

PROFIL PASIEN MIOMA UTERI DI RUMAH SAKIT SUMBER WARAS TAHUN 2022 – 2023

Tiara Wiranda Putri^{1*}, Andriana Kumala Dewi²

Program Studi Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta^{1,2}

*Corresponding Author : tiara.405210190@stu.untar.ac.id

ABSTRAK

Mioma uteri atau fibroid uteri merupakan tumor jinak yang berkembang dari sel otot polos pada miometrium, dan diperkirakan dialami oleh sekitar 20%-30% wanita. Hanya sekitar 25% wanita yang menderita mioma uteri menunjukkan gejala, seperti perdarahan menstruasi berlebihan, nyeri perut, serta gangguan saluran kemih dan masalah pencernaan. Penanganan mioma uteri meliputi histerektomi untuk wanita yang tidak ingin mempertahankan kesuburannya, atau miomektomi bagi yang ingin mempertahankannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi kejadian dan karakteristik pasien dengan mioma uteri yang menjalani operasi di Rumah Sakit Sumber Waras tahun 2022-2023. Penelitian ini adalah studi deskriptif dengan desain potong lintang, dan memakai data rekam medis dari 75 pasien mioma uteri yang menjalani operasi di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta Barat. Pada penelitian ini diperoleh prevalensi pasien yang menjalani operasi mioma uteri adalah 31,6% dari seluruh pasien yang menjalani operasi ginekologi. Mayoritas pasien berusia > 40 tahun (76%), dan usia menarke ≥13 tahun (49,3%), paritas multipara (45,3%), obesitas (56%), tidak menggunakan kontrasepsi (53,3%), mengalami anemia (68%), serta memiliki onset penyakit <1 tahun (76%) dan menunjukkan gejala campuran (38,7%). Jenis mioma paling banyak adalah intramural (62,7%) dan ukuran yang sering dijumpai adalah 5-10 cm (50,7%), serta kebanyakan tidak memiliki riwayat operasi (89,3%). Tindakan yang kerap dilakukan yaitu histerektomi (72%). Sebagian besar pasien tidak memerlukan transfusi darah (81,3%), serta hampir tidak ada misdiagnosis (98,7%) dan komplikasi (89,3%).

Kata kunci : fibroid uteri, karakteristik, mioma uteri, operasi

ABSTRACT

Uterine myomas or uterine fibroids, are benign tumors that develop from the smooth muscle cells of the myometrium, and are estimated to affect around 20%-30% of women. Only about 25% of women with uterine myomas show symptoms, such as excessive menstrual bleeding, abdominal pain, urinary tract disorders and digestive problems. Management of uterine myomas includes hysterectomy for women who do not want to preserve their fertility, or myomectomy for those who do. This study aimed to determine the prevalence and characteristics of patients with uterine myoma who underwent surgery at Sumber Waras Hospital in 2022-2023. This research employed a descriptive study with cross-sectional design, and used medical record data from 75 uterine myoma patients who underwent surgery at Sumber Waras Hospital, West Jakarta. In this study, the prevalence of patients undergoing uterine myoma surgery was 31.6% of all patients undergoing gynecological surgery. The majority of patients were > 40 years old (76%), and age of menarche ≥13 years (49.3%), multiparous parity (45.3%), obesity (56%), did not use contraception (53.3%), experienced anemia (68%), and had disease onset <1 year (76%) and showed mixed symptoms (38.7%). Intramural was the most typical type of myoma (62.7%) and the most common size was 5-10 cm (50.7%), and most had no history of surgery (89.3%). The most common procedure was hysterectomy (72%). Most patients did not require blood transfusion (81.3%), and there were almost no misdiagnosis (98.7%) and complications (89.3%).

Keywords : characteristics, uterine fibroid, uterine myoma, surgery

PENDAHULUAN

Mioma uteri yang juga dikenal dengan fibroid uteri adalah tumor jinak yang berkembang dari sel otot polos pada miometrium. Berdasarkan lokasinya, mioma uteri terbagi menjadi 3 jenis yaitu mioma intramural, submukosa, dan subserosa (Barjon & Mikhail, 2023). Mioma

uteri diperkirakan terjadi pada 20% hingga 30% wanita (Baziad, 2008). Di Indonesia, mioma uteri merupakan penyakit yang paling sering ditemui setelah kanker serviks, dengan prevalensi sekitar 2,39% hingga 11,7% di antara seluruh pasien ginekologi yang dirawat (Prawirohardjo, 2014). Pasien yang menderita mioma uteri sebagian besar tidak menunjukkan gejala, dan hanya sekitar 25% pasien yang mengalami gejala (Sefah dkk., 2023). Gejala yang muncul bermacam-macam tergantung pada jumlah, ukuran, dan letak mioma. Mioma uteri dapat mengakibatkan perdarahan menstruasi yang berlebihan atau berlangsung lama yang berisiko menyebabkan anemia defisiensi besi. Selain itu, mioma juga dapat menimbulkan keluhan seperti gangguan pada saluran kemih, masalah pencernaan, dan nyeri perut (Sirait, 2021).

Mioma uteri dapat ditangani dengan tindakan operasi atau bedah berupa miomektomi bagi wanita yang ingin menjaga kesuburnya, atau histerektomi untuk wanita yang tidak berencana mempertahankan kesuburnya (De La Cruz & Buchanan, 2017). Mioma uteri menjadi penyebab utama dari 40-60% prosedur histerektomi yang dilakukan (Sparic dkk., 2016). Operasi atau pembedahan untuk mioma uteri dapat menimbulkan beberapa komplikasi, seperti perdarahan, trauma pada organ di sekitarnya, dan kerusakan jaringan yang dapat memicu paparan agen infeksi sehingga meningkatkan risiko infeksi. Pasien juga berisiko mengalami depresi pernapasan dan penurunan kesadaran setelah operasi, yang dapat mengganggu pola napas akibat efek obat anestesi (Prawirohardjo, 2014).

Penelitian yang pernah dilaksanakan sebelumnya pada tahun 2018 mengungkapkan bahwa sebagian besar wanita yang menderita mioma uteri kemungkinan belum terdiagnosis, sehingga menekankan pentingnya peningkatan kesadaran dan edukasi (Marsh dkk., 2018). Penelitian lain di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado menunjukkan bahwa terdapat kaitan antara mioma uteri dengan karakteristik usia, paritas, IMT, keluhan utama, kadar HB, dan penanganan yang diberikan (Arifint dkk., 2019). Namun, di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta Barat belum pernah dilakukan penelitian tentang karakteristik pasien dengan mioma uteri yang menjalani operasi. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran terhadap penyakit pada organ reproduksi wanita di Indonesia. Secara khusus, untuk mengetahui prevalensi dan gambaran pasien mioma uteri yang menjalani operasi di Rumah Sakit Sumber Waras.

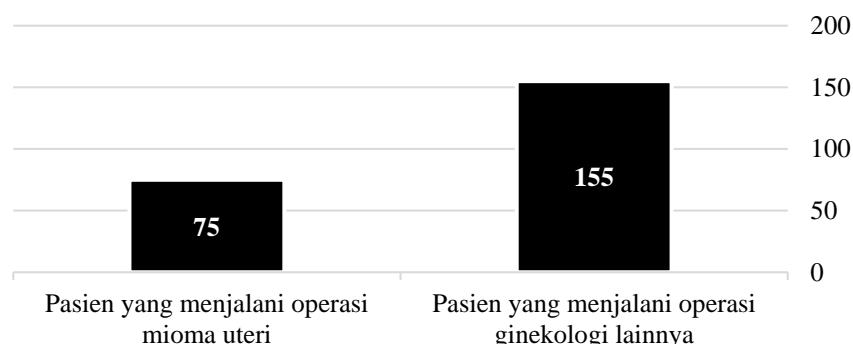
METODE

Penelitian ini adalah studi deskriptif dan memakai desain potong lintang. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta Barat pada Juni 2024 - November 2024. Penelitian ini memakai data primer yang diambil dari rekam medis pasien mioma uteri yang menjalani operasi, dengan kriteria inklusi berupa seluruh pasien yang menderita mioma uteri yang menjalani operasi di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta Barat tahun 2022 hingga 2023. Sementara itu, kriteria eksklusinya yaitu pasien hamil atau melahirkan dengan mioma uteri serta data rekam medis yang tidak lengkap. Variabel yang dipakai meliputi usia, usia menarke, paritas, status gizi, metode kontrasepsi, kadar Hb, onset penyakit, gejala, jenis mioma uteri, ukuran mioma uteri, riwayat operasi mioma uteri, jenis terapi operatif, transfusi darah, misdiagnosis, dan komplikasi. Data yang telah didapat, akan dikumpulkan kemudian di analisa menggunakan aplikasi statistik SPSS dan hasilnya akan dipresentasikan dalam bentuk diagram atau tabel. Penelitian ini telah mendapatkan izin untuk pelaksanaan dari Rumah Sakit Sumber Waras. Persetujuan tersebut dikeluarkan pada 17 Juli 2024 dengan nomor izin B / 123 / RSSW / Dir.Ut / FK / XII / 2024.

HASIL

Dalam penelitian ini, ditemukan 230 pasien yang menjalani operasi ginekologi pada periode tahun 2022 hingga 2023 di Rumah Sakit Sumber Waras. Dari keseluruhan kasus

tersebut, sebanyak 75 pasien atau sekitar 31,6% di antaranya merupakan kasus mioma uteri yang membutuhkan tindakan operasi. Sedangkan sisanya, sebanyak 155 pasien menjalani operasi ginekologi lainnya.



Gambar 1. Prevalensi Pasien Mioma Uteri yang Menjalani Operasi

Tabel 1. Karakteristik Pasien Mioma Uteri yang Menjalani Operasi

Karakteristik	Jumlah (N)	Percentase (%)
Usia		
< 20 tahun	0	0
20-40 tahun	18	24.0
> 40 tahun	57	76.0
Usia menarke		
9-10 tahun	3	4.0
11-12 tahun	35	46.7
≥13 tahun	37	49.3
Paritas		
Nulipara	20	26.7
Primipara	21	28.0
Multipara	34	45.3
IMT		
Underweight	4	5.3
Normal	29	38.7
Obese	42	56.0
Metode kontrasepsi		
Tidak pakai	40	53.3
Steril	2	2.7
IUD	8	10.7
Suntik	11	14.7
Implant	4	5.3
Pil	10	13.3
Kadar Hb		
Anemia	51	68.0
Normal	24	32.0
Onset penyakit		
< 1 tahun	57	76.0
1-3 tahun	16	21.3
> 3 tahun	2	2.7
Gejala		
Teraba massa	5	6.7
Perdarahan	27	36.0
<i>Post koital bleeding</i>	0	0
Nyeri	14	18.7
<i>Mix symptom</i>	29	38.7

Jenis mioma uteri		
Parasitik	0	0
Intramural	47	62.7
Subserosa	8	10.7
Submukosa	3	4.0
Pedunculated	6	8.0
Campuran (Intramural + Subserosa)	11	14.7
Ukuran mioma uteri		
< 5 cm	15	20.0
5-10 cm	38	50.7
>10 cm	22	29.3
Riwayat operasi mioma uteri		
Ada	8	10.7
Tidak ada	67	89.3
Terapi operatif		
Ekstiriasi	3	4.0
Miomektomi	18	24.0
Histerektomi	54	72.0
Tranfusi darah		
Ada	14	18.7
Tidak ada	61	81.3
Misdiagnosis		
Ada	1	1.3
Tidak ada	74	98.7
Komplikasi		
Ada	8	10.7
Tidak ada	67	89.3

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa mioma uteri lebih banyak terjadi pada pasien yang berusia >40 tahun yang mencapai 76% dari total 75 pasien. Usia menarik pada sebagian besar pasien adalah ≥ 13 tahun dengan persentase 49,3%. Selain itu, sebagian besar pasien memiliki paritas multipara sebanyak 45,3% dan sekitar 56% pasien mengalami obesitas. Kemudian, mayoritas pasien tidak menggunakan kontrasepsi (53,3%). Sebagian besar pasien juga mengalami anemia (68%) yang menunjukkan banyaknya pasien mioma uteri yang memiliki kadar Hb rendah yaitu < 12 mg/dL. Onset penyakit pada sebagian besar pasien terjadi dalam waktu < 1 tahun (76%). Gejala campuran yang melibatkan berbagai keluhan yang dialami pasien ditemukan pada 38,7% pasien. Jenis mioma yang paling banyak dijumpai adalah intramural (62,7%) dan ukuran mioma terbanyak berada di kisaran 5-10 cm, yang tercatat pada 50,7% pasien. Mayoritas pasien (89,3%) tidak memiliki riwayat operasi sebelumnya terkait mioma uteri. Tindakan yang paling sering dilakukan adalah histerektomi pada 72% pasien. Selain itu, 81,3% pasien tidak memerlukan transfusi darah dan hanya 1 pasien (1,3%) yang mengalami kesalahan diagnosis. Pada awalnya, diagnosis pra-bedah pasien adalah kista ovarium, namun saat prosedur bedah dilakukan, ditemukan mioma intramural berukuran 2,5 cm. Sementara itu, 74 pasien (98,7%) lainnya didiagnosis dengan benar. Komplikasi pascaoperasi juga relatif rendah, dengan 89,3% pasien tidak mengalami komplikasi signifikan setelah menjalani operasi. Akan tetapi, sekitar 11,7% pasien lainnya mengalami komplikasi seperti perdarahan, perlengketan usus, dan nyeri perut.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa mioma uteri lebih banyak terjadi pada pasien berusia di atas 40 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Pasinggi dkk., (2015) juga menunjukkan bahwa mioma uteri paling sering dijumpai pada wanita dengan usia 41-50 tahun.

Hal serupa juga ditemukan pada penelitian sebelumnya yang menunjukkan meningkatnya kejadian mioma uteri pada pasien berumur 30-50 tahun (Mise dkk., 2020). Dari penelitian ini juga didapatkan usia menarke pada pasien berbeda-beda, dengan sebagian besar yaitu sekitar 49,3% pasien mengalami menstruasi pertama pada usia ≥ 13 tahun, sementara 46,7% lainnya mengalaminya pada usia 11-12 tahun, dan hanya 4% yang mengalami menarke pada usia 9-10 tahun. Penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Ponomarenko dkk., (2021) menyebutkan bahwa beberapa variasi genetik mempengaruhi pengembangan organ reproduksi dan pensinyalan hormon yang berperan dalam perkembangan mioma uteri. Meskipun ada kaitan antara faktor genetik, usia menarke, dan kejadian mioma uteri, akan tetapi faktor ini tidak terkait secara langsung.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mioma uteri yang menjalani operasi adalah multipara. Berdasarkan studi literatur, terdapat hubungan antara paritas dan kejadian mioma uteri, di mana perempuan dengan paritas lebih tinggi cenderung memiliki risiko yang lebih rendah terhadap mioma uteri (Pérez-Roncero dkk., 2020). Pada penelitian yang dilaksanakan oleh Meilani dkk., (2020) di Jawa Barat menemukan bahwa sebagian besar kebanyakan kasus mioma uteri terjadi pada wanita dengan paritas nulipara. Hal ini bertentangan dengan temuan pada penelitian ini yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien adalah multipara. Oleh karena itu, meskipun paritas menjadi salah satu faktor risiko, akan tetapi hal ini tidak dianggap sebagai faktor tunggal yang berdeterminan pada mioma uteri. Mayoritas pasien mioma uteri yang menjalani operasi dalam penelitian ini mengalami obesitas, yang menjadi salah satu faktor risiko mioma uteri. Temuan ini sesuai dengan riset yang dijalankan Qin dkk., (2021) yang mengungkapkan bahwa obesitas berperan dalam meningkatkan risiko dan kejadian mioma uteri. Menurut Laning dkk., (2019), obesitas mempengaruhi perkembangan mioma uteri karena dapat meningkatkan konversi endogen menjadi estrogen melalui enzim aromatase pada jaringan lemak, sehingga kadar estrogen meningkat, yang pada gilirannya dapat memicu pertumbuhan mioma uteri.

Sebagian besar pasien mioma uteri dalam penelitian ini tidak menggunakan kontrasepsi. (Kwas dkk., (2021) menyebutkan bahwa ada hubungan antara penggunaan kontrasepsi dengan pengurangan kejadian mioma uteri. Dalam penelitian tersebut, pasien yang menggunakan kontrasepsi hormonal memiliki prevalensi mioma uteri yang lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak menggunakan kontrasepsi. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperlihatkan banyaknya pasien yang tidak menggunakan kontrasepsi dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya mioma uteri pada pasien. Namun, data juga menunjukkan beberapa pasien tetap mengalami mioma uteri walaupun menggunakan kontrasepsi, sehingga dapat disimpulkan bahwa kontrasepsi bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi terjadinya mioma uteri.

Penelitian ini menemukan lebih dari setengah pasien dalam penelitian ini mengalami anemia dengan kadar Hb <12 g/dL. Hal ini sesuai dengan temuan dalam studi yang dilakukan oleh Mise dkk., 2020) yang mengemukakan bahwa mioma uteri sering kali menyebabkan anemia. Selain itu, sebanyak 57 pasien (76%) memiliki onset penyakit dalam waktu <1 tahun, yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mendapatkan diagnosis dan penanganan pada tahap awal. Penanganan yang cepat sangat penting dalam mengurangi risiko efek negatif yang muncul akibat mioma uteri. Penelitian yang dilakukan sebelumnya mencatat bahwa pada tahap awal penyakit (<1 tahun), gejala seperti perdarahan hebat lebih sering terjadi, serta keluhan lain seperti nyeri panggul, rasa tertekan pada kandung kemih, dan nyeri saat berhubungan seksual lebih banyak dilaporkan setelah diagnosis (Zimmermann dkk., 2012). Hal ini menekankan pentingnya deteksi dini pada mioma uteri.

Gejala yang paling sering dialami oleh pasien dalam penelitian ini adalah kombinasi gejala yang meliputi perdarahan, nyeri, teraba massa, dan nyeri saat berhubungan seksual pada 29 orang (38,7%). Sementara itu, 27 pasien (36%) hanya melaporkan gejala perdarahan. Penelitian

lain melaporkan hal yang sama bahwa perdarahan merupakan gejala yang sering dikeluhkan pada pasien mioma uteri (Mise dkk., 2020). Pada penelitian ini juga didapatkan mioma intramural merupakan jenis mioma yang paling dominan, dengan prevalensi sebesar 62,7%. Hasil ini sejalan dengan riset yang dilaksanakan di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Banyumas yang melaporkan bahwa 48,2% dari mioma yang ditemukan adalah mioma intramural (Salim & Finurina, 2015). Mioma intramural merupakan mioma yang paling umum terjadi, dan dari pemeriksaan sonografi transvaginal sekitar 58-79% dari semua kasus mioma uteri adalah mioma intramural (Thompson & Carr, 2016).

Pada penelitian ini, sebagian besar pasien memiliki mioma uteri berukuran antara 5 hingga 10 cm. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa ukuran mioma uteri yang sering ditemui adalah <11 cm. Mioma uteri dengan ukuran yang lebih besar dapat meningkatkan risiko perdarahan setelah operasi, yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu meningkatnya luas permukaan uterus akibat massa mioma dan aliran darah ke uterus, menurunnya kontraktilitas miometrium, serta kompresi pleksus vena dalam miometrium yang mengarah pada kongesti miometrium dan endometrium (Ngo dkk., 2024).

Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien, sebanyak 67 pasien (89,3%) adalah mereka yang baru pertama kali mengalami mioma. Di sisi lain, hanya sejumlah kecil pasien (10,7%) yang memiliki riwayat operasi mioma uteri sebelumnya, yang memperlihatkan bahwa meskipun telah dioperasi, mioma uteri masih dapat muncul kembali. Penelitian sebelumnya pada tahun 2020 menyatakan pasien cenderung lebih memilih pengobatan alternatif untuk mioma uteri yang muncul kembali (Liu dkk., 2020). Keadaan ini menjelaskan mengapa jumlah pasien dengan riwayat operasi mioma uteri relatif rendah. Pasien mioma uteri yang menjalani operasi mayoritas memilih prosedur histerektomi dengan persentase mencapai 72%. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan di RSUP Prof. Dr. R.D Kandou Manado yang menunjukkan kebanyakan pasien mioma uteri, yaitu 51,3% menjalani prosedur histerektomi (Arifint dkk., 2019). Di samping itu, sebanyak 61 pasien (81,3%) pada penelitian ini tidak memerlukan transfusi darah selama operasi. Hal ini selaras dengan penelitian lain yang menyebutkan bahwa pasien yang kehilangan darah yang signifikan hanya sedikit, meskipun banyak di antaranya yang menderita anemia (Mise dkk., 2020).

Pada penelitian ini, kesalahan diagnosis hampir tidak ditemui dengan presentase mencapai 98,7%, yang menandakan sebagian besar proses diagnosis berlangsung lancar tanpa hambatan. Sebagaimana yang disebutkan oleh Woźniak & Woźniak, (2017) yang menyatakan USG sebagai metode pencitraan lini pertama untuk mioma uteri memiliki spesifitas dan sensitivitas yang tinggi. Selain itu, MRI juga dapat digunakan untuk diagnosis lanjutan mioma uteri pada pasien yang hasil USG nya kurang jelas. Angka komplikasi yang diperoleh pada penelitian ini terbilang rendah dengan hanya 8 pasien (10,7%) yang mengalaminya. Hasil ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa komplikasi jarang terjadi saat dan setelah operasi (Alharbi dkk., 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, didapatkan kesimpulan bahwa prevalensi kejadian mioma uteri yang menjalani operasi di Rumah Sakit Sumber Waras pada tahun 2021-2023 adalah sebanyak 31,6%. Pada penelitian ini juga memperlihatkan bahwa mioma uteri lebih sering terjadi pada pasien yang berusia >40 tahun. Mayoritas pasien memiliki paritas multipara dan mengalami obesitas. Gejala paling umum adalah perdarahan, dan mioma intramural merupakan jenis yang paling sering ditemukan, serta sebagian besar pasien menjalani tindakan histerektomi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi selama proses penyelesaian artikel ini. Secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing atas bimbingan yang sangat berharga. Terima kasih juga kepada rekan-rekan seperjuangan yang senantiasa memberikan bantuan dan dukungan yang tiada henti hingga penelitian ini dapat diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alharbi, A. A., Alshadadi, F., Alobisi, A., Alsobai, A., Felimban, O., Hudairi, H., Ammar, S., Alzahrani, S., Abuzaid, A., & Oraif, A. (2020). *Intraoperative and Postoperative Complications Following Open, Laparoscopic, and Hysteroscopic Myomectomies in Saudi Arabia*. *Cureus*, 12(3), e7154. <https://doi.org/10.7759/cureus.7154>
- Arifint, H., Wagey, F. W., & Tendean, H. M. M. (2019). Karakteristik Penderita Mioma Uteri di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. *Jurnal Medik dan Rehabilitasi*, 1(3), Article 3. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jmr/article/view/22540>
- Barjon, K., & Mikhail, L. N. (2023). Uterine Leiomyomata—StatPearls—NCBI Bookshelf. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546680/>
- Baziad, A. (2008). Endokrinologi Ginekologi (Edisi 3). Media Aesculapius FKUI.
- De La Cruz, M. S. D., & Buchanan, E. M. (2017). Uterine Fibroids: Diagnosis and Treatment. *American Family Physician*, 95(2), 100–107.
- Kwas, K., Nowakowska, A., Fornalczyk, A., Krzycka, M., Nowak, A., Wilczyński, J., & Szubert, M. (2021). Impact of Contraception on Uterine Fibroids. *Medicina*, 57(7), 717. <https://doi.org/10.3390/medicina57070717>
- Laning, I., Manurung, I., & Sir, A. (2019). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Mioma Uteri. *Lontar: Journal of Community Health*, 1(3), Article 3. <https://doi.org/10.35508/ljch.v1i3.2174>
- Liang, B., Xie, Y.-G., Xu, X.-P., & Hu, C.-H. (2018). Diagnosis and treatment of submucous myoma of the uterus with interventional ultrasound. *Oncology Letters*, 15(5), 6189–6194. <https://doi.org/10.3892/ol.2018.8122>
- Liu, X., Tang, J., Luo, Y., Wang, Y., Song, L., & Wang, W. (2020). Comparison of high-intensity focused ultrasound ablation and secondary myomectomy for recurrent symptomatic uterine fibroids following myomectomy: A retrospective study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 127(11), 1422–1428. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16262>
- Marsh, E. E., Al-Hendy, A., Kappus, D., Galitsky, A., Stewart, E. A., & Kerolous, M. (2018). Burden, Prevalence, and Treatment of Uterine Fibroids: A Survey of U.S. Women. *Journal of Women's Health*, 27(11), 1359–1367. <https://doi.org/10.1089/jwh.2018.7076>
- Meilani, N., Mansoer, F., Nur, I., & Widjajanegara, H. (2020). Hubungan Usia dan Paritas dengan Kejadian Mioma Uteri di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat Tahun 2017. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 2, 18–21. <https://doi.org/10.29313/jiks.v2i1.4346>
- Mise, I., Djemi, Anggara, A., & Harun, H. (2020). Sebuah Laporan Kasus: Mioma Uteri Usia 40 Tahun. *Jurnal Medical Profession (Medpro)*, 2(2), Article 2.
- Ngo, N. F., Davila, T., & Ahmad, A. A. S. (2024). Hubungan Ukuran Massa dengan Tindakan Transfusi Darah Pada Histerektonomi Mioma Uteri. *Malahayati Nursing Journal*, 6(8), Article 8. <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i8.15757>

- Pasinggi, S., Wagey, F., & Rarung, M. (2015). Prevalensi Mioma Uteri Berdasarkan Umur di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. e-CliniC, 3. <https://doi.org/10.35790/ecl.3.1.2015.6517>
- Pérez-Roncero, G. R., López-Baena, M. T., Ornat, L., Cuerva, M. J., Garcia-Casarrubios, P., Chedraui, P., & Pérez-López, F. R. (2020). Uterine fibroids and preterm birth risk: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 46(9), 1711–1727. <https://doi.org/10.1111/jog.14343>
- Ponomarenko, I., Reshetnikov, E., Polonikov, A., Verzilina, I., Sorokina, I., Yermachenko, A., Dvornyk, V., & Churnosov, M. (2021). Candidate Genes for Age at Menarche Are Associated With Uterine Leiomyoma. *Frontiers in Genetics*, 11, 512940. <https://doi.org/10.3389/fgene.2020.512940>
- Prawirohardjo, S. (2014). Ilmu Kandungan (Edisi 3). PT. Bina Pustaka Sarwono.
- Qin, H., Lin, Z., Vásquez, E., Luan, X., Guo, F., & Xu, L. (2021). Association between obesity and the risk of uterine fibroids: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 75(2), 197–204. <https://doi.org/10.1136/jech-2019-213364>
- Salim, I. A., & Finurina, I. (2015). Karakteristik Mioma Uteri di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Banyumas. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*, 13(3), 9–19. <http://dx.doi.org/10.30595/medisains.v13i3.1605>
- Sefah, N., Ndebele, S., Prince, L., Korasare, E., Agbleke, M., Nkansah, A., Thompson, H., Al-Hendy, A., & Agbleke, A. A. (2023). Uterine fibroids—Causes, impact, treatment, and lens to the African perspective. *Frontiers in Pharmacology*, 13, 1045783. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.1045783>
- Sirait, B. I. (2021). Ginekologi (Jilid 1). UKI Press.
- Sparic, R., Mirkovic, L., Malvasi, A., & Tinelli, A. (2016). Epidemiology of Uterine Myomas: A Review. *International Journal of Fertility & Sterility*, 9(4), 424–435.
- Thompson, M. J., & Carr, B. R. (2016). Intramural myomas: To treat or not to treat. *International Journal of Women's Health*, 8, 145–149. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S105955>
- 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. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031066>
- Uterine fibroid management: From the present to the future—PMC. (t.t.). Diambil 19 November 2024, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5853598/>
- Woźniak, A., & Woźniak, S. (2017). *Ultrasonography of uterine leiomyomas. Przegląd Menopausalny*. Menopause Review, 16(4), 113–117. <https://doi.org/10.5114/pm.2017.72754>
- Zimmermann, A., Bernuit, D., Gerlinger, C., Schaefers, 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, 6. <https://doi.org/10.1186/1472-6874-12-6>