

KEHAMILAN EKTOPIK TERGANGGU DENGAN RUPTUR TUBA SINISTRA PADA WANITA USIA 29 TAHUN: LAPORAN KASUS

Bambang Kurniawan¹, Annisa Nursyafitri^{2*}, Adinda Safira³, Amirah Halfa Adillah⁴, Adlian Fathurrahman⁵, Aldy Yoza⁶, Muhammad Yudhi Nandang Raharja⁷, Wahid Haris Munhadi⁸, Yuke Wulandari⁹

¹⁻⁹Program Studi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

^{*)}Email Korespondensi: annisanursyafitri59@gmail.com

Abstract: Ruptured Left Tubal Ectopic Pregnancy in a 29-Year-Old Woman: A Case Report. *Background: Ectopic pregnancy is a condition in which implantation of the fertilized ovum occurs outside the uterine cavity. When rupture occurs, the condition is referred to as ruptured ectopic pregnancy. Several risk factors contribute to its occurrence, including a previous history of ectopic pregnancy, tubal abnormalities or damage, and a history of salpingitis. Case Presentation: A 29-year-old woman presented with lower abdominal pain accompanied by a positive pregnancy test. Laboratory examination revealed a decrease in hemoglobin level from 10.4 g/dL and leukocytosis. Ultrasonography demonstrated an extrauterine gestational sac in the left adnexal region with no intrauterine pregnancy detected. The patient subsequently underwent emergency laparotomy followed by left salpingectomy. Postoperatively, she received fluid resuscitation, packed red cell transfusion, analgesics, tranexamic acid, prophylactic antibiotics, and nutritional supplementation. The patient gradually showed clinical improvement and was discharged in stable condition. Conclusion: Early identification and prompt surgical intervention play a crucial role in reducing morbidity and mortality associated with ruptured ectopic pregnancy. A combination of clinical history, laboratory findings, and ultrasonographic evaluation serves as the primary approach in establishing the diagnosis.*

Keywords : Ectopic Pregnancy, Ruptured Ectopic Pregnancy, Salpingectomy

Abstrak: Kehamilan Ektopik Terganggu Dengan Ruptur Tuba Sinistra Pada Wanita Usia 29 Tahun: Laporan Kasus. Kehamilan ektopik merupakan kondisi ketika implantasi hasil konsepsi terjadi di luar kavum uteri. Ketika terjadi ruptur pada kehamilan ektopik, kondisi ini dikenal sebagai kehamilan ektopik terganggu. Beberapa faktor risiko dapat berkontribusi terhadap kejadian ini, antara lain riwayat kehamilan ektopik sebelumnya, gangguan atau kerusakan tuba fallopi, serta riwayat infeksi salpingitis. Dilaporkan seorang wanita usia 29 tahun datang dengan keluhan nyeri di perut bagian bawah disertai hasil pemeriksaan kehamilan yang positif. Hasil laboratorium menunjukkan penurunan kadar hemoglobin dari 10,4 g/dL dan leukositosis. Pemeriksaan ultrasonografi menemukan kantung gestasi ektrauterin pada adneksa kiri tanpa gambaran kehamilan intrauterin. Pasien kemudian dilakukan tindakan laparotomi emergensi dan salpingektomi kiri. Setelah prosedur operasi, pasien diberikan terapi berupa resusitasi cairan, transfusi PRC, analgesik, asam traneksamat, antibiotik profilaksis, serta suplemen pemulihan. Kondisi pasien berangsur membaik dan akhirnya dipulangkan dalam keadaan stabil. Kesimpulan: Identifikasi dini serta pemberian tindakan pembedahan segera pada kasus kehamilan ektopik terganggu sangat berperan dalam menekan angka morbiditas dan mortalitas. Kombinasi data anamnesis, pemeriksaan laboratorium, dan ultrasonografi merupakan pendekatan utama dalam penegakan diagnosis. Kasus ini dilaporkan karena pentingnya identifikasi dini terhadap pasien dengan gejala yang tidak khas sehingga dapat mencegah mortalitas.

Kata Kunci : Kehamilan Ektopik, Kehamilan Ektopik Terganggu, Salpingektomi

PENDAHULUAN

Kehamilan ektopik (KE) merupakan implantasi hasil konsepsi di luar kavum endometrium uterus dan merupakan salah satu kegawatdaruratan obstetri yang masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas maternal pada trimester pertama. Insidensinya diperkirakan mencapai sekitar 1–2% dari seluruh kehamilan, dengan lebih dari 90% kasus terjadi pada tuba falopi (Panelli *et al.*, 2015). Situasi ini termasuk salah satu kegawatdaruratan dalam bidang obstetri yang sering dijumpai dan memiliki potensi membahayakan jiwa. Secara global, angka kejadian KE diperkirakan mencapai 1–2% dari seluruh kehamilan (Panelli *et al.*, 2024). Di Indonesia, meskipun belum tersedia data nasional yang lengkap, beberapa penelitian dari berbagai institusi pelayanan kesehatan menunjukkan angka kejadian yang cukup tinggi, dengan estimasi sekitar 60.000 kasus per tahun (Suryawan *et al.*, 2005). Kehamilan ektopik terganggu (KET), yaitu kondisi ketika terjadi ruptur atau proses abortus pada lokasi implantasi ektopik, menyumbang sekitar 2,7% hingga 10% dari seluruh kematian maternal terkait kehamilan, sehingga menjadi penyebab dominan mortalitas pada trimester pertama (Aravianti *et al.*, 2022).

Sejumlah faktor risiko telah teridentifikasi dapat meningkatkan kejadian KE. Faktor dengan pengaruh paling besar antara lain riwayat KE sebelumnya yang meningkatkan kemungkinan kejadian ulang hingga 6–8 kali riwayat penyakit radang panggul, tindakan bedah pada tuba (misalnya ligasi), serta penggunaan teknologi reproduksi berbantu (ART) (Rohmahtin, 2022; Sari *et al.*, 2021). Selain itu, kebiasaan merokok berperan penting karena kandungan nikotin dapat mengganggu motilitas tuba dan merusak fungsi silia (Panelli *et al.*, 2024). Kehamilan yang terjadi saat penggunaan kontrasepsi, khususnya alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR/IUD), juga memiliki kecenderungan lebih besar menjadi ektopik; hingga 53% kehamilan pada pengguna AKDR dilaporkan merupakan KE (AAFP, 2020). Namun demikian,

sekitar setengah dari penderita KE tidak menunjukkan faktor risiko yang jelas, sehingga kewaspadaan klinis perlu diterapkan pada seluruh wanita usia reproduktif (ACOG, 2018). Laporan kasus ini bertujuan menggambarkan proses diagnosis dan tata laksana KET ruptur pada wanita usia reproduksi serta membandingkannya dengan rekomendasi guideline terkini

KASUS

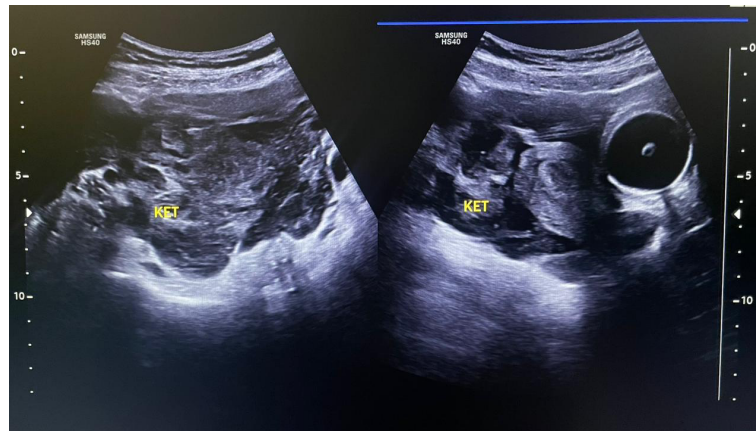
Seorang pasien wanita berusia 29 tahun dengan status obstetri G1P0A0, datang ke instalasi gawat darurat (IGD) dengan keluhan nyeri perut bawah sejak pagi hari sebelum masuk rumah sakit. Nyeri dirasakan secara tiba-tiba, semakin lama bertambah berat. Nyeri awalnya dirasakan di ulu hati, namun semakin lama berpindah ke perut kanan bagian bawah. Pasien menggambarkan tingkatan nyeri dengan skor 8/10 dan tidak membaik dengan istirahat. Nyeri disertai mual, dan muntah satu kali sejak pagi. Pasien juga mengeluhkan merasa lemas sejak pagi hari dan berkeringat dingin. Pasien juga menambahkan belum buang air kecil (BAK) sejak kemarin. Tidak terdapat riwayat perdarahan pervaginam.

Riwayat penyakit sebelumnya menunjukkan bahwa pasien tidak pernah mengalami keluhan serupa. Tidak ada riwayat penyakit serupa di dalam keluarga pasien. Pasien mengaku terakhir haid sekitar 4–5 minggu lalu dan tidak menggunakan kontrasepsi. Riwayat kehamilan sebelumnya tidak ada. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit radang panggul, operasi pelvis, atau penggunaan IUD. Riwayat hubungan seksual tidak disebutkan secara jelas oleh pasien. Tidak ada riwayat trauma abdomen. Riwayat alergi obat disangkal, riwayat pemakaian obat tidak ada. Pasien tinggal bersama orang tua dan keluarga lainnya.

Pada pemeriksaan fisik, keadaan umum pasien tampak sakit sedang. Kesadaran compos mentis dengan *Glasgow Coma Scale* (GCS) 15. Tekanan darah 120/70 mmHg, nadi 100 kali/menit, suhu 36,7°C, frekuensi napas 21 kali/menit dan saturasi oksigen 99%. Pada pemeriksaan fisik, abdomen

tampak datar, namun palpasi menunjukkan nyeri tekan pada regio suprapubik dan kuadran bawah. Tidak teraba massa. Tidak terdapat distensi

abdomen. Pada pemeriksaan ginekologi, tidak ditemukan luka bekas operasi dan tidak terdapat pengeluaran pervaginam.

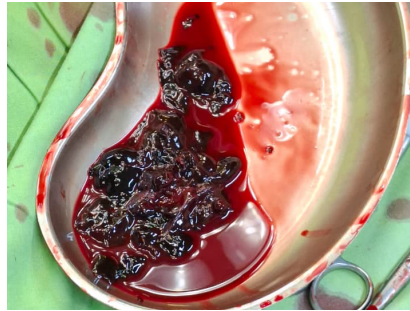


Gambar 1. USG transabdominal menunjukkan kantung gestasi ekstrauterin dengan cairan bebas di cavum Douglas

Pada pemeriksaan penunjang berupa hematologi didapatkan Hb rendah sebesar 10,4 g/dL, eritrosit rendah sebesar $3,4 \times 10^6/\mu\text{L}$, MCHC rendah sebesar 30 g/dL, leukosit tinggi sebesar $17.940/\mu\text{L}$, eosinofil rendah 0%, neutrofil tinggi sebesar 93%, dan limfosit rendah sebesar 5%. Pemeriksaan *Plano test* didapatkan bahwa pasien positif hamil, untuk itu dilanjutkan dengan pemeriksaan ultrasonografi (USG). Pemeriksaan USG menunjukkan tidak tampak kantung gestasi intrauterin, namun terlihat gambaran kantung gestasi ekstrauterin, serta cairan bebas dalam cavum Douglas yang dicurigai hemoperitoneum. Pemeriksaan β -hCG kuantitatif tidak tersedia sehingga diagnosis ditegakkan berdasarkan USG dan pemeriksaan klinis.

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, laboratorium, dan ultrasonografi, ditegakkan diagnosis Kehamilan Ektopik Terganggu (KET) dengan perdarahan intraabdomen. Mengingat penurunan hemoglobin dan adanya cairan bebas dalam jumlah banyak, pasien diputuskan untuk menjalani laparotomi CITO. Sebelum

tindakan operasi, pasien diberikan terapi berupa Intravena Fluid Drop (IVFD) Ringer Laktat (IVFD RL) dengan laju 20 tetes per menit (tpm) untuk menjaga kestabilan hemodinamik. Terapi antibiotik profilaksis diberikan menggunakan ceftriaxone 1 gram (sediaan vial) 3 kali sehari. Untuk mengurangi perdarahan aktif, pasien juga mendapat asam traneksamat 500 mg (sediaan ampul) 3 kali sehari. Selain itu, diberikan parasetamol suppositoria 3 kali sehari sebagai analgesik untuk mengatasi nyeri praoperatif. Selama operasi, setelah membuka lapisan abdomen, ditemukan hemoperitoneum berupa darah sebanyak ± 100 cc. Tuba falopi kiri, khususnya pada pars ampula kiri, tampak ruptur dengan perdarahan aktif, serta ditemukan bekuan darah dan juga fragmen tuba yang telah rusak. Ovarium kiri juga tampak mengalami kerusakan akibat proses ruptur sehingga diputuskan dilakukan salpingektomi sinistra. Seluruh darah dan jaringan patologis dievakuasi, kemudian dilakukan irigasi rongga abdomen hingga bersih. Hemostasis dipastikan adekuat dan luka operasi ditutup berlapis.



Gambar 2. Jaringan hasil operasi

Pascaoperasi, pasien menjalani imobilisasi selama 24 jam untuk mendukung stabilisasi hemodinamik dan mencegah peningkatan perdarahan. Evaluasi laboratorium dilakukan melalui pemeriksaan hemoglobin (Hb) postoperatif untuk menilai derajat kehilangan darah. Pemantauan kondisi dilakukan secara berkala melalui *monitoring* tanda-tanda vital. Pasien diberikan diet biasa sesuai toleransi. Terapi cairan dilanjutkan dengan infus IVFD RL 20 tpm. Terapi antibiotik diberikan injeksi ceftriaxone 1 gram 3 kali sehari. Untuk kontrol perdarahan diberikan injeksi asam traneksamat 500 mg 3 kali sehari. Analgesik dilanjutkan menggunakan pronalges suppositoria 3 kali sehari. Selain itu, untuk koreksi kehilangan darah akibat perdarahan intraoperatif, pasien diberikan transfusi *Packed Red Cells (PRC)* sebanyak 2 kolf dan Inbion 1 kapsul per oral 1 kali sehari untuk mendukung pemulihan anemia akibat perdarahan.

Selama perawatan, kondisi pasien menunjukkan perbaikan yang bertahap. Nyeri berkurang, tanda vital stabil, tidak ada demam atau tanda infeksi luka operasi. Pasien mulai dapat mobilisasi dan toleransi diet baik. Pada hari ke-3 pascaoperasi, pasien dinilai dalam kondisi stabil. Pasien kemudian dipulangkan dengan edukasi mengenai perawatan luka, tanda bahaya, dan kontrol ulang.

PEMBAHASAN

Pasien ditegakkan diagnosis kehamilan ektopik terganggu berdasarkan temuan klinis yang konsisten dengan kondisi tersebut. Dari anamnesis diperoleh informasi adanya keluhan nyeri perut bagian bawah yang

muncul sejak pagi sebelum masuk rumah sakit dan semakin memberat. Nyeri awalnya dirasakan di daerah epigastrium, kemudian bergeser ke perut kanan bawah. Intensitas nyeri dinilai pasien sebesar 8 dari 10 dan tidak berkurang meskipun telah beristirahat. Keluhan tersebut disertai mual dan muntah satu kali pada hari yang sama. Pasien juga melaporkan tubuh terasa sangat lemas dan berkeringat dingin, serta belum buang air kecil sejak satu hari sebelumnya. Tidak ditemukan riwayat perdarahan melalui vagina. Sesuai teori oleh (Logor, 2013), mual dan muntah pada ibu hamil dipengaruhi oleh berbagai mekanisme hormonal. Peningkatan kadar *human chorionic gonadotropin* (hCG) merangsang ovarium untuk menghasilkan estrogen, yang kemudian dapat menimbulkan sensasi mual hingga muntah. Muntah berulang juga dapat menimbulkan iritasi mukosa lambung, dan dikombinasikan dengan perlambatan motilitas usus pada kehamilan menyebabkan paparan asam lambung berlangsung lebih lama, sehingga memicu nyeri epigastrium.

Pada pemeriksaan fisik, pasien terlihat dengan kondisi umum sakit sedang. Status kesadaran baik (*compos mentis*) dengan nilai GCS 15. Pengukuran tanda vital menunjukkan tekanan darah 120/70 mmHg, denyut nadi 100 kali/menit, suhu tubuh 36,7°C, laju pernapasan 21 kali/menit, dan saturasi oksigen 99%. Pada pemeriksaan abdomen ditemukan nyeri tekan di daerah suprapubik dan kuadran abdomen bawah tanpa adanya massa maupun distensi. Pemeriksaan ginekologis tidak menunjukkan adanya bekas tindakan operatif ataupun

perdarahan pervaginam. Secara klinis, tanda-tanda yang dapat mendukung diagnosis kehamilan ektopik antara lain iritasi peritoneal, nyeri tekan abdomen unilateral atau bilateral, serta nyeri pelvis terutama pada sisi tempat implantasi ektopik. Nyeri goyang serviks juga dapat ditemukan pada pemeriksaan pelvis (Sari, 2018).

Pada pemeriksaan hematologi awal diperoleh hasil hemoglobin menurun menjadi 10,4 g/dL, jumlah eritrosit rendah yaitu $3,4 \times 10^6/\mu\text{L}$, dan nilai MCHC turun hingga 30 g/dL. Dengan kadar hemoglobin sebesar 10,4 g/dL yang menunjukkan telah terjadi kehilangan darah akibat ruptur tuba, namun pasien masih dalam kondisi hemodinamik stabil dengan tekanan darah 120/70 mmHg dan hanya mengalami takikardia ringan. Kondisi ini menunjukkan bahwa derajat anemia tidak selalu berkorelasi dengan beratnya manifestasi klinis, karena kompensasi kardiovaskular masih mampu mempertahankan perfusi jaringan pada fase awal perdarahan intraabdomen. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Panelli et al. (2024) yang menyatakan bahwa pasien kehamilan ektopik ruptur dapat tetap datang dengan tanda vital yang relatif stabil meskipun telah terjadi hemoperitoneum, sehingga keputusan operasi tidak boleh hanya didasarkan pada kadar hemoglobin, tetapi harus mempertimbangkan gambaran klinis dan temuan ultrasonografi secara keseluruhan. Selain itu ditemukan leukositosis sebesar $17.940/\mu\text{L}$ dengan eosinofil 0%, neutrofil meningkat mencapai 93%, serta limfosit rendah yaitu 5%. Hasil Plano test menunjukkan kehamilan positif sehingga pemeriksaan dilanjutkan dengan ultrasonografi (USG). Pemeriksaan USG memperlihatkan tidak adanya kantung gestasi di dalam rongga uterus, namun tampak struktur gestasi di luar uterus serta cairan bebas dalam jumlah banyak yang mengarah pada hemoperitoneum. Ultrasonografi transvaginal (USG-TV) merupakan metode pencitraan standar emas dalam penegakan diagnosis kehamilan ektopik (Damianus, 2023; Lin et al., 2018). Pada kasus ini, diagnosis

kehamilan ektopik ditegakkan melalui kombinasi hasil tes kehamilan positif dan pemeriksaan ultrasonografi yang menunjukkan kantung gestasi ektrauterin disertai cairan bebas pada cavum Douglas. Meskipun pemeriksaan β -hCG kuantitatif tidak tersedia, temuan tersebut sudah cukup kuat untuk mengarahkan diagnosis kehamilan ektopik ruptur. Lin et al. (2018) dalam jurnal *Ultrasonography* melaporkan bahwa kombinasi uterus kosong, massa adneksa, dan cairan bebas intraabdomen mempunyai akurasi diagnostik yang tinggi untuk kehamilan ektopik ruptur.

Pada kasus ini, sejumlah temuan mendukung diagnosis secara kuat: (1) uterus tampak kosong, yang secara klinis menyingkirkan kehamilan intrauterin (Ghafarian & Kurzweil, 2023), (2) didapatkan massa kompleks pada area adneksa beserta gambaran tubal ring, yaitu cincin hiperekoin yang melingkupi pusat anekoin pada adneksa, yang dikenal memiliki spesifisitas tinggi sebagai temuan khas kehamilan ektopik tuba meskipun tidak selalu muncul pada seluruh kasus (Cacciatore et al., 1990; Lin et al., 2008), dan (3) adanya cairan bebas dalam jumlah besar dengan karakteristik ekogenik yang mencerminkan darah atau bekuan darah, yang pada pasien dengan hasil tes kehamilan positif dan uterus kosong hampir bersifat patognomonik terhadap KET (Lin et al., 2018). Temuan ini merupakan indikator utama bahwa telah terjadi ruptur pada kehamilan ektopik. Pada pasien ini dilakukan tindakan laparotomi dengan salpingektomi kiri karena hasil ultrasonografi menunjukkan adanya kantung gestasi yang terletak di luar uterus. Pemilihan tindakan laparotomi dibandingkan laparoskopi karena telah ditemukan ruptur tuba disertai hemoperitoneum pada pemeriksaan ultrasonografi dan konfirmasi intraoperatif. Keputusan ini sesuai dengan rekomendasi ACOG (2018), yang menyatakan bahwa pasien dengan dugaan ruptur tuba memerlukan tindakan operatif segera. Selain itu, Rana et al. (2013) dalam *Archives of Gynecology and Obstetrics* menjelaskan bahwa laparotomi masih menjadi pilihan

utama pada pasien dengan perdarahan intraabdomen yang luas atau ketika diperlukan eksplorasi cepat untuk mengendalikan perdarahan.

Tindakan bedah segera merupakan indikasi absolut apabila ditemukan ketidakstabilan hemodinamik serta bukti sonografis ruptur tuba, salah satunya berupa hemoperitoneum dalam jumlah besar (ACOG, 2018; AAFP, 2020). Pada situasi syok hipovolemik dengan kecurigaan perdarahan intraabdominal masif, laparotomi menjadi prosedur yang dinilai lebih cepat dan aman. Teknik ini memungkinkan eksplorasi yang lebih luas sehingga sumber perdarahan dapat ditemukan dan dikendalikan secara optimal (Putri BM, 2025).

Sebelum dilakukan tindakan pembedahan, pasien terlebih dahulu mendapat terapi cairan berupa infus RL dengan kecepatan 20 tpm untuk menjaga kestabilan hemodinamika. Selain itu, diberikan antibiotik profilaksis berupa ceftriaxone 1 gram tiga kali sehari. Untuk membantu mengontrol perdarahan aktif, pasien memperoleh asam traneksamat dosis 500 mg tiga kali sehari. Analgesik praoperatif diberikan dalam bentuk pronalgess suppositoria tiga kali sehari guna mengurangi keluhan nyeri. Setelah prosedur operasi selesai, pasien menjalani tirah baring selama 24 jam sebagai upaya mempertahankan kondisi hemodinamik dan mencegah peningkatan perdarahan. Evaluasi pascaoperasi dilakukan melalui pemeriksaan hemoglobin guna menilai besarnya kehilangan darah. Pemantauan berkala terhadap kondisi umum dilakukan melalui pengukuran tanda vital. Pasien diizinkan mengonsumsi diet biasa sesuai kemampuan toleransinya. Terapi cairan dilanjutkan menggunakan IVFD RL 20 tpm, antibiotik tetap diberikan dalam bentuk injeksi ceftriaxone 1 gram tiga kali sehari, dan terapi hemostatik diteruskan dengan injeksi asam traneksamat dosis yang sama. Analgesik pascaoperasi tetap diberikan dengan regimen pronalgess suppositoria. Selain itu, untuk menggantikan kehilangan darah selama tindakan operasi, pasien menerima

transfusi PRC sebanyak dua kantong serta terapi tambahan berupa Inbion satu kapsul per hari secara oral untuk mendukung perbaikan anemia pasca perdarahan. Terapi medikamentosa menggunakan metotreksat tidak dipilih pada kasus ini karena pasien telah menunjukkan tanda kehamilan ektopik ruptur dengan hemoperitoneum sehingga tidak memenuhi kriteria terapi konservatif. Menurut Practice Bulletin ACOG No. 193 (2018), metotreksat hanya direkomendasikan pada pasien yang stabil secara hemodinamik, belum mengalami ruptur, memiliki massa ektopik kecil, dan dapat menjalani pemantauan β -hCG secara serial. Selain itu, Panelli et al. (2024) juga melaporkan bahwa keberhasilan metotreksat sangat bergantung pada seleksi pasien yang tepat dan tidak dianjurkan pada kasus dengan kecurigaan perdarahan intraabdomen aktif. Keduanya secara tegas menyatakan bahwa kehamilan ektopik terganggu pada pasien dengan ketidakstabilan hemodinamik merupakan kondisi gawat darurat yang membutuhkan resusitasi segera serta tindakan operatif tanpa penundaan.

KESIMPULAN

Kasus ini menegaskan urgensi deteksi lebih awal serta pelaksanaan tindakan operatif segera pada Kehamilan Ektopik Terganggu (KET) yang telah mengalami ruptur. Penegakan diagnosis dapat dicapai melalui kombinasi anamnesis, pemeriksaan fisik, evaluasi laboratorium, dan temuan ultrasonografi. Manifestasi klinis yang mendukung antara lain nyeri perut bagian bawah, hasil tes kehamilan positif, penurunan kadar hemoglobin akibat perdarahan intraperitoneal, serta visualisasi kantung gestasi yang berada di luar kavum uteri pada pemeriksaan USG. Tindakan laparotomi dengan salpingektomi sinistra memberikan luaran klinis yang optimal pada pasien ini, ditunjukkan oleh kondisi pascaoperasi yang stabil dan penanganan perdarahan yang adekuat. Dokter perlu mempertimbangkan kemungkinan kehamilan ektopik pada

seluruh wanita usia reproduksi dengan nyeri abdomen dan amenore meskipun tanpa perdarahan pervaginam.

DAFTAR PUSTAKA

- AAFP. (2020). Diagnosis and Management of Ectopic Pregnancy. *American Family Physician*, 101(10), 599-606.
- ACOG. (2018). ACOG Practice Bulletin No. 193: Tubal Ectopic Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 131(3), e91-e103.
- Aravianti, N. L. S., dkk. (2022). Gambaran Kejadian Kehamilan Ektopik Terganggu di RSUD Wangaya Kota Denpasar Tahun 2019-2021. *Oksitosin: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 9(1), 1-13.
- Cacciatore, B., et al. (1990). Transvaginal sonographic findings in ectopic pregnancy. *Radiology*, 174(2), 375-380
- Damianus. (2023). Magnetic Resonance Imaging (MRI) as a Problem-Solving Tool in Diagnosing Ectopic Pregnancy: A Case Report. *Damianus Journal of Medicine*, 22(3), 258-264.
- Ghafarian, K., & Kurzweil, A. (2023). Transvaginal Ultrasound. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Lin, E. P., et al. (2008). Diagnosing ectopic pregnancy: US-based criteria and clinical correlation. *RadioGraphics*, 28(6), 1661-1671.
- Lin, E. P., et al. (2018). Diagnosing ectopic pregnancy in the emergency department. *Ultrasonography*, 37(1), 78-87
- Logor, S. C. D., Wagey, F. W., & Loho, M. F. T. (2013). Tinjauan kasus kehamilan ektopik di Blu RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode 1 Januari 2010 -31 Desember 2011. *Jurnal E-Biomedik*, 1(1), 40-44
- Panelli, S., et al. (2024). Ectopic Pregnancy: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Medicina*, 60(2), 268
- Panelli, D. M., Phillips, C. H., & Brady, P. C. (2015). Incidence, diagnosis and management of tubal and nontubal ectopic pregnancies: A review. *Fertility Research and Practice*, 1, 15.
- Putri, BM. & Putri, MH. (2025). Kehamilan Ektopik Terganggu: Laporan Kasus dan Tinjauan Pustaka Komprehensif. *The Indonesian Journal of General Medicine*. Vol. 17. No. 3
- Rana, P., et al. (2013). Ectopic pregnancy: a review. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 288(4), 747-757.
- Rohmahtin, E. S. (2022). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Kehamilan Ektopik: Literature Review. *Gebindo*, 10(4)
- Sari, R. D. P., & Prabowo, A. Y. (2018). *Buku Ajar: Perdarahan pada Kehamilan Trimester 1*. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- Sari, W. F., dkk. (2021). Faktor Risiko Kehamilan Ektopik: Studi Literatur. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 5(3), 277-287.
- Suryawan, A., dkk. (2005). Profil Penderita Kehamilan Ektopik Terganggu Periode 1 Januari 2003 sampai 31 Desember 2004 di RS Immanuel Bandung. *Jurnal Kedokteran Maranatha*, 5(1)