana mengidentifikasi berbagai fenotipe penyakit. Setelah beberapa upaya klasifikasi histologis, Kishi dkk mengklasifikasikan adenomiosis dalam 4 subtipe menurut lokalisasi lesi MRI di miometrium dalam atau luar; intrinsik, ekstrinsik, intramural, dan tak tentu.⁴¹ Pada 2014, Grimbizis dkk. mengusulkan sistem klasifikasi histologis klinis yang mengidentifikasi adenomiosis difus, fokal, dan kistik.⁴² Bazot dkk., mengusulkan 3 subtipe-adenomiosis internal, eksternal, dan adenomioma-menurut fitur MRI.⁴³ Meskipun demikian, sistem klasifikasi bersama masih belum dikembangkan

karena penelitian lebih lanjut diperlukan untuk lebih memahami fisiopatologi adenomiosis, onset dan perkembangannya, serta interpretasi tanda pencitraan sesuai dengan teori patogen.

2. Ultrasonografi Transvaginal (TVUS)

TVUS merupakan teknik penglihatan lini pertama untuk mendiagnosis adenomiosis yang tersedia secara luas, relatif murah, dan sangat akurat jika dilakukan oleh ahli sonografi. Sensitivitas TVUS untuk mendeteksi adenomiosis berkisar antara 65% hingga 81%, dan spesifisitas berkisar antara 65% hingga 100%.

Analisis meta belakangan ini, yang mengumpulkan hasil dari delapan penelitian, menunjukkan bahwa TVUS dua dimensi memiliki sensitivitas dan spesifisitas masing-masing 83.8% dan 63.9%, dan untuk TVUS tiga dimensi, sensitivitas dan spesifisitas gabungan untuk semua karakteristik pencitraan gabungan masing-masing adalah 88.9% dan 56.0%.

Belakangan ini suatu sistem pelaporan standar yang serupa dengan temuan USG dari adenomiosis dikembangkan dengan menggunakan kriteria Penilaian Sonografi Uterus Morfologis (*Morphological Uterus Sonographic Assessment*)(MUSA).

Menurut kriteria tersebut, ciri khas USG yang perlu dipertimbangkan untuk membuat diagnosis adenomiosis dijelaskan sebagai berikut: penebalan dinding rahim yang tidak simetris, kista intra-miometrium dan/atau hiperekoik, bayangan miometrium berbentuk seperti kipas, garis dan tunas sub-endometrium ekogenik miometrium, vaskularisasi translesi, dan *junctional zone* yang tidak teratur atau terputus. Namun, ada sedikit bukti yang menghubungkan fitur USG dengan histopatologi meskipun karakteristik sonografi yang berbeda dapat dijelaskan oleh proporsi relatif dari struktur kelenjar endometrium, stroma endometrium, dan elemen otot hipertrofik.

Sistem pelaporan adenomiosis yang baru, diusulkan oleh Van den Bosch dan de Bruijn dkk., mencakup deskripsi lokasi penyakit (anterior, posterior, lateral kiri, lateral kanan, dan fundus), klasifikasi lesi fokal atau difus, ada atau tidak adanya kista intralesi, keterlibatan lapisan miometrium (JZ, miometrium, dan keterlibatan serosa), luasnya penyakit (<25%, 25%-50%, dan >50% volume uterus dipengaruhi oleh adenomiosis), dan ukuran lesi. Sistem ini akan membantu untuk membakukan deskripsi USG adenomiosis; namun, system ini memiliki beberapa keterbatasan untuk diterapkan sepenuhnya dalam praktik klinis. Misalnya, pengukuran volume uterus yang terkena penyakit ini sulit dievaluasi secara objektif. Selanjutnya, sistem perlu divalidasi dan dikorelasikan dengan temuan klinis dan hasil fertilitas untuk penelitian lebih lanjut. Faktanya, masalah utama lainnya adalah definisi keparahan penyakit dan identifikasi ciri-ciri yang membuat adenomiosis lebih parah secara klinis. Sebelumnya, Naftalin dkk. menunjukkan korelasi positif antara jumlah fitur USG adenomiosis dan keparahan nyeri haid, tetapi tidak ada bukti yang tersedia yang menunjukkan fitur yang relevan dari perspektif klinis.

Sebuah sistem penilaian untuk menentukan tingkat keparahan adenomiosis diusulkan oleh Tellum dkk., yang mengembangkan model prediksi klinis untuk mengidentifikasi gangguan dengan menggunakan fitur yang paling relevan. Namun, model tersebut perlu divalidasi secara eksternal dan harus lebih banyak bukti harus mendukung kendalanya.⁷

3. *Magnetic Resonance Imaging (MRI)*

Diagnosis MRI adenomiosis pada dasarnya terkait dengan penebalan *junctional zone*, tetapi juga mencakup tanda-tanda langsung dan tidak langsung dimulai dari adanya kelenjar endometrium di dalam miometrium dan hipertrofi sel otot polos.

Adenomiosis yang khas muncul sebagai area intensitas sinyal rendah yang tidak terbatas tegas pada gambar pembobotan T2, yang mewakili hiperplasia otot polos dan jaringan endometrium heterotopik. Urutan pembobotan T2 memainkan peran penting dalam diagnosis MRI adenomiosis karena mereka menyoroti JZ, yang umumnya meningkatkan ketebalan. Selanjutnya, pada MRI pembobotan T2, area kecil dengan intensitas sinyal tinggi mengacu pada endometrium ektopik dan juga kista kecil intra-miometrium yang dapat dideteksi. Namun, urutan pembobotan T1 juga berkontribusi pada diagnosis karena berguna dalam mengidentifikasi fokus intensitas sinyal tinggi yang mewakili area perdarahan. Deteksi fokus hemoragik memiliki nilai prediksi positif yang tinggi (95%) untuk diagnosis adenomiosis tetapi sensitivitasnya rendah (47,5%).

Gambaran umum adenomiosis adalah pembesaran uterus asimetris, di mana jaringan adenomiosis terletak di dinding posterior atau di fundus. Temuan yang paling sering untuk mendiagnosis adenomiosis adalah penebalan JZ, dan beberapa kriteria telah diajukan (JZ minimal 8-12 mm, rasio JZ/total miometrium maksimal lebih dari 40%, dan perbedaan antara ketebalan maksimum dan minimum lebih besar dari 5 mm); Namun, ketebalan yang melebihi 12 mm tampaknya sangat memprediksi adenomiosis.

Namun demikian, hasilnya kontroversial karena JZ dapat berubah berdasarkan status hormonal (kondisi pascamenopause dan penggunaan kontrasepsi hormonal) dan fase siklus menstruasi. Selama menstruasi, uterus dapat muncul dengan penebalan JZ yang nyata, yang mana menyerupai adenomiosis; dengan demikian, evaluasi MRI sebaiknya dilakukan pada fase proliferasi akhir. Selain itu, kesalahan umum yang perlu dipertimbangkan disebabkan oleh kontraksi uterus sementara yang dapat meniru pita hipointens pembobotan T2 yang tegak lurus terhadap JZ atau penebalan fokus JZ. Dalam kasus tersebut, pengulangan akuisisi MRI dapat membantu

membedakan kondisi fisiologis dari adenomiosis. JZ yang kurang dari 8 mm pada umumnya memungkinkan dokter untuk mengecualikan adanya adenomiosis, sedangkan pengukuran antara 8 dan 12 mm mengidentifikasi kondisi adenomiosis jika terdapat kriteria lain, seperti rasio ketebalan JZ maksimal terhadap ketebalan miometrium lebih dari 40 % atau penebalan relatif JZ di area local. Kriteria lain yang harus diperhatikan adalah perbedaan antara ketebalan maksimum dan minimum JZ yang berukuran lebih dari 5 mm.

Meskipun demikian, adenomiosis juga dapat diidentifikasi dalam kasus JZ yang tidak terdefinisi dengan baik atau dengan adanya garis-garis linier dari sinyal T2 tinggi yang memancar dari zona basalis endometrium ke dalam miometrium.⁷

2.1.7. Tatalaksana

Adenomiosis memiliki dampak negatif pada kualitas hidup wanita dalam presentase kasus yang tinggi karena AUB dan nyeri, yang di mana memerlukan rencana perawatan seumur hidup melalui perawatan medis atau bedah. Pilihannya tergantung pada usia wanita, status reproduksi, dan gejala klinis.⁷

Menurut mekanisme patogen, beberapa pengobatan hormonal dan non-hormonal digunakan secara *off-label* untuk mengelola nyeri dan pendarahan, dan untuk meningkatkan hasil kesuburan. Penggunaan *Gonadotrophin-releasing hormone (GnRH) agonist* diindikasikan sebelum perawatan kesuburan untuk meningkatkan kemungkinan kehamilan pada wanita infertil dengan adenomiosis, dan tingkat kehamilan tertinggi dilaporkan pada mereka yang menjalani transfer penggunaan GnRHa. Sebaliknya, penggunaan GnRHa untuk nyeri dan perdarahan harus dipertimbangkan jika hanya untuk pengobatan jangka pendek karena efek menopause.⁷

Penggunaan progestin didukung oleh efek anti-proliferatif dan anti-inflamasi dan desidualisasi, dan kemudian atrofi jaringan endometrium,

yang menyebabkan penurunan yang signifikan dalam pendarahan. Progestin, *norethisterone acetat (NETA)*, danazol vagina, dan dienogest (DNG) dapat dipertimbangkan. *Levonorgestrel-Releasing Intrauterin System (LNG IUS)* juga merupakan pengobatan yang efektif, teversibel, dan berjangka panjang, yang berhasil digunakan untuk mengobati adenomiosis.⁷

Pilihan pengobatan saat ini untuk adenomiosis simptomatik mencakup histerektomi, obat-obatan, operasi konservatif, atau teknik invasive minimal termasuk *uterine artery embolization*.⁴⁴

1. *High Intensity Focused Ultrasound (HIFU)*

HIFU adalah pilihan bedah konservatif yang kemungkinan dapat membantu pasien dalam mempertahankan rahimnya. MRI digunakan untuk memvisualisasikan rahim dan mengarahkan sinar ultrasonografi intensitas tinggi ke area yang ditargetkan di dalam jaringan miometrium. Sinar ultrasound yang ditargetkan ini menyebabkan ablasi termal dan nekrosis. *HIFU* dapat digunakan pada adenomiosis fokal dan difus.⁴⁵

2. *Uterine Artery Embolization (UAE)*

UAE sudah dari lama digunakan sebagai pengobatan konservatif untuk wanita dengan diagnosis fibroid uterus yang simptomatik. Sekarang telah dianggap sebagai pengobatan untuk adenomiosis simptomatik bagi wanita yang tidak menginginkan untuk perawatan bedah.⁴⁶

3. Adenomiomektomi

Adenomiomektomi adalah pilihan bedah untuk adenomiosis dan dilakukan dengan cara yang sama seperti miomektomi. Setelah lokasi adenomioma telah teridentifikasi sebaik mungkin menggunakan teknik *imaging*, adenomiosis dapat diangkat melalui laparotomi atau laparoskopi.⁴⁷

4. Histerektomi

Histerektomi saat ini dianggap sebagai satu satunya manajemen definitif untuk adenomiosis, dan masih merupakan metode yang direkomendasikan jika tidak menjadikan faktor kesuburan masa depan yang diinginkan.⁴⁸

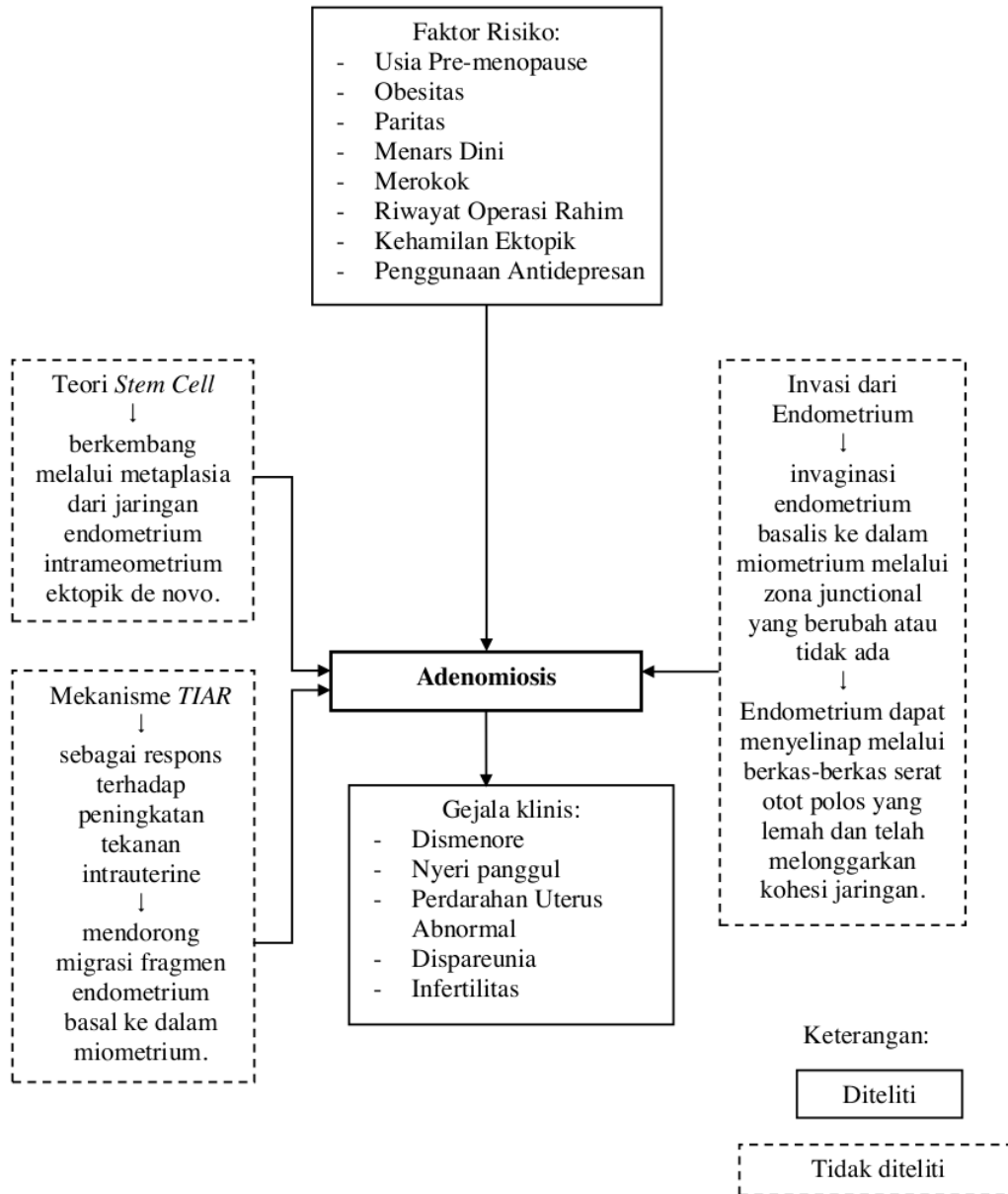
2.1.8. Komplikasi

Pendarahan menstruasi yang berat dari adenomiosis dapat meningkatkan risiko anemia. Risiko komplikasi obstetrik pada pasien dengan adenomiosis belakangan ini telah dilaporkan mengenai kelahiran premature, ketuban pecah dini, ruptur uteri, perdarahan postpartum, kegagalan plasenta dan penurunan pertumbuhan intrauterine.²

2.1.9. Prognosis

Riwayat alami adenomiosis sulit dipetakan. Biasanya, pasien mencari pengobatan segera setelah mengalaminya. Pengobatan definitive dengan histerektomi kemudian menghalangi pengamatan lebih lanjut atau pemahaman adenomiosis simtomatik. Namun, keberadaan adenomiosis telah digunakan dengan baik sebagai temuan incidental pada wanita pascamenopause pada saat otopsi, dan sebagai temuan incidental pada saat histerektomi.⁴⁵ Gejala adenomiosis jarang dilaporkan pada wanita yang lebih tua dari 60 tahun, kemungkinan dikarenakan keadaan hipoestrogenik pascamenopause. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa adenomiosis memiliki dampak negatif pada hasil kesuburan, namun data yang ada masih terbatas.⁴⁶

2.2.Kerangka Teori



Gambar 2.12 Kerangka Teori

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional dengan desain studi *cross-sectional* yang dilaksanakan di Instalasi Rekam Medik RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang mulai dari tanggal 8 November hingga 23 November 2021. Didapatkan 281 sampel berdasarkan hasil pengamatan dari catatan rekam medik yang terintegrasi dalam ICD-10, akan tetapi saat pengambilan sampel data hanya didapatkan 155 sampel. Hal berikut dikarenakan data rekam medik yang telah banyak hilang juga ketidaksesuaian antara catatan rekam medik dengan data yang diberikan. Maka dari itu, sampel diambil seluruhnya karena penelitian menggunakan metode *total sampling* dan tidak memiliki kriteria inklusi.

Hasil penelitian mendeskripsikan angka kejadian adenomiosis dan beberapa karakteristik maupun faktor risiko yang meliputi usia, IMT, usia menars, gejala klinis, paritas, riwayat merokok, lama menstruasi, riwayat operasi rahim, riwayat kehamilan ektopik, riwayat penggunaan antidepresan, dan penyakit ginekologi lain.

4.1.1. Angka Kejadian Pasien Adenomiosis

Data penelitian diperoleh dari Instalasi Rekam Medik RSUP Dr. Mohamad Hoesin Palembang, dan dalam kurun waktu 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2020, didapatkan 155 pasien rawat inap yang terdiagnosis adenomiosis dari 1716 pasien rawat inap dengan kelainan ginekologi di Bagian Obstetri dan Ginekologi RSUP Dr. Mohamad Hoesin. Berdasarkan data tersebut, didapatkan angka kejadian pasien adenomiosis adalah 9%, dan didapatkan peningkatan angka kejadian pasien adenomiosis dari tahun 2018 hingga 2020 yang disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Angka Kejadian Pasien Adenomyosis dibanding Penyakit Ginekologi Lain tahun 2018-2020

Penyakit	n (%)			
	2018	2019	2020	2018-2020
Adenomyosis	40 (6.3%)	62 (9.2%)	53 (13.1%)	155 (9%)
Penyakit Ginekologi Lain	595 (93.7%)	613 (90.8%)	353 (86.9%)	1716 (91%)
Total	635 (100%)	675 (100%)	406 (100%)	1716 (100%)

4.1.2. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomyosis berdasarkan Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi usia penderita terbagi menjadi empat kelompok yakni, kelompok usia 15-20 tahun, 21-29 tahun, 30-49 tahun dan kelompok usia ≥ 50 tahun. Pada Tabel 4.2 didapatkan mayoritas pasien adenomyosis berusia 30-49 tahun sebanyak 130 (83.9%), dan paling sedikit pada rentang usia 15-20 tahun sebanyak 1 pasien (0.6%).

Tabel 4.2 Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomyosis berdasarkan Usia

Usia	n	%
15 – 20 Tahun	1	0.6%
21 – 29 Tahun	16	10.3%
30 – 49 Tahun	130	83.9%
≥ 50 Tahun	8	5.2%
Total	155	100%

4.1.3. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomyosis berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi indeks massa tubuh terbagi menjadi empat kelompok, yakni kelompok berat badan kurang, normal, berat badan lebih, dan obesitas. Pada Tabel 4.3, didapatkan mayoritas pasien adenomyosis memiliki indeks massa tubuh normal sebanyak 89 (57.4%), diikuti dengan indeks massa tubuh berat badan lebih sebanyak 43 pasien (27.7%), obesitas sebanyak 17 pasien (11%), dan berat badan kurang sebanyak 6 pasien (3.9%).

Tabel 4.3 Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT	n	%
Berat Badan Kurang	6	3.9%
Normal	89	57.4%
Berat Badan Lebih	43	27.7%
Obesitas	17	11%
Total	155	100%

4.1.4. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Usia Menars

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia menars penderita adenomiosis terbagi menjadi tiga kelompok, yakni kelompok ≤ 10 tahun, 11-14 tahun, ≥ 15 tahun. Pada Tabel 4.4, didapatkan mayoritas pasien dengan usia menars 11-14 tahun sebanyak 135 (87.1%), diikuti dengan usia menars ≥ 15 tahun sebanyak 20 pasien (12.9%), dan pasien dengan usia menars ≤ 10 tahun sebanyak 0 pasien (0%).

Tabel 4.4 Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Usia Menars.

Usia Menars	n	%
≤ 10 Tahun	0	0%
11 – 14 Tahun	135	87.1%
≥ 15 tahun	20	12.9%
Total	155	100%

4.1.5. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Paritas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi paritas penderita adenomiosis terbagi menjadi empat kelompok, yakni 0, 1, 2, dan >2 . Pada Tabel 4.5, didapatkan mayoritas pasien paritas 0 sebanyak 66 (42.6%), kemudian diikuti pasien dengan 2 paritas sebanyak 35 pasien (22.6%), pasien dengan >2 paritas sebanyak 30 pasien (19.4%), dan pasien dengan 1 paritas sebanyak 24 (15.5%).

Tabel 4.5 Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Paritas

Paritas	n	%
0	66	42.6%
1	24	15.5%
2	35	22.6%
>2	30	19.4%
Total	155	100%

4.1.6. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Lama Menstruasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi lama menstruasi penderita adenomiosis terbagi menjadi tiga kelompok yakni <3 hari (brakimenore), 3-7 hari (normal), dan >7 hari (menoragia). Pada Tabel 4.6, didapatkan mayoritas pasien dengan lama menstruasi 3-7 hari (normal) sebanyak 149 pasien (96.1%), diikuti dengan lama menstruasi >7 hari (menoragia) sebanyak 6 pasien (3.9%), dan pasien dengan lama menstruasi <3 hari sebanyak 0 (0%).

Tabel 4.6 Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Lama Menstruasi

Lama Menstruasi	n	%
< 3 Hari (Brakimenore)	0	0%
3 – 7 Hari (Normal)	149	96.1%
> 7 Hari (Menoragia)	6	3.9%
Total	155	100%

4.1.7. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Gejala Klinis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi gejala klinis penderita adenomiosis terbagi menjadi dismenore, nyeri pelvis perdarahan uterus abnormal, dispareunia, dan infertilitas. Pada Tabel 4.7, didapatkan mayoritas gejala klinis pasien adenomiosis adalah dismenore sebanyak 91 pasien (41.3%), kemudian diikuti dengan gejala klinis perdarahan uterus abnormal sebanyak 39 (25.2%).

Tabel 4.7 Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Gejala Klinis

Gejala Klinis	n (%)				
	Dismenore	Nyeri Panggul	Perdarahan Uterus Abnormal	Dispareunia	Infertilitas
Iya	91 (41.3%)	6 (3.9%)	39 (25.2%)	13 (8.4%)	16 (10.3%)
Tidak	64 (58.7%)	149 (96.1%)	116 (74.8%)	142 (91.6%)	139 (89.7%)
Total	155 (100%)	155 (100%)	155 (100%)	155 (100%)	155 (100%)

4.1.8. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Riwayat Merokok

Hasil penelitian mengenai distribusi riwayat perokok pada penderita adenomiosis ditunjukkan pada Tabel 4.8. Pada Tabel tersebut, didapatkan bahwa seluruh pasien adenomiosis yang ditemukan tidak ada riwayat merokok.

Tabel 4.8 Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Riwayat Merokok

Riwayat Merokok	n	%
Ada	0	0%
Tidak Ada	155	100%
Total	155	100%

4.1.9. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Riwayat Operasi Rahim

Hasil penelitian mengenai distribusi riwayat operasi rahim pada penderita adenomiosis ditunjukkan pada Tabel 4.9. Pada Tabel tersebut, didapatkan bahwa mayoritas pasien memiliki riwayat operasi rahim sebanyak 93 (60%) yang meliputi kuretase, sesar, miomektomi, histerektomi, dan laparotomi. Sedangkan pasien yang tidak memiliki riwayat operasi rahim sebanyak 62 (40%).

Tabel 4.9 Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Riwayat Operasi Rahim

Riwayat Operasi Rahim	n	%
Ada	93	60%
Tidak Ada	62	40%
Total	155	100%

4.1.10. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Riwayat Kehamilan Ektopik

Hasil penelitian mengenai distribusi riwayat kehamilan ektopik pada penderita adenomiosis ditunjukkan pada Tabel 4.10. Pada Tabel tersebut, didapatkan bahwa seluruh pasien adenomiosis yang ditemukan tidak terdapat riwayat kehamilan ektopik.

Tabel 4.10 Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Riwayat Kehamilan Ektopik.

Riwayat Kehamilan Ektopik	n	%
Ada	0	0%
Tidak Ada	155	100%
Total	155	100%

4.1.11. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Riwayat Penggunaan Antidepresan

Hasil penelitian mengenai distribusi riwayat penggunaan antidepresan ditunjukkan pada Tabel 4.11. Pada Tabel tersebut, didapatkan bahwa seluruh pasien adenomiosis yang ditemukan tidak terdapat riwayat penggunaan antidepresan.

Tabel 4.11 Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Riwayat Penggunaan Antidepresan.

Riwayat Penggunaan Antidepresan	n	%
Ada	0	0%
Tidak Ada	155	100%
Total	155	100%

4.1.12. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Penyakit Ginekologi Lain

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi penyakit ginekologi lain pada penderita adenomiosis terbagi menjadi endometriosis, mioma uteri dan leiomioma uteri. Pada Tabel 4.12, didapatkan mayoritas penyakit ginekologi lain yang diderita oleh pasien adenomiosis adalah endometriosis sebanyak 78 (50.3%) pasien, dan leiomioma uteri sebanyak 22 (14.2%). Pada penelitian ini ditemukan bahwa beberapa pasien adenomiosis memiliki lebih dari satu diagnosis penyakit ginekologi.

Tabel 4.12 Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Penyakit Ginekologi Lain.

Penyakit Ginekologi Lain	n			
	Endometriosis	%	Leiomioma Uteri	%
Iya	78	50.3%	22	14.2%
Tidak	77	49.7%	133	17.8%
Total	155	100%	155	100%

4.2. Pembahasan

4.2.1. Angka Kejadian Pasien Adenomiosis

Pada penelitian ini, didapatkan angka kejadian pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohamad Hoesin Palembang periode 2018-2020 adalah 9%. Didapatkan juga peningkatan signifikan kejadian adenomiosis di RSUP Dr. Mohamad Hoesin dari Januari 2018 hingga Desember 2020, dimana didapatkan pada tahun 2018 (6.3%), lalu 2019 (9.2%), dan 2020 (13.1%).

Meskipun belum ada angka pasti mengenai prevalensi maupun angka kejadian adenomiosis di Indonesia maupun seluruh dunia, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Azziz yang mengatakan bahwa frekuensi dari adenomiosis yang terdata pada suatu penelitian bervariasi dari 5-70%.²⁴ Upton dkk., mendapatkan estimasi prevalensi dari pasien dengan konsektif histerektomi dari 50 tahun terakhir bervariasi dari 8.8% hingga 61.5%.⁵³ Yu dkk., mendapatkan insiden adenomiosis secara keseluruhan adalah 1.03% hingga 28.9% dari 10.000 populasi wanita *United States* dalam rentang

tahun 2006-2015. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Yu dkk., dimana mereka mendapatkan prevalensi adenomiosis lebih rendah pada wanita Asia (8%) dan lebih tinggi pada wanita Eropa Amerika (69.3%).⁵⁴

Hasil pada penelitian ini berbeda dengan penelitian oleh Naftalin dkk., dimana mereka mendapatkan prevalensi adenomiosis melalui diagnosa *transvaginal ultrasound* (TVUS) yaitu 20.9%.⁵⁵ Hal tersebut dapat terjadi karena bedanya penegak diagnosis juga populasi maupun ras yang diteliti pada penelitian.

4.2.2. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Usia

Pada penelitian ini didapatkan pasien adenomiosis banyak terjadi pada rentang usia 30-49 tahun (83.9%), dan sedikit terjadi pada rentang usia ≥ 50 tahun (5.2%), dan 15-20 tahun (0.6%). Hasil penelitian sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Roharto dkk., dimana didapatkan bahwa pasien adenomiosis lebih sering terjadi pada rentang usia 35-49 tahun (69.2%).⁵⁶ Hal ini didukung oleh penelitian Yu dkk., dimana adenomiosis lebih tinggi terjadi pada wanita berusia 41-45 tahun (27.3%), lalu 36-40 tahun (20.7%), 46-50 tahun (19.6%), dan terakhir ≥ 50 tahun (2.5%).⁵⁴ Pada penelitian Fitriana dkk., didapatkan pasien adenomiosis di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung Periode 2015-2016 paling banyak terjadi pada wanita usia >35 tahun (70.7%).¹⁰

Adenomiosis adalah salah satu penyebab paling umum dari perdarahan uterus abnormal dan dilaporkan paling umum pada wanita berusia 35-50.⁶¹ Hal tersebut menunjukkan bahwa adenomiosis lebih banyak terjadi pada wanita usia reproduktif. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Taran dkk., dimana mereka mengatakan bahwa 70 – 80% wanita yang menjalani histerektomi untuk adenomiosis berusia sekitar 40-50 tahun dan mengalami multipara; beberapa penelitian telah melaporkan usia rata-rata di atas 50 tahun untuk wanita yang menjalani histerektomi untuk adenomiosis.³⁶ Kejadian adenomiosis dalam rentang usia

tersebut dapat dipengaruhi oleh sulitnya penegakkan diagnosis mengetahui adenomiosis tidak memiliki gejala klinis yang spesifik. Namun, terdapat laporan bahwa adenomiosis juga berkembang pada remaja. Selain itu, diagnosis adenomiosis yang relatif terlambat mungkin disebabkan oleh diagnosis pada histerektomi yang jarang dilakukan pada wanita muda.⁶

4.2.3. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks massa tubuh merupakan salah satu faktor risiko terjadinya adenomiosis, akan tetapi belum banyak yang diketahui akan hubungan dari hal tersebut. Menurut penelitian oleh Templeman dkk., didapatkan wanita yang kelebihan berat badan lebih (1.04%) cenderung memiliki diagnosis adenomiosis daripada wanita dengan berat badan normal (1.0%).³⁷ Hal tersebut berbeda dari hasil penelitian ini dimana didapatkan pasien adenomiosis banyak terjadi pada pasien dengan indeks massa tubuh normal (57.4%), lalu dilanjutkan pasien dengan indeks massa tubuh berat badan lebih (27.7%). Akan tetapi, penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Roharto dkk., dimana didapatkan adenomiosis lebih cenderung sering terjadi kepada pasien dengan indeks massa tubuh normal (65.4%).⁵⁶

Teori tentang hubungan IMT dan adenomiosis didapatkan oleh Kadiyoran dkk. dimana mereka menemukan bahwa adenomiosis berhubungan dengan ketebalan jaringan lemak subkutan, yang merupakan salah satu temuan yang berkaitan dengan obesitas. Akan tetapi, hal tersebut masih merupakan hipotesis yang memerlukan penelitian lebih dalam lagi.³⁷

Perbedaan hasil penelitian dengan teori maupun penelitian sebelumnya mungkin diakibatkan karena bedanya populasi yang diteliti maupun ras, juga dikarenakan teori mengenai hubungan dari obesitas dengan adenomiosis masih belum jelas dan perlu dilakukan penelitian lebih dalam lagi.

4.2.4. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Usia Menars

Menars dini (≤ 10 Tahun) diduga merupakan salah satu faktor terjadinya adenomiosis. Akan tetapi penjelasan pasti tentang mengapa hal tersebut mempengaruhi adenomiosis masih belum jelas.³⁷ Teori mengenai hubungan antara usia menars dan adenomiosis sebelumnya dikemukakan oleh Templeman dkk., dimana mereka mendapatkan bahwa pasien dengan adenomiosis lebih cenderung memiliki riwayat menars dini pada usia 10 tahun atau lebih muda dibandingkan pasien endometriosis atau pasien dengan usia menars diatas 10 tahun.³⁷

Hal tersebut tidak sejalan dengan hasil yang didapatkan dimana pasien adenomiosis banyak terjadi pada pasien dengan rentang usia menars 11-14 tahun (87.1%). Akan tetapi, penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Vercellini dkk., dimana tidak ditemukan asosiasi antara usia menars dengan diagnosis adenomiosis.⁵⁷

4.2.5. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Paritas

Pada penelitian ini didapatkan pasien adenomiosis banyak terjadi pada pasien dengan riwayat paritas 0 (42.6%) atau nullipara, dilanjutkan pasien dengan riwayat paritas 2 (22.6%), dan dengan riwayat paritas >2 (19.4%). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Roharto dkk., dimana didapatkan pasien adenomiosis banyak terjadi pada pasien dengan riwayat paritas multipara (42.3%)⁵⁶ dan penelitian yang dilakukan oleh Fitriana dkk., dimana didapatkan pasien adenomiosis lebih cenderung terjadi pada pasien dengan riwayat paritas 1-4 (51.7%).¹⁰

Secara superfisial, menurut penelitian sebelumnya, paritas tampaknya berkorelasi dengan adenomiosis karena hampir 93% pasien yang didapat memiliki riwayat multiparitas. Namun, signifikansinya masih dalam pertimbangan.⁶²

Risiko komplikasi kehamilan pada wanita dengan adenomiosis masih diperdebatkan. Namun, hanya sedikit penelitian tentang kehamilan pada

wanita dengan adenomiosis yang telah dilaporkan. Berdasarkan laporan sebelumnya, kejadian adenomiosis terkait kehamilan didapatkan 17%. Namun, frekuensi kehamilan dengan komplikasi adenomiosis telah meningkat dalam beberapa tahun terakhir karena perbaikan dalam teknik pencitraan dan meningkatnya jumlah wanita yang menunda kehamilan pertama mereka hingga akhir usia tiga puluhan atau awal empat puluhan. Dengan demikian, dampak potensial adenomiosis pada hasil kehamilan masih belum jelas.⁶⁴

Sebuah teori oleh Taran dkk., dimana mereka mengemukakan bahwa kehamilan dapat memfasilitasi pembentukan adenomiosis dengan membiarkan fokus adenomiosis dimasukkan ke dalam miometrium karena sifat invasif trofoblas pada perpanjangan serat miometrium.²³ Peran *tissue injury and repair* (TIAR) sebagai mekanisme utama untuk invasi miometrium telah dihipotesiskan. Kontraksi miometrium peristaltik kronis dapat menginduksi mikrotrauma terus menerus ke *junctional zone* menyebabkan peradangan yang pada gilirannya meningkatkan produksi estrogen lokal, menginduksi terjadinya adenomiosis.⁷

1 4.2.6. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Lama Menstruasi

Pada penelitian ini didapatkan pasien adenomiosis banyak terjadi pada pasien dengan lama menstruasi 3-7 hari (96.1%), dan >7 hari atau menoragia (3.9%). Menurut penelitian oleh Naftalin dkk., tidak ditemukan adanya asosiasi signifikan antara adenomiosis dan menoragia. Hubungan yang signifikan dari menoragia kasus adenomiosis masih belum diketahui. Akan tetapi, hal ini mungkin disebabkan oleh kontraktilitas yang buruk dari uterus adenomiotik dan kompresi endometrium oleh adenomioma submukosa atau leiomiomata.⁶²

Menurut penelitian oleh Gunther dkk., didapatkan teori bahwa adenomiosis memiliki beragam gejala klinis dimana salah satunya merupakan perdarahan menstruasi yang berat ataupun yang

berkepanjangan. Perdarahan menstruasi yang berat tersebut diperkirakan terjadi dikarenakan beberapa faktor yang meliputi peningkatan luas permukaan endometrium, kontraksi abnormal pada uterus, dan peningkatan molekul pensinyalan sel seperti prostaglandin dan estrogen.⁶²

4.2.7. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Gejala Klinis

Pada penelitian ini didapatkan pasien adenomiosis banyak terjadi pada pasien dengan gejala klinis dismenore (41.3%), diikuti oleh perdarahan uterus abnormal (25.2%), lalu infertilitas (10.3%), dispareunia (8.4%), dan nyeri panggul (3.9%). Hasil penelitian sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Roharto dkk., dimana didapatkan gejala klinis terbanyak dari pasien adenomiosis di RSUP Mohammad Hoesin tahun 2015 adalah dismenore (34.6%).⁵⁶ Penelitian ini didukung juga dengan penelitian oleh Fitriana dkk., dimana didapatkan pasien yang terdiagnosis adenomiosis memiliki riwayat infertilitas (35.3%).¹⁰

Sekitar 35% kasus adenomiosis tidak didapatkan adanya gejala. Dalam kasus yang tersisa, gejala klinis yang paling sering dikutip terdiri dari tiga serangkai yaitu perdarahan abnormal (50%), dismenore sekunder (30%), dan rahim yang membesar dan nyeri tekan. Gejala lain, seperti dispareunia dan nyeri panggul kronis, lebih jarang muncul. Sayangnya, bagaimanapun, tidak satu pun dari gejala ini merupakan gejala pasti untuk adenomiosis. Frekuensi dan keparahan gejala berkorelasi dengan perluasan dan kedalaman adenomiosis.⁶²

Dalam beberapa penelitian, terdapat dua gejala nyeri yang paling umum (dismenore, nyeri panggul kronis, atau dispareunia) dan perdarahan uterus abnormal. Beberapa penelitian menemukan korelasi positif antara kedalaman keterlibatan adenomiosis dan dismenore, sedangkan yang lain tidak menemukan korelasi ataupun hubungan sama sekali. Dismenore telah dilaporkan berkorelasi dengan jumlah fokus jaringan kelenjar yang terlihat di dalam miometrium. Dispareunia juga berhubungan dengan jumlah fokus

lesi tetapi tidak dengan kedalaman lesi. Adenomyosis difus telah dikaitkan dengan dismenore yang lebih buruk daripada penyakit fokal, sedangkan yang belakangan dikaitkan dengan infertilitas terutama bila terletak di miometrium luar.⁶

Adenomyosis mengakibatkan jaringan dari lapisan rahim tumbuh ke dalam dinding rahim dan memperbesar rahim. Saat dinding rahim menjadi lebih tebal, ukuran rahim dapat bertambah besar dimana dapat menyebabkan menstruasi berat dan menyakitkan juga dapat menyebabkan dispareunia dan nyeri kronis di seluruh area panggul.⁶

Endometrium ektopik responsif terhadap hormon steroid dan polimorfisme gen telah diidentifikasi pada reseptor estrogen dengan mutasi alfa reseptor estrogen; Oleh karena itu, pendarahan akan terjadi setiap bulan. Ada kemungkinan bahwa ini berkontribusi pada gejala dismenore. Selain itu, ada produksi prostaglandin yang tidak normal dan ini dapat menyebabkan rasa sakit dan pendarahan hebat.¹⁴

Nyeri seperti dismenore, nyeri panggul, dan nyeri saat berhubungan merupakan manifestasi klinis utama adenomyosis. Mekanisme nyeri pada pasien adenomyosis masih belum jelas tetapi mungkin terkait dengan neurotransmitter, kadar estrogen intrinsik, dan kedalaman serta kisaran lesi. Neurofilamen, misalnya, telah menjadi hotspot dalam studi dismenore dalam beberapa tahun terakhir. Adenomyosis dikenal sebagai penyakit yang bergantung pada estrogen. Literatur menunjukkan bahwa estrogen berperan hanya setelah mengikat reseptornya. Kesimpulannya, ketidakseimbangan reseptor estrogen mungkin berhubungan dengan patogenesis nyeri pada adenomyosis.⁶³

Didapatkan teori lain dimana peningkatan regulasi reseptor/sistem ligan faktor pertumbuhan fibroblas dasar dan peningkatan profilasi seluler pada adenomyosis dapat berkontribusi pada patogenesis perdarahan uterus abnormal yang terkait dengan adenomyosis. Dismenore disebabkan oleh iritabilitas uterus, yang pada gilirannya sekunder akibat peningkatan jumlah kehilangan darah.⁶²

Sampai saat ini, sedikit perhatian telah diberikan pada kemungkinan hubungan antara adenomiosis dan infertilitas, dan hanya laporan kasus yang tersedia. Ada beberapa alasan untuk kurangnya informasi ini. Insiden adenomiosis mulai meningkat dari usia pertengahan tiga puluhan. Sulit untuk mendiagnosis adenomiosis sebelum operasi karena tidak ada tanda, gejala, atau temuan fisik yang pasti. Perkembangan terbaru dalam metode evaluasi, termasuk pengukuran CA125, histeroskopi, dan MRI, telah menunjukkan pentingnya adenomiosis pada pasien infertil. Mekanisme yang menyebabkan infertilitas atau menyebabkan keguguran dini pada adenomiosis masih belum jelas.⁶²

4.2.8. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Riwayat Merokok

Pada penelitian ini didapatkan semua pasien adenomiosis tidak memiliki riwayat merokok (0%). Hal tersebut didukung dengan teori oleh Parazzini dkk., yang mengatakan bahwa bukti dari asosiasi antara merokok dan adenomiosis masih kontroversial, dan dalam penelitiannya didapatkan bahwa wanita yang pernah merokok lebih sedikit mengalami diagnosis adenomiosis.⁵⁹

Akan tetapi, hasil tidak sejalan dengan teori lain oleh Kitawaki., dimana dijelaskan secara hormonal bahwa penurunan kadar serum estrogen telah dilaporkan pada perokok, dan adenomiosis diduga sebagai gangguan yang bergantung pada estrogen.⁶⁰ Maka dari itu, asosiasi antara adenomiosis dan merokok masih belum pasti dan membutuhkan penelitian yang lebih.

4.2.9. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Riwayat Operasi Rahim

Pada penelitian ini didapatkan pasien adenomiosis banyak terjadi pada pasien dengan riwayat operasi rahim (60%). Operasi rahim tersebut meliputi kuretase, operasi sesar, laparatomi, dan miomektomi. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Roharto dkk., dimana

didapatkan pasien adneomiosis di RSUP Mohammad Hoesin tahun 2015 banyak terjadi pada yang memiliki riwayat operasi uterus (53.8%).⁵⁶

Bukti mengenai peningkatan risiko yang signifikan dari operasi rahim sebelumnya pada wanita dengan adenomiosis masih tidak konsisten. Data klinis telah mendukung hipotesis bahwa adenomiosis terjadi ketika kelenjar endometrium menginvasi lapisan miometrium, dengan gangguan bedah pada batas endometrium-miometrium meningkatkan risiko adenomiosis dalam beberapa penelitian. Levgur dkk dan Parazzini dkk., melaporkan bahwa pasien yang menjalani terminasi kehamilan melalui dilatasi dan kuretase menunjukkan tingkat adenomiosis yang lebih tinggi dibandingkan wanita tanpa terminasi kehamilan. Selanjutnya, Parazzini dkk dan Taran dkk., juga mengamati tingkat adenomiosis yang lebih tinggi pada pasien tidak hamil yang telah menjalani dilatasi dan kuretase. Tapi tetap saja, masih belum jelas apakah riwayat operasi rahim sebelumnya merupakan faktor risiko adenomiosis.²³

Peran *tissue injury and repair* (TIAR) sebagai mekanisme utama untuk invasi miometrium telah dihipotesiskan. Kontraksi miometrium peristaltik kronis dapat menginduksi mikrotrauma terus menerus ke zona junctional, menyebabkan peradangan yang pada gilirannya meningkatkan produksi estrogen lokal, menginduksi terjadinya adenomiosis. Dengan demikian, teori TIAR, menekankan pentingnya kerusakan jaringan pada antarmuka endometrium-miometrium, mendukung pemahaman umum bahwa adenomiosis dikaitkan dengan multiparitas dan operasi rahim sebelumnya.⁷

4.2.10. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Riwayat Kehamilan Ektopik

Pada penelitian ini didapatkan semua pasien adenomiosis tidak memiliki riwayat kehamilan ektopik (0%). Hasil penelitian tidak sejalan dengan teori oleh Taran dkk., yang mengatakan bahwa implantasi pada focus adneomiosis dapat mengakibatkan perkembangan kehamilan di dalam

myometrium. Akan tetapi asumsi mengenai kemungkinan kehamilan ektopik terkait adenomiosis masih merupakan hipotesis yang memerlukan bukti tambahan.²³

Implantasi pada fokus adenomiosis dapat menyebabkan kehamilan berkembang di dalam miometrium. Selain itu, merokok telah terbukti menjadi faktor risiko independen terkait penyebab untuk kehamilan ektopik. Dengan demikian, telah dihipotesiskan bahwa wanita dengan adenomiosis lebih mungkin memiliki riwayat kehamilan ektopik, karena adenomiosis dapat menjadi faktor risiko untuk perkembangan kehamilan ektopik intramural. Penjelasan lain yang mungkin untuk tingkat kehamilan ektopik yang lebih tinggi pada wanita dengan adenomiosis adalah tingkat yang lebih tinggi dari wanita dengan riwayat merokok. Namun demikian, asumsi mengenai kemungkinan peningkatan riwayat merokok dan kehamilan ektopik terkait dengan adenomiosis adalah hipotesis yang memerlukan bukti tambahan.²³

4.2.11. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Riwayat Penggunaan Antidepresan

Pada penelitian ini didapatkan semua pasien adenomiosis tidak memiliki riwayat penggunaan antidepresan (0%). Hasil penelitian tidak sejalan dengan teori oleh Taran dkk., yang mengatakan bahwa didapatkan hubungan baru antara riwayat penggunaan antidepresan dengan adenomiosis yang ditemukan pada manusia dan hewan. Akan tetapi terlalu sedikit wanita dengan adenomiosis yang memiliki serum prolaktin untuk membuktikan hubungan tersebut.²³

Asosiasi ini mungkin terjadi karena kelainan dalam dinamika prolaktin. Penelitian pada hewan tikus sebelumnya didapatkan bahwa paparan uterus tikus terhadap peningkatan prolaktin tampaknya cukup untuk menyebabkan adenomiosis histologis dan dikaitkan dengan peningkatan regulasi reseptor prolaktin mRNA uterus. Studi in vitro telah menunjukkan bahwa prolaktin diproduksi oleh jaringan rahim manusia

termasuk endometrium, miometrium dan leiomioma dan bahwa reseptor prolaktin fungsional hadir dalam rahim dan mampu bertindak sebagai mitogen sel otot polos. Hipotesis mengenai adanya hubungan dari penggunaan antidepresan dengan adenomiosis masih menjadi suatu asosiasi yang memerlukan teori lebih dalam dan penelitian lebih lanjut lagi.²³

Perbedaan hasil penelitian dengan teori dikarenakan seluruh pasien menyangkal adanya riwayat penggunaan antidepresan dan juga keterbatasan dalam penelitian yang hanya mengamati data rekam medik tanpa intervensi terhadap pasien secara langsung.

4.2.12. Distribusi dan Frekuensi Pasien Adenomiosis berdasarkan Penyakit Ginekologi Lain

Adenomiosis dan endometriosis adalah penyakit yang mempengaruhi wanita usia reproduktif yang dapat menyebabkan beberapa gejala klinis seperti nyeri panggul dismenore, dan infertilitas. Keduanya merupakan kondisi yang bergantung pada hormon steroid dan seperti endometrium pada umumnya, perkembangannya diatur oleh kadar estrogen dan progesteron.³⁷ Pada penelitian didapatkan pasien adenomiosis yang memiliki diagnosis endometriosis sebanyak 78 pasien (50.3%). Hal tersebut didukung dengan penelitian oleh Upson dkk., dimana didapatkan diantara pasien dengan diagnosis adenomiosis, ditemukan pasien dengan riwayat endometriosis bervariasi dari 15-31%.⁴³

Endometriosis adalah temuan umum pada pasien dengan adenomiosis dan sebaliknya; kedua penyakit ini terjadi bersamaan pada hingga 80% pasien. Di antara berbagai jenis endometriosis, endometriosis infiltratif dalam lebih sering terlihat pada wanita yang memiliki adenomiosis fokal pada miometrium luar. Seperti adenomiosis, endometriosis yang sangat infiltratif ditandai dengan adanya kelenjar dan stroma endometrium yang tampak normal secara ektopik di lapisan otot polos organ peritoneum seperti kandung kemih dan dinding usus. Ini menunjukkan bahwa adenomiosis dan jenis endometriosis tertentu mungkin terkait secara biologis.⁶ Adenomiosis

dan endometriosis memiliki beberapa kesamaan, sehingga selama bertahun-tahun adenomiosis disebut endometriosis interna. Namun demikian, mereka dianggap sebagai dua entitas yang berbeda karena jalur patogenik spesifik dan presentasi klinis, meskipun mereka sering hidup berdampingan pada pasien yang sama.⁷

Pada penelitian juga ditemukan pasien adenomiosis memiliki diagnosa penyakit ginekologi lain berupa leiomioma uteri (14.2%). Hasil penelitian didukung dengan penelitian oleh Alfarizan dkk., dimana didapatkan 39 kasus dari 153 rekam medik pasien yang memiliki diagnosis leiomioma uteri dan adenomiosis uteri (25.5%).⁹ Secara klinis, adenomiosis memiliki kemiripan dengan leiomioma uteri dikarenakan banyak kesamaan dari gejala keduanya seperti perdarahan abnormal uterus, nyeri panggul, dan infertilitas. Kesamaan gejala dalam dua kondisi ini membuat diagnosis pra-operasi yang akurat menjadi sulit.⁶²

Adenomiosis dan leiomioma dapat terjadi bersamaan di rahim yang sama dan gejalanya mungkin tumpang tindih, sehingga membedakan tanda dan gejala mungkin menjadi masalah. Juga adenomiosis dan leiomioma yang terjadi secara bersamaan di rahim yang sama dapat menghasilkan efek yang lebih buruk daripada terjadinya patologi ini sendiri. Baik adenomiosis dan leiomioma umumnya menyebabkan perdarahan uterus abnormal yang dapat menyebabkan anemia.⁶¹ Penelitian oleh Vannuccini dkk., menemukan pada 15% hingga 57% kasus, leiomioma uteri dan adenomiosis hidup berdampingan di dalam rahim yang sama dan wanita dengan kedua kondisi tersebut lebih mungkin mengalami nyeri panggul. Hasil dari studi kasus-kontrol pada wanita yang menjalani histerektomi menunjukkan bahwa wanita dengan leiomioma dan adenomiosis lebih mungkin untuk melaporkan dismenore, dispareunia, dan nyeri panggul dibandingkan dengan wanita dengan leiomioma saja.⁷

4.3. Keterbatasan Penelitian

Pada saat melakukan pengambilan data rekam medik untuk penelitian sedikit terhambat dikarenakan banyak data rekam medik yang hilang maupun diletakkan dalam gudang, hal tersebut berpengaruh terhadap jumlah sampel yang didapatkan dimana seharusnya sampel berjumlah 281 pada saat dilakukan survei pendahuluan akan tetapi hanya didapatkan 155 sampel ketika melakukan pengambilan data dimana 104 data sudah tidak ada dan 22 data tidak lengkap.

Saat pengambilan data rekam medik, banyak didapatkan data rekam medik pasien yang ditempatkan tidak sesuai ICD-10 sehingga data rekam medik yang diberikan tidak sesuai dengan bagian penyakit. Terdapat beberapa dengan data tidak lengkap, dan dikarenakan penelitian hanya menggunakan pihak ketiga melalui pengambilan data rekam medik sehingga tidak dapat melakukan intervensi terhadap pasien secara langsung. Metode penelitian yang digunakan berupa deskriptif observasional sehingga belum bisa dalam melihat hubungan antar variabel.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai karakteristik dan faktor risiko pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Angka kejadian pasien adenomiosis di RSUP Dr. Mohamad Hoesin Palembang periode 2018-2020 adalah 9%.
2. Distribusi dan frekuensi adenomiosis berdasarkan usia pasien paling banyak ditemukan pada kelompok rentang usia 30-49 tahun (83.9%).
3. Distribusi dan frekuensi adenomiosis berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) paling banyak ditemukan pada kelompok IMT dengan berat badan normal (57.4%).
4. Distribusi dan frekuensi adenomiosis berdasarkan usia menars paling banyak ditemukan pada kelompok usia menars 11-14 tahun (87.1%).
5. Distribusi dan frekuensi pasien adenomiosis berdasarkan paritas banyak ditemukan pada kelompok paritas 0 (42.6%).
6. Distribusi dan frekuensi pasien adenomiosis berdasarkan lama menstruasi paling banyak ditemukan pada kelompok lama menstruasi 3-7 hari (96.1%).
7. Distribusi dan frekuensi pasien adenomiosis berdasarkan gejala klinis paling banyak dialami dengan gejala klinis dismenore (41.3%) dan paling sedikit dialami adalah nyeri panggul (3.9%).
8. Distribusi dan frekuensi pasien adenomiosis berdasarkan riwayat merokok didapatkan hasil 155 pasien (100%) yang tidak memiliki riwayat merokok.

9. Distribusi dan frekuensi pasien adenomiosis berdasarkan riwayat operasi rahim paling banyak ditemukan pada kelompok pasien dengan ada riwayat operasi rahim (60%).
10. Distribusi dan frekuensi pasien adenomiosis berdasarkan riwayat kehamilan ektopik didapatkan hasil 155 pasien (100%) yang tidak memiliki riwayat kehamilan ektopik.
11. Distribusi dan frekuensi pasien adenomiosis berdasarkan riwayat penggunaan antidepresan didapatkan hasil 155 pasien (100%) yang tidak memiliki riwayat penggunaan antidepresan.
12. Distribusi dan frekuensi pasien adenomiosis berdasarkan penyakit ginekologi lain paling banyak ditemukan dengan penyakit endometriosis (50.3%) dan paling sedikit dengan penyakit leiomioma uteri (14.2%).

5.2. Saran

Berdasarkan hasil, pembahasan dan kesimpulan yang telah diuraikan, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Diperlukan penelitian lanjutan dengan periode lebih lama lagi agar mendapat jumlah populasi dan sampel yang beragam.
2. Bagi penelitian selanjutnya dapat dilakukan penelitian analitik terhadap kejadian adenomiosis.
3. Bagi institusi kesehatan, diharap penempatan data rekam medik lebih diperbaiki agar peneliti dapat mendapatkan data yang lebih tertata dan lengkap.
4. Bagi instansi rekam medik, diharapkan untuk penyimpanan data rekam medik lebih baik lagi agar mengurangi data rekam medik yang tidak lengkap atau hilang.

Karakteristik dan Faktor Risiko Pasien Adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Sriwijaya University

Student Paper

7%

2

www.jasajurnal.com

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On

SURAT KETERANGAN PENGECEKAN SIMILARITY

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Atika Ayu Idadya
NIM : 04011381823215
Prodi : Pendidikan Dokter Umum
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan bahwa benar hasil pengecekan similarity Skripsi/~~Tesis/Disertasi/Lap.~~ Penelitian yang berjudul Karakteristik dan Faktor Risiko Pasien Adenomiosis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2018-2020 adalah 9%.

Dicek oleh operator *:

1. Dosen Pembimbing
- ② UPT Perpustakaan
3. Operatur Fakultas.....

Demikianlah surat keterangan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat saya pertanggung jawabkan.

Indralaya, 4 Januari 2022

Menyetujui
Dosen Pembimbing



dr. Adnan Abadi, Sp. OG.(K)-FER
NIP. 196306191989031002

Yang menyatakan,



Atika Ayu Idadya
NIM. 04011381823215

*Lingkari salah satu jawaban tempat anda melakukan pengecekan Similarity