



Histerektomi Pada Pasien Mioma Uteri dengan Riwayat Dilatasi dan Kuretase: Laporan Kasus

Alifah Nisrina¹, Miko Susanto²

¹Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

²Departemen Obstetrik dan Ginekologi, Rumah Sakit Sumber Waras, Jakarta, Indonesia

E-mail: susantomiko1@gmail.com, nisrinaalifah8@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-01-10 Revised: 2025-02-20 Published: 2025-03-11 Keywords: <i>Uterine Myoma; Hysterectomy; Obesity; Dilation and Curettage; Risk Factors.</i>	The benign growth tumor known as uterine myoma, leiomyoma, or uterine fibroid arises from the uterus's smooth muscle layer. The development of uterine myoma may be influenced by the existence of genetic abnormalities or by the stimulation of the hormones progesterone and estrogen. Studies in Indonesia concluded that the incidence of uterine myoma was 31.7% at Kandou General Hospital, Manado. Based on its location, it is classified into subserosal, intramural, submucosal, cervical, and diffuse uterine leiomyomatosis. There are several risk factors for uterine myoma, some of which are age, hypertension, and obesity. It is critical that women understand uterine myoma so that prompt, thorough treatment can be implemented. Presented is the case of a 43-year-old woman with a history of dilatation and curettage performed 6 months previously because she was diagnosed with uterine myoma, who now comes complaining of non-stop menstruation for 1 full month. Complaints are accompanied by abdominal and pelvic pain that feels heavy and hot and feels like pressure in the lower abdomen. Vital signs examination revealed grade 1 hypertension. The patient's nutritional status included severe obesity (34.8 kg/m ²) based on the classification of the Indonesian Ministry of Health. Laboratory examination results showed that the patient had hypochromic microcytic anemia. Transvaginal ultrasonography (USG-TAS) revealed a right adnexal mass measuring 1.97 x 2.03 cm, without any free fluid. Inpatient treatment was carried out, fluids, antibiotics, antihypertensives, and analgesics were given. The patient was also planned to undergo supravaginal hysterectomy surgery.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-01-10 Direvisi: 2025-02-20 Dipublikasi: 2025-03-11 Kata kunci: <i>Mioma Uteri; Histerektomi; Obesitas; Dilatasi dan Kuretase; Faktor Risiko.</i>	Pertumbuhan tumor jinak yang dikenal sebagai mioma uteri, leiomyoma, ataupun fibroid uterus berkembang dari lapisan otot polos uterus. Mutasi genetik ataupun induksi dari hormon progesteron dan esterogen dapat mempengaruhi perkembangan mioma uteri. Studi di Indonesia menyimpulkan bahwa insidensi mioma uteri sebesar 31,7% di RSUP Kandou Manado. Berdasarkan lokasinya diklasifikasikan menjadi subserosal, intramural, submucosal, servikal dan diffuse uterine leiomyomatosis. Terdapat beberapa faktor risiko dari mioma uteri beberapa diantaranya adalah usia, hipertensi, dan obesitas. Pentingnya kesadaran perempuan akan mioma uteri sehingga dapat dengan segera dilakukan penatalaksanaan secara komprehensif. Disajikan kasus seorang wanita 43 tahun dengan riwayat dilakukannya tindakan dilatasi dan kuretase terakhir 6 bulan sebelumnya karena terdiagnosa mioma uteri, kini datang mengeluhkan menstruasi tanpa henti selama 1 bulan penuh. Keluhan disertai dengan nyeri perut dan panggul terasa berat, panas dan seperti tertekan pada perut bagian bawah. Pemeriksaan tanda vital, ditemukan hipertensi derajat 1. Status gizi pasien termasuk gemuk tingkat berat/obesitas (34,8 kg/m ²) berdasarkan klasifikasi Kemenkes RI. Pemeriksaan hematologi lengkap menyimpulkan anemia mikrositik hipokrom pada pasien. Pada transvaginal ultrasonography (USG-TAS) ditemukan massa adnexa dextra berukuran 1.97 x 2.03 cm, tanpa disertai dengan cairan bebas. Dilakukan perawatan inap, pemberian cairan, antibiotik, anti-hipertensi, dan anti nyeri. Pasien juga direncanakan untuk dilakukan tindakan operasi supravaginal hysterectomy.

I. PENDAHULUAN

Pertumbuhan tumor jinak yang dikenal sebagai mioma uteri, leiomyoma, ataupun fibroid uterus berkembang dari lapisan otot polos uterus. Mutasi genetik ataupun induksi dari

hormon progesteron dan esterogen dapat mempengaruhi perkembangan mioma uteri (Pika, 2020). Secara global, prevalensi fibroid uterus diperkirakan berkisar antara 20% dan 80% di antara wanita usia subur, dengan angka

tertinggi terjadi pada wanita berusia lebih tua dan keturunan Afrika (Stewart et al., 2016). Kondisi ini berhubungan dengan morbiditas yang signifikan, termasuk gejala seperti perdarahan menstruasi yang banyak, tekanan pada panggul, dan infertilitas, yang dapat berdampak buruk pada kualitas hidup wanita (Baird et al., 2003). Meskipun prevalensinya tersebar luas, epidemiologi fibroid uterus sangat bervariasi di berbagai wilayah, dipengaruhi oleh faktor genetik, hormonal, dan lingkungan.

Di Inggris, penelitian telah melaporkan prevalensi fibroid uterus sekitar 21% di antara wanita berusia 30-49 tahun, dengan tingkat yang lebih tinggi terjadi pada wanita Karibia berkulit hitam dibandingkan wanita berkulit putih (Lumsden et al., 2015). Demikian pula di Jepang, prevalensi fibroid uterus diperkirakan sekitar 20-30%, dengan bertambahnya usia dan nuliparitas diidentifikasi sebagai faktor risiko yang signifikan (Yoshino et al., 2010). Temuan ini menyoroti beban global dari fibroid uterus dan perlunya studi spesifik wilayah untuk lebih memahami epidemiologi kondisi tersebut dan faktor risiko terkait. Di Nigeria, sebuah penelitian yang dilakukan pada wanita yang mengunjungi klinik ginekologi menemukan prevalensi sebesar 8,7%, dengan angka lebih tinggi terjadi pada wanita berusia 40-49 tahun (Ezeama et al., 2012). Demikian pula di India, prevalensi fibroid uterus diperkirakan sekitar 4,5-9,7%, dan perempuan di perkotaan lebih sering terkena dibandingkan perempuan di pedesaan (Gupta et al., 2008). Studi lainnya melaporkan bahwa insidensi mioma uteri di beberapa negara antara lain 4,5% (Inggris), sebesar 4,6% (Perancis), sebesar 5,5% (Kanada), sebesar 6,9% (Amerika Serikat), 7% (Brazil), 8% (Jerman), 9% (Korea), dan 9,8% (Italia) (Zimmermann et al., 2012).

Di Indonesia, fibroid uterus merupakan masalah ginekologi yang signifikan, dengan penelitian melaporkan prevalensi 2,4% hingga 11,4% di antara wanita usia subur (Purbadi et al., 2017). Penelitian terbaru yang dilakukan di Yogyakarta menemukan bahwa 15,6% wanita yang menjalani USG panggul didiagnosis menderita fibroid uterus, dan sebagian besar tidak menunjukkan gejala (Widyawati et al., 2020). Studi di Indonesia menyimpulkan insidensi mioma uteri sebesar 31,7% di RSUP Kandou Manado (Pasinggi et al., 2015). Mioma uteri menyumbang 40-60% dari semua histerektomi di Amerika dan Australia (Radmila et al., 2016).

Meskipun prevalensinya tinggi, kesadaran akan fibroid uterus di kalangan perempuan

Indonesia masih rendah, terutama di daerah pedesaan dimana akses terhadap layanan kesehatan terbatas. Studi-studi ini menggarisbawahi pentingnya mengatasi kesenjangan dalam akses layanan kesehatan dan meningkatkan kesadaran tentang fibroid uterus di negara-negara berkembang, dimana hambatan budaya dan sosial ekonomi seringkali menghalangi perempuan untuk mendapatkan perawatan medis tepat waktu. Kasus ini menyoroti seorang wanita berusia 43 tahun dengan AUB terkait fibroid berulang, anemia, dan penyakit penyerta, yang ditangani dengan pembedahan setelah pengobatan konservatif gagal.

II. METODE PENELITIAN

Seorang perempuan 43 tahun mengeluhkan menstruasi tanpa henti selama 1 bulan penuh. Pasien mengganti pembalut 4-5 kali/hari dan pembalut penuh setiap kali ganti. Keluhan disertai dengan nyeri perut dan panggul terasa berat, panas dan seperti tertekan pada perut bagian bawah, VAS 6/10, yang diperberat dengan aktivitas fisik, berdiri lama, dan selama menstruasi. Selama 6 tahun terakhir siklus menstruasi pasien menjadi tidak teratur, dan durasi tiap kali menstruasi menjadi memanjang disertai dengan banyaknya perdarahan, nyeri perut dan panggul. Enam bulan sebelumnya, pasien mengalami perdarahan yang banyak selama 2 minggu dan berobat ke RS Bhakti Mulia. Pasien didiagnosa mengalami mioma uteri dan dilakukan tindakan kuretase. Setelah tindakan tersebut pasien mengaku siklus menstruasinya menjadi teratur dan normal kembali. Pasien disarankan untuk dilakukan tindakan pengangkatan mioma dan diberikan suntik tapros selama 3 bulan (1 kali suntik/bulan) dengan tujuan untuk mengurangi perlengketan saat dilakukannya operasi nanti. Pasien mengaku 3 bulan selama dilakukan penyuntikkan tapros, ia tidak mengalami menstruasi. Hari pertama haid terakhir 15 Januari 2024.

Menarche terjadi saat pasien berusia 13 tahun, siklus menstruasi teratur setiap 28 hari, durasi setiap kali menstruasi selama 7 hari dengan 2-3 kali ganti pembalut setiap harinya, namun terdapat nyeri perut dan panggul setiap kali menstruasi. Riwayat obstetrik pasien didapatkan P2A2. Pasien melahirkan anak pertama dan kedua secara spontan pervaginam di RS BSM pada tahun 2008 dan 2011. Tahun 2014 dan 2016 pasien mengalami keguguran karena perdarahan yang dialaminya dengan usia

kandungan masing-masing 8 minggu dan 13 minggu.

Riwayat dilakukan tindakan kuretase 3 kali, yaitu 2 kali karena keguguran yang dialaminya, dan 1 kali saat mengalami banyak perdarahan 6 bulan lalu dan didiagnosa mioma uteri. Riwayat penggunaan kontrasepsi berupa pil KB selama 6 tahun. Pasien memiliki hipertensi dan rutin mengonsumsi amlodipine 1x5 mg, Namun pasien mengaku kemarin malam belum minum obat karena obatnya habis. Sedangkan penyakit jantung, diabetes mellitus, alergi disangkal. Keluhan serupa pada keluarga disangkal. Pasien tidak memiliki keluhan terkait demam, BAB dan BAK.

Pemeriksaan tanda vital, ditemukan hipertensi derajat 1 (151/92 mmHg), tanda vital lain dalam batas normal. Status gizi pasien termasuk gemuk tingkat berat/obesitas (34,8 kg/m²) berdasarkan klasifikasi indeks massa tubuh Kemenkes RI. Teraba massa kira-kira sebesar kepalan tangan pada *hypogastric region*, terfiksir, dan terdapat nyeri tekan saat dilakukan palpasi abdomen. Hasil pemeriksaan hematologi lengkap menyimpulkan adanya anemia mikrositik hipokrom pada pasien (Hb 11,0 g/dL, indeks eritrosit (MCV 68,3 fL; MCH 20,7 pg dan MCHC 30,4%)). Pemeriksaan hematologi lengkap lainnya, LED, masa perdarahan, pembekuan, glukosa darah sewaktu, ureum, kreatinin dan HbSAg dalam batas normal. Pasien memiliki golongan darah B (rhesus +).



Gambar 1. Pemeriksaan Transvaginal Ultrasonography

Dilakukan pemeriksaan *transvaginal ultrasonography* (USG-TAS), ditemukan blast isi cukup uterus AF, ukuran 6.97 x 5.06 cm, dan terdapat massa adnexa dextra berukuran 1.97 x 2.03 cm, tanpa disertai dengan cairan bebas (Gambar 1). Dari anamnesa dan pemeriksaan yang telah dilakukan, diagnosa pasien adalah anemia ec *abnormal uterine bleeding* ec mioma uteri intramural. Pasien dirawat inap, dilakukan pemasangan kateter dan pemberian cairan NaCl 0.9% 500cc/12 jam serta direncanakan operasi *supravaginal hysterectomy*.



Gambar 2. Post Supravaginal Hysterectomy

Pasien mendapatkan anti nyeri berupa asam mefenamat 3x500 mg dan antibiotik berupa cefadroxil 2x500 mg pasca dilakukannya tindakan operasi. Selama perawatan, pasien juga diberikan amlodipine 1x5 mg (malam). Selain itu dilakukan pemantauan berkala terkait perdarahan, tanda vital, dan hemoglobin pasca operasi. Dilakukan pelepasan kateter dan mobilisasi bertahap pada pasien pasca operasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Fibroid uterus atau leiomioma atau disebut juga mioma uteri adalah tumor jinak yang timbul dari lapisan myometrium (otot polos rahim) (Kyle and Lyree, 2023). Berdasarkan lokasi terjadinya, mioma uteri diklasifikasikan menjadi subserosal (terletak di luar dinding uterus dibawah permukaan peritoneum), intramural (terletak di dalam myometrium), submukosa (terletak di bawah lapisan endometrium), servikal (teletak di dalam cervix uteri), dan mioma uteri *diffuse* (Munro et al., 2011). Mioma uteri dapat disebabkan karena perubahan hormon, Hormon estrogen dan progesteron mendorong pertumbuhan fibroid, yang dibuktikan dengan berkurangnya pertumbuhan fibroid setelah menopause. Selain itu, faktor genetik seperti mutasi gen MED12, dan disregulasi faktor pertumbuhan (TGF- β , IGF) berkontribusi terhadap proliferasi sel punca

dalam jaringan miometrium yang dapat memicu pembentukan tumor (Stewart et al., 2016). Fibroid meningkatkan risiko keguguran dengan mengganggu implantasi dan aliran darah uterus (Yoshino et al., 2010). Dua kali keguguran yang dialami pasien (8 dan 13 minggu) mungkin berkorelasi dengan fibroid yang tidak terdiagnosis, sehingga menekankan perlunya skrining fibroid prakonsepsi pada wanita berisiko tinggi.

Risiko meningkat seiring bertambahnya usia (30-40an), keturunan Afrika, dan riwayat keluarga. Wanita kulit hitam mengalami onset yang lebih awal dan fibroid yang lebih besar (Day et al., 2003). Beberapa faktor risiko yang meningkatkan angka kejadian mioma uteri meliputi penggunaan kontrasepsi hormonal, hipertensi, obesitas, nuliparitas, dan menarche dini, konsumsi alkohol dan daging merah (ACOG, 2021; Boynton-Jarrett et al., 2011; Ciavattini et al., 2013; Tinelli et al., 2021; Brasky et al., 2020). Sementara sayuran dan buah dapat mengurangi angka kejadian (Brasky et al., 2020). Hipertensi berhubungan secara independen dengan perkembangan fibroid, kemungkinan disebabkan oleh disfungsi endotel vaskular (Wise et al., 2005). Hipertensi pasien yang tidak terkontrol dengan baik (151/92 mmHg) dan ketidakpatuhan terhadap amlodipine mungkin berkontribusi terhadap episode perdarahan berulang, sehingga menyoroti pentingnya manajemen penyakit komorbiditas dalam perawatan terkait fibroid. Adipositas merupakan faktor risiko fibroid karena peningkatan aktivitas aromatase, yang meningkatkan sintesis estrogen (Lumsden et al., 2015). Obesitas pasien (BMI 34,8 kg/m²) mungkin telah mempercepat proliferasi fibroid, karena kelebihan jaringan adiposa menyebabkan keadaan hiperestrogenik, memicu pertumbuhan tumor (Parker, 2007). Mekanisme ini menggarisbawahi perlunya pengelolaan berat badan dalam strategi pencegahan fibroid.

Menoragia dan perdarahan yang memanjang menjadi gejala yang khas, dan sering menyebabkan anemia. Fibroid submukosa mendistorsi rongga endometrium, sehingga memperparah kehilangan darah (Pritts et al., 2009). Fibroid yang besar menyebabkan nyeri panggul, dismenore, dan tekanan pada organ-organ yang berdekatan, yang menyebabkan frekuensi buang air kecil atau konstipasi (Stewart, 2001). Mioma uteri dapat bersifat asimtomatis dan ditemukan secara tidak sengaja selama pemeriksaan radiologi (Pritts et al., 2009). AUB mempengaruhi 30% pasien fibroid, seringkali menyebabkan anemia dan penurunan kualitas hidup (Gupta et

al., 2008). Perdarahan pasien selama sebulan dan riwayat menstruasi berkepanjangan mencerminkan AUB klasik terkait fibroid, konsisten dengan penelitian yang menghubungkan fibroid intramural dengan perdarahan menstruasi berat (Stewart et al., 2016).

Palpasi abdomen dapat menunjukkan adanya massa yang keras dan tidak teratur. Pemeriksaan panggul bimanual mendeteksi pembesaran uterus atau perubahan kontur, meskipun diferensiasi dari adenomiosis diperlukan (Katz, 2007). Pemeriksaan laboratorium berupa pemeriksaan Hb dan Ferritin dapat dilakukan untuk menilai anemia akibat perdarahan yang berkepanjangan (Yang et al., 2022). Di Indonesia, keterlambatan diagnosis fibroid sering terjadi karena terbatasnya akses terhadap USG transvaginal (TVUS) dan stigma budaya (Widyawati et al., 2020). Diagnosis insidental pasien selama D&C sebelumnya menggarisbawahi kesenjangan sistemik dalam skrining fibroid proaktif, selain itu teraba adanya massa sebesar kepalan tangan pada regio hypogastric saat dilakukan palpasi abdomen, pemeriksaan hematologi lengkap menunjukkan adanya anemia mikrositik hipokromik. TVUS tetap menjadi standar emas untuk deteksi fibroid, dengan sensitivitas 95% dalam mengidentifikasi lesi intramural (Dueholm, 2010). Fibroid intramural dan massa adneksa pasien sebesar 1,97 x 2,03 cm dikarakterisasi secara akurat melalui TVUS, yang memandu perencanaan pembedahan.

Penatalaksanaan mioma uteri harus disesuaikan dengan tingkat keparahan (Stewart et al., 2016). Wanita tanpa gejala dapat memilih untuk melakukan pemantauan, karena fibroid sering kali mengalami kemunduran pasca menopause. Tindak lanjut secara teratur memastikan intervensi tepat waktu jika timbul gejala. Pemberian NSAID dapat mengurangi rasa sakit, sementara asam traneksamat mengurangi perdarahan. Obat-obat ini tidak mengecilkan fibroid, tetapi meningkatkan kualitas hidup (Lethaby et al., 2017). Kehilangan darah kronis pada pasien fibroid sering menyebabkan anemia defisiensi besi, seperti terlihat di sini (Hb 11,0 g/dL, MCV 68,3 fL). Penatalaksanaan anemia pada kasus seperti ini memerlukan suplementasi zat besi dan, pada kasus yang parah, memerlukan transfusi, meskipun pasien ini dapat stabil tanpa transfusi (Cantu & Hopkins-Walsh, 2020). Meskipun kontrasepsi oral kombinasi (COC) dapat mengurangi perdarahan, perannya dalam pencegahan fibroid masih kontroversial (Lumsden et al., 2015). Penggunaan COC selama 6 tahun oleh pasien tidak mencegah

pertumbuhan fibroid, sehingga menunjukkan manfaat profilaksis yang terbatas pada individu berisiko tinggi. Leuprolide asetat (Tapros) menginduksi amenore sementara dengan menekan gonadotropin, mengurangi ukuran fibroid sebelum operasi (Yoshino et al., 2010). Amenore pasien selama 3 bulan pasca penyuntikan sejalan dengan mekanisme ini, meskipun kemanjurannya yang sementara memerlukan pembedahan definitif.

Histerektomi merupakan tindakan definitif untuk gejala yang parah, menghilangkan kekambuhan (ACOG, 2021). Indikasi dapat dilakukan histerektomi pada kasus mioma uteri ketika pasien mengalami gejala berat yang mengganggu kualitas hidup dan tidak responsif terhadap terapi konservatif, dengan indikasi utama meliputi perdarahan menstruasi berlebihan yang menyebabkan anemia, nyeri panggul kronik. Disisi lain, histerektomi dapat dipertimbangkan jika terdapat kecurigaan keganasan. Prosedur ini juga menjadi pilihan definitif jika terapi alternatif seperti terapi hormonal tidak efektif (Aarts et al., 2015; ACOG, 2021). Kontraindikasi dari histerektomi meliputi kehendak pasien menolak karena mempertahankan fertilitas, karena prosedur ini bersifat ireversibel. Pada kasus mioma asimtomatik atau dengan ukuran kecil tanpa dampak klinis, pendekatan konservatif seperti observasi lebih direkomendasikan. Kontraindikasi relatif juga mencakup kondisi medis yang meningkatkan risiko pembedahan, seperti penyakit kardiovaskular berat, gangguan koagulasi, atau infeksi sistemik yang tidak terkontrol. Selain itu, histerektomi sebaiknya dihindari jika tersedia opsi terapi minimal invasif yang sesuai dengan kebutuhan pasien (ACOG, 2021).

Histeretomi dapat dilakukan beberapa jenis, meliputi *simple histerektomi* yaitu pengangkatan uterus dan cervix dengan tetap mempertahankan vagina dan parametrium, histerektomi radikal dengan modifikasi yaitu mengangkat uterus, cervi uteri dan $\frac{1}{4}$ superior bagina dan parametrium, dan histerektomi radikal yaitu mengangkat uterus, cervix, $\frac{1}{3}$ hingga $\frac{1}{2}$ superior vagina, parametrium dan apabila diperlukan dapat dilakukan reseksi organ sekitar yang berdekatan (Bhatla et al., 2021). Histerektomi lebih disukai untuk wanita dengan gejala sulit sembuh, seperti dalam kasus ini (Stewart et al., 2016). Histerektomi supraserviks dipilih untuk meminimalkan risiko intraoperatif, yang mencerminkan pedoman yang memprioritaskan keselamatan pasien dan resolusi gejala (Parker, 2007).

Histerektomi supraserviks membawa risiko infeksi, perdarahan, dan perlengketan (Parker, 2007). Pemulihan pasien yang lancar, dibantu dengan profilaksis sefadroksil dan asam mefenamat, mencerminkan kepatuhan terhadap protokol pemulihan yang ditingkatkan (Gupta et al., 2008). Nyeri panggul kronis dan AUB sering kali menyebabkan kecemasan, depresi, dan penurunan produktivitas (Williams et al., 2018). Meskipun kasus ini tidak ditangani, riwayat gejala pasien selama 6 tahun kemungkinan besar berdampak pada kesehatan mentalnya, sehingga memerlukan pendekatan perawatan holistik.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Pertumbuhan tumor jinak yang dikenal sebagai mioma uteri, leiomyoma, ataupun fibroid uterus berkembang dari myometrium uterus. Hal ini dapat disebabkan karena adanya faktor perubahan hormonal, pentingnya intervensi pembedahan yang tepat waktu untuk gejala fibroid uterus, terutama pada wanita dengan penyakit penyerta seperti obesitas dan hipertensi. Disamping itu, pentingnya perawatan multidisiplin untuk menangani anemia, risiko infeksi, dan penyakit kronis. Kasus ini menggambarkan sifat multifaktorial dalam penatalaksanaan fibroid, yang memerlukan pendekatan khusus untuk penyakit penyerta, konteks sosial ekonomi, dan preferensi pasien. Memperkuat infrastruktur layanan kesehatan dan kolaborasi antar disiplin ilmu tetap penting untuk meningkatkan hasil di rangkaian terbatas sumber daya.

B. Saran

Masih terbatasnya pembahasan pada penelitian ini. Pengkajian lebih dalam secara komprehensif mengenai histerektomi pada pasien mioma uteri dengan riwayat dilatasi dan kuretase sangat diperlukan sebagai saran untuk penulis selanjutnya.

DAFTAR RUJUKAN

Aarts, J.W., Nieboer, T.E., Johnson, N., Tavender, E., Garry, R., Mol, B.W.J., & Kluivers, K.B. (2015). Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003677.pub5>

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2021). Management of Uterine Fibroids. *ACOG*.

- Bhatla, N., Aoki, D., Sharma, D.N., & Sankaranarayanan, R. (2021). Cancer of the cervix uteri: 2021 update. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 155(S1), 28–44.
- Boynton-Jarrett, R., Rich-Edwards, J.W., Jun, H.J., Hibert, E.N., & Wright, R.J. (2011). Abuse in Childhood and Risk of Uterine Leiomyoma. *Epidemiology*, 22(1), 6–14.
- Brasky, T.M., Bethea, T.N., Wesselink, A.K., Wegienka, G.R., Baird, D.D., & Wise, L.A. (2020). Dietary Fat Intake and Risk of Uterine Leiomyomata: A Prospective Ultrasound Study. *American Journal of Epidemiology*, 189(12), 1538–1546.
- Baird, D. D., Dunson, D. B., Hill, M. C., Cousins, D., & Schectman, J. M. (2003). High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women: Ultrasound evidence. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 188(1), 100–107.
- Cantu, J., & Hopkins-Walsh, J. (2020). Iron deficiency anemia in women's health: New insights into diagnosis and treatment. *Advances in Therapy*, 37(5), 2057–2071.
- Ciavattini, A., Di Giuseppe, J., Stortoni, P., Montik, N., Giannubilo, S.R., Litta, P., Islam, Md.S., Tranquilli, A.L., Reis, F.M., & Ciarmela, P. (2013). Uterine Fibroids: Pathogenesis and Interactions with Endometrium and Endomyometrial Junction. *Obstetrics & Gynecology International*, 1–11.
- Day, B.D., Dunson, D.B., Hill, M.C., Cousins, D., & Schectman, J.M. (2003). High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women: Ultrasound evidence. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 188(1), 100–107.
- Dueholm, M. (2010). Transvaginal ultrasound for diagnosis of adenomyosis: A review. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynecology*, 24(5), 569–582.
- Ezeama, C. O., Ikechebelu, J. I., Obiechina, N. J., & Ezeama, N. N. (2012). Clinical presentation of uterine fibroids in Nnewi, Nigeria: A 5-year review. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 2(2), 114–118.
- Gupta, S., Jose, R., & Manyonda, I. (2008). Clinical presentation of fibroids. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynecology*, 22(4), 615–626.
- Katz, V.L. (2007). *Comprehensive gynecology* (5th ed.). Elsevier.
- Kyle, B., & Lyree, N.M. (2023). Uterine Leiomyomata. *StatPearls Publishing*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546680/>
- Lethaby, A., Puscasiu, L., & Vollenhoven, B. (2017). Preoperative medical therapy before surgery for uterine fibroids. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11.
- Lumsden, M. A., Hamoodi, I., Gupta, J., & Hickey, M. (2015). Fibroids: Diagnosis and management. *BMJ*, 351, p4887.
- Munro, M.G., Critchley, H.O.D., & Fraser, I.S. (2011). The FIGO classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years. *Fertility and Sterility*, 95(7), 2204–2208.e3.
- Parker, W. H. (2007). Etiology, symptomatology, and diagnosis of uterine myomas. *Fertility and Sterility*, 87(4), 725–736.
- Pasinggi, S., Freddy, W., & Max, R. (2015). Prevalensi Mioma Uteri Berdasarkan Umur Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal E-Clinic (ECI)*, 3(1).
- Pika, N.L. (2020). Diagnosis dan Tatalaksana Mioma Uteri. *Cermin Dunia Kedokteran*, 47(3).
- Pritts, E.A., Parker, W.H., & Olive, D.L. (2009). Fibroids and infertility: an updated systematic review of the evidence. *Fertility and Sterility*, 91(4), 1215–1223.
- Purbadi, S., Dachlan, E. G., & Prijanti, A. R. (2017). Risk factors of uterine fibroids in Dr. Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta. *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*, 5(2), 84–89
- Radmila, S., Ljiljana, M., Antonio, M., & Andrea, T. (2016). Epidemiology of Uterine Myomas: A Review. *Royan Institute International Journal of Fertility and Sterility*, 9(4), 424–435.
- Rout, D., Sinha, A., Palo, S.K., Kanungo, S., & Pati, S. (2023). Prevalence and determinants of

- hysterectomy in India. *Scientific Reports*, 13(1), 14569.
- Stewart, E.A. (2001). Uterine fibroids. *The Lancet*, 357(9252), 293–298.
- Stewart, E.A., Laughlin-Tommaso, S.K., Catherino, W.H., Lalitkumar, S., Gupta, D., & Vollenhoven, B. (2016). Uterine fibroids. *Nature Reviews Disease Primers*, 2(1), 16043.
- Stewart, E. A., Cookson, C. L., Gandolfo, R. A., & Schulze-Rath, R. (2016). Epidemiology of uterine fibroids: A systematic review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynecology*, 124(10), 1501-1512.
- Tinelli, A., Vinciguerra, M., Malvasi, A., Andjić, M., Babović, I., & Sparić, R. (2021). Uterine Fibroids and Diet. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1066.
- Widyawati, Y., Permaiswari, D., & Anggraeni, T. D. (2020). Prevalence and characteristics of uterine fibroids in Yogyakarta, Indonesia: A cross-sectional study. *Journal of Obstetrics and Gynecology Research*, 46(5), 789-795.
- Williams, V. S., Jones, G., Mauskopf, J., Spalding, J., & Duchane, J. (2018). Uterine fibroids: A review of health-related quality of life assessment. *Journal of Women's Health*, 15(6), 818–824.
- Wise, L. A., Palmer, J. R., Stewart, E. A., & Rosenberg, L. (2005). Age-specific incidence rates for self-reported uterine leiomyomata in the Black Women's Health Study. *Obstetrics & Gynecology*, 105(3), 563–568.
- Yang, Q., Ciebiera, M., Bariani, M.V., Ali, M., Elkafas, H., Boyer, T.G., & Al-Hendy, A. (2022). Comprehensive Review of Uterine Fibroids: Developmental Origin, Pathogenesis, and Treatment. *Endocrine Reviews*, 43(4), 678–719.
- Yoshino, O., Hayashi, T., Osuga, Y., Orisaka, M., Asada, H., Okuda, S., ... & Fujii, T. (2010). Decreased pregnancy rate is linked to abnormal uterine peristalsis caused by intramural fibroids. *Human Reproduction*, 25(10), 2475-2479.
- Zimmermann, A., Bernuit, D., Gerlinger, C., Schaefer, M., & Geppert, K. (2012). Prevalence, symptoms and management of uterine fibroids: an international internet-based survey of 21,746 women. *BMC Women's Health*, 12(1), 6.