

**LAPORAN KASUS : KEMATIAN MUDIGAH****Angela Aprilia Adinda<sup>1\*</sup>, Freddy Dinata<sup>2</sup>, Ernawati<sup>3</sup>**Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta<sup>1,3</sup>, Spesialis Kebidanan dan Kandungan<sup>2</sup>*\*Corresponding Author : ernawati@fk.untar.ac.id***ABSTRAK**

Kematian mudigah (*missed abortion*) merupakan salah satu bentuk keguguran dini yang sering terjadi pada trimester pertama kehamilan, ditandai dengan berhentinya perkembangan embrio tanpa adanya tanda klinis pengeluaran hasil konsepsi. Kondisi ini umumnya bersifat asimptomatis dan sering kali baru terdeteksi saat pemeriksaan ultrasonografi (USG) rutin. Faktor penyebab paling umum adalah kelainan kromosom embrio, meskipun faktor maternal seperti usia lanjut, penyakit endokrin, serta gaya hidup tidak sehat juga berperan. Diagnosis yang tepat dan tatalaksana yang sesuai sangat penting untuk mencegah komplikasi dan menjaga kesehatan reproduksi pasien. Laporan kasus ini disusun berdasarkan data anamnesis, pemeriksaan fisik, hasil penunjang, serta penatalaksanaan di RSUD Ciawi pada Agustus 2024. Analisis dilakukan dengan membandingkan hasil yang ada dengan literatur yang terkini. Seorang perempuan 25 tahun, G1P0A0, usia kehamilan 9 minggu, datang dengan keluhan nyeri perut bawah tanpa perdarahan. Pemeriksaan ultrasonografi menunjukkan janin tidak berkembang dengan usia kehamilan berhenti pada 6 minggu tanpa aktivitas jantung janin. Diagnosis ditegakkan sebagai *missed abortion*. Pasien menjalani kuretase setelah premedikasi misoprostol dan pemasangan laminaria, hasil baik tanpa komplikasi. Kematian mudigah perlu dikenali secara dini melalui pemeriksaan ultrasonografi dan  $\beta$ -hCG untuk memastikan diagnosis. Kuretase merupakan tatalaksana efektif pada trimester pertama dengan prognosis baik, namun dukungan emosional paska keguguran tetap penting bagi pemulihan yang menyeluruh.

**Kata kunci** : kematian mudigah, keguguran dini, kuretase, misoprostol, ultrasonografi transvaginal

**ABSTRACT**

*Missed abortion is a form of early miscarriage that often occurs in the first trimester of pregnancy, characterized by the cessation of embryo development without clinical signs of conception. This condition is generally asymptomatic and is often only detected during routine ultrasound examinations. The most common cause is embryonic chromosomal abnormalities, although maternal factors such as advanced age, endocrine disorders, and unhealthy lifestyles also play a role. Accurate diagnosis and appropriate management are crucial to prevent complications and maintain the patient's reproductive health. This case report is based on anamnesis data, physical examination, supporting results, and management at Ciawi Regional General Hospital in August 2024. The latest literature was used for comparison. A 25-year-old woman, G1P0A0, 9 weeks pregnant, presented with complaints of lower abdominal pain without bleeding. An ultrasound examination showed that the fetus had not developed, with gestational age stopping at 6 weeks and no fetal heart activity. The diagnosis was confirmed as a missed abortion. The patient underwent curettage after premedication with misoprostol and laminaria insertion, with good results and no complications. Fetal death must be identified early through ultrasound examination and  $\beta$ -hCG testing to confirm the diagnosis. Curettage is an effective treatment in the first trimester with a good prognosis, but emotional support after miscarriage remains important for a full recovery.*

**Keywords** : fetal death, early miscarriage, transvaginal ultrasound, curettage, misoprostol

**PENDAHULUAN**

Keguguran spontan, yang juga dikenal sebagai *spontaneous abortion* atau *early pregnancy loss*, merupakan komplikasi kehamilan yang paling umum dialami, terutama pada tahap trimester pertama. Sekitar 10–20% kehamilan yang terdiagnosis secara klinis berakhir dengan

keguguran dini, di mana lebih dari 80% kasus terjadi pada trimester awal. Penelitian yang melibatkan pemantauan kadar hormon  $\beta$ -hCG mulai dari masa konsepsi mengindikasikan tingkat keguguran yang lebih tinggi, yakni antara 30–38% (Andersen *et al.*, 2018). Pada berbagai jenis keguguran dini yang sering ditemukan, terdapat kondisi kematian mudigah atau *missed abortion*, di mana embrio maupun janin telah berhenti berkembang di dalam rahim, tetapi produk konsepsi masih tertahan dan belum dikeluarkan. Absennya kontraksi rahim serta perdarahan vagina yang tidak mencolok menyebabkan kondisi ini kerap luput dari deteksi klinis, sehingga biasanya baru teridentifikasi melalui pemeriksaan ultrasonografi yang dilakukan secara berkala (Johnson *et al.*, 2019).

Berdasarkan perspektif epidemiologi, keguguran dini menjadi isu kesehatan reproduksi yang cukup substansial. Penelitian berbasis populasi mengungkapkan bahwa sekitar 15–20% perempuan akan mengalami setidaknya satu kasus keguguran sepanjang hidupnya. Berbagai laporan juga mengindikasikan bahwa tingkat kejadian keguguran tidak menunjukkan penurunan yang berarti selama dua dekade terakhir, meskipun terdapat peningkatan akses terhadap pelayanan kesehatan maternal (Regan & Rai, 2000). Perempuan yang memiliki riwayat keguguran spontan cenderung menghadapi risiko lebih besar terhadap komplikasi kardiovaskular pada masa mendatang, yang menegaskan bahwa keguguran tidak hanya merupakan permasalahan obstetri belaka, melainkan juga sebagai penanda krusial bagi kondisi kesehatan perempuan secara keseluruhan.(Li *et al.*, 2023)

Penyebab kematian mudigah melibatkan berbagai faktor yang saling terkait. Lebih dari 60% kasus keguguran pada usia kehamilan 6–10 minggu disebabkan oleh anomali kromosom pada embrio, seperti trisomi, monosomi, atau poliploidi, yang mengganggu proses pembelahan sel serta pertumbuhan embrio (Suzuki, Ono & Kuroda, 2010). Selain faktor genetik tersebut, sejumlah kondisi pada ibu juga berperan dalam terjadinya kondisi ini, diantaranya usia lanjut, riwayat keguguran yang berulang, obesitas, gangguan endokrin seperti diabetes melitus dan penyakit tiroid, serta sindrom antifosfolipid. Faktor lingkungan dan pola hidup, termasuk kebiasaan merokok, penggunaan alkohol, asupan kafein yang berlebihan, serta paparan zat beracun seperti logam berat dan pestisida, turut meningkatkan risiko keguguran. Stres psikologis yang berkepanjangan juga berkontribusi melalui gangguan regulasi hormon dan vaskularisasi plasenta, yang pada akhirnya mengakibatkan kematian embrio (Quenby *et al.*, 2021).

Pasien yang mengalami kematian mudigah biasanya tidak menampilkan gejala yang mencolok. Mayoritas pasien hanya melaporkan keluhan seperti nyeri ringan di perut bawah atau hilangnya tanda-tanda kehamilan, misalnya mual dan ketidaknyamanan pada payudara. Tak sedikit pula yang tidak menunjukkan gejala sama sekali, sehingga kondisi ini baru terdeteksi melalui pemeriksaan ultrasonografi yang dilakukan secara rutin. Ultrasonografi transvaginal merupakan metode utama untuk mengonfirmasi diagnosis, yang memungkinkan pengamatan kantung gestasi berisi embrio atau janin tanpa adanya aktivitas jantung (Khanam & Nath, 2021). Kriteria diagnosis yang diterapkan secara global mencakup, antara lain, panjang *crown-rump length* (CRL)  $\geq 7$  mm tanpa detak jantung janin atau ukuran kantung gestasi  $\geq 25$  mm tanpa embrio. Kadar  $\beta$ -hCG yang tidak mengikuti pola kenaikan fisiologis juga dapat mendukung penegakan diagnosis (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018).

Isu keguguran dini, termasuk kematian mudigah, tetap menjadi permasalahan kesehatan maternal yang signifikan di Indonesia. Menurut data dari Kementerian Kesehatan, angka kematian janin dalam rahim (KJDR) tercatat sekitar 15 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2017, dengan mayoritas kasus kehilangan kehamilan terjadi di trimester pertama (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Prevalensi abortus spontan secara keseluruhan diperkirakan mencapai 4,5%–7,6% dari total kehamilan, di mana sebagian terbesar melibatkan keguguran dini (Musoddaq, Dewi and Rahayu, 2021). Berbagai faktor yang berkontribusi

meliputi kondisi gizi ibu yang kurang optimal, interval kehamilan yang terlalu singkat, keberadaan penyakit penyerta, serta keterlambatan dalam deteksi dini karena terbatasnya fasilitas pemeriksaan antenatal, khususnya di wilayah pedesaan. Pemerintah berupaya mengurangi angka kejadian keguguran melalui perluasan akses terhadap pemeriksaan antenatal serta penyebaran peralatan ultrasonografi di pusat-pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama, sehingga diagnosis dapat dilakukan lebih cepat dan intervensi medis pun dapat segera diberikan (Putri, Rahmawati and Hidayati, 2022).

Pengelolaan kematian mudigah biasanya melibatkan tiga metode utama, yakni pendekatan ekspektatif, medikamentosa, serta bedah (seperti kuretase atau aspirasi vakum manual) (Nanda *et al.*, 2022). Metode ekspektatif mengandalkan proses pengeluaran alami jaringan konsepsi tanpa intervensi, sementara pengobatan medikamentosa memanfaatkan obat-obatan uterotonik, misalnya misoprostol atau gabungan mifepristone-misoprostol, guna mempercepat proses pengosongan rahim. Sementara itu, prosedur bedah berupa kuretase tetap sering dipilih, khususnya di fasilitas kesehatan dengan keterbatasan sumber daya atau bagi pasien yang mengharapkan penyelesaian secara cepat (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018).

Walaupun prospek pemulihan bagi pasien yang mengalami kematian mudigah pada umumnya positif, namun kondisi ini menimbulkan pengaruh yang mendalam terhadap kesehatan mental pasien maupun pasangannya. Rasa berduka, penyesalan, serta kekhawatiran akan kehamilan mendatang sering kali timbul paska kehilangan janin, sehingga elemen emosional dan psikososial perlu diintegrasikan secara esensial dalam proses penanganan (Cuenca, 2023). Pendekatan pengobatan yang holistik tidak terbatas pada prosedur evakuasi uterus saja, melainkan juga meliputi bantuan psikologis, penyuluhan kepada pasien, serta penilaian terhadap faktor penyebab utama guna mencegah terulangnya kejadian di masa yang akan datang (Frost, Leishman and others, 2022). Laporan kasus ini bertujuan menggambarkan aspek klinis serta pengelolaan kematian mudigah pada seorang perempuan hamil pertama yang berusia muda, sambil menyoroti urgensi deteksi awal, penanganan yang sesuai, dan dukungan menyeluruh bagi pasien yang menghadapi keguguran dini.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain laporan kasus (*case report*) yang bersifat deskriptif bertujuan untuk mendokumentasikan dan menganalisis secara mendalam kejadian kematian janin intrauterin pada kehamilan trimester pertama. Penelitian dilakukan di Poliklinik Kandungan Rumah Sakit Umum Daerah Ciawi selama periode kepanitieraan klinik Ilmu Obstetri dan Ginekologi dari tanggal 01 Juli 2024 hingga 07 September 2024. Subjek penelitian adalah seorang perempuan berusia 25 tahun, dengan kehamilan pertama (G1P0A0) yang mengalami kematian janin pada usia kehamilan 9 minggu. Pengumpulan data dilakukan melalui autoanamnesis yang langsung dilakukan kepada pasien, pemeriksaan fisik lengkap termasuk status obstetri dan ginekologi, serta pemeriksaan penunjang seperti laboratorium darah lengkap, kimia klinik, dan pencitraan USG transvaginal. Seluruh data medis pasien yang berasal dari kunjungan kontrol ke dokter spesialis obstetri dan ginekologi juga dikumpulkan sebagai bagian dari dokumentasi kasus. Instrumen penelitian meliputi formulir anamnesis dan pemeriksaan fisik standar, hasil laboratorium, serta hasil pemeriksaan USG yang terverifikasi secara klinis oleh dokter pembimbing dan tim medis terkait.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan pendekatan klinis, di mana data riwayat kesehatan, keluhan pasien, hasil pemeriksaan fisik dan penunjang dipadukan untuk menentukan diagnosis kematian mudigah dan menilai efektivitas tatalaksana yang diterapkan. Hasil observasi pasien kemudian dibandingkan dengan literatur dan pedoman klinis terbaru terkait kematian janin dini untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai penyebab,

faktor risiko, serta langkah penanganan yang optimal. Metode ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang jelas dan sistematis tentang kasus kematian mudigah, sekaligus menjadi bahan evaluasi dan pembelajaran dalam praktik obstetri klinik.

## HASIL

Seorang perempuan berusia 25 tahun, datang ke Poliklinik Kandungan RSUD Ciawi pada tanggal 6 Agustus 2024 dengan keluhan utama nyeri perut bagian bawah yang dirasakan hilang timbul selama kurang lebih dua minggu terakhir. Rasa nyeri digambarkan sebagai nyeri tumpul, tidak menjalar, dan tidak disertai perdarahan dari jalan lahir. Pasien juga mengeluhkan perasaan tegang di perut bawah, tetapi tidak disertai keluhan mual, muntah, atau tanda-tanda bahaya kehamilan lainnya. Ini merupakan kehamilan pertama pasien, dengan usia kehamilan 9 minggu berdasarkan Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) tanggal 31 Mei 2024. Pasien tidak memiliki riwayat keguguran, tidak pernah menggunakan kontrasepsi hormonal dalam jangka panjang, dan tidak memiliki riwayat penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes melitus, atau gangguan tiroid. Riwayat pemeriksaan kehamilan sebelumnya dilakukan di klinik bidan setempat pada usia kehamilan 6 minggu, dengan hasil yang dinyatakan normal. Namun, pada kunjungan selanjutnya, pemeriksaan ultrasonografi di fasilitas swasta menunjukkan denyut jantung janin yang melemah. Tiga hari kemudian, pemeriksaan ulang di rumah sakit lain menunjukkan bahwa janin tidak berkembang, dengan usia kehamilan berhenti pada 6 minggu dan tidak ditemukan aktivitas jantung janin. Pasien kemudian dirujuk ke RSUD Ciawi untuk evaluasi dan penatalaksanaan lebih lanjut.

Pemeriksaan fisik di poliklinik didapatkan, keadaan umum pasien tampak baik, kesadaran compos mentis, dan tanda vital dalam batas normal: tekanan darah 120/80 mmHg, frekuensi nadi 84 kali per menit, frekuensi nafas 18 kali per menit, suhu aksila 36,6°C, dan saturasi oksigen 99%. Pemeriksaan kepala dan leher tidak menunjukkan kelainan, konjungtiva tidak anemis, dan tidak ditemukan pembesaran tiroid. Pemeriksaan thorax menunjukkan suara napas vesikuler normal tanpa ronki atau *wheezing*, dan jantung terdengar reguler tanpa murmur. Abdomen tampak datar, tidak tegang, dan palpasi menunjukkan nyeri tekan ringan di daerah hipogastrium tanpa pembesaran uterus yang signifikan, sesuai usia kehamilan muda. Tidak ditemukan tanda-tanda peritonitis. Pemeriksaan obstetri eksternal tidak menunjukkan pembesaran uterus yang berarti, sementara pemeriksaan ginekologis memperlihatkan vulva dan vagina dalam keadaan normal, serviks tertutup, dan tidak ada pengeluaran darah atau jaringan dari kanalis servikalis.

Pemeriksaan laboratorium menunjukkan hemoglobin 12,1 g/dL, hematokrit 37,7%, leukosit  $8,4 \times 10^3/\mu\text{L}$ , dan trombosit  $523 \times 10^3/\mu\text{L}$ . Hasil kimia darah dalam batas normal, dengan glukosa darah sewaktu 87 mg/dL. Pemeriksaan serologi menunjukkan hasil non-reaktif untuk HBsAg, HIV, dan SARS-CoV-2, serta golongan darah pasien adalah O rhesus positif. Nilai laboratorium tersebut menunjukkan bahwa pasien dalam kondisi umum baik untuk dilakukan tindakan evakuasi uterus. Pemeriksaan ultrasonografi transvaginal yang dilakukan pada tanggal 6 Agustus 2024 menunjukkan adanya kantung gestasi intrauterin dengan diameter sesuai usia kehamilan 9 minggu, tetapi embrio di dalamnya hanya berkembang hingga ukuran *crown-rump length* (CRL) 4 mm yang setara dengan usia kehamilan 6 minggu. Tidak ditemukan aktivitas jantung janin pada pemeriksaan berulang setelah 7 hari observasi. Struktur kantung kehamilan tampak utuh, tanpa perdarahan subkorionik. Berdasarkan temuan tersebut, ditegakkan diagnosis G1P0A0 gravid 9 minggu dengan kematian mudigah (*missed abortion*).

Setelah dilakukan diskusi dengan pasien dan keluarganya mengenai diagnosis, prognosis, serta pilihan tatalaksana, pasien menyetujui tindakan kuretase sebagai metode evakuasi hasil konsepsi. Sebagai persiapan, dilakukan pemasangan laminaria untuk dilatasi serviks dan pemberian misoprostol 400 µg (dua tablet) secara intravagina pada malam hari sebelum

tindakan. Prosedur kuretase dilakukan pada tanggal 7 Agustus 2024 pukul 12.00 WIB di ruang tindakan ginekologi oleh dokter spesialis obstetri dan ginekologi dengan pengawasan tim perawat. Prosedur berjalan lancar tanpa komplikasi seperti perdarahan hebat, perforasi uterus, atau reaksi anestesi. Seluruh jaringan hasil konsepsi berhasil dikeluarkan dan dikirim untuk pemeriksaan histopatologi, yang kemudian mengkonfirmasi jaringan trofoblas tanpa tanda-tanda infeksi atau degenerasi mola.



Gambar 1. Hasil Konsepsi

Setelah tindakan, pasien dirawat di ruang pemulihan selama 24 jam untuk observasi tanda vital dan perdarahan. Kondisi umum pasien stabil, tekanan darah tetap dalam batas normal, dan tidak terdapat tanda-tanda infeksi atau nyeri berlebih. Pasien kemudian dipulangkan dengan terapi lanjutan berupa Cefadroxil 500 mg dua kali sehari selama lima hari, Asam mefenamat 500 mg tiga kali sehari selama tiga hari, dan Paracetamol 500 mg jika nyeri atau demam. Selain itu, pasien diberikan edukasi mengenai tanda bahaya pasca keguguran seperti perdarahan banyak, demam, atau keputihan berbau, serta disarankan untuk kontrol ulang satu minggu kemudian.

Pasien kontrol satu minggu pasca tindakan, pasien dalam kondisi baik, tidak ada keluhan nyeri atau perdarahan, dan pemeriksaan ultrasonografi ulang menunjukkan kavum uterus bersih tanpa sisa jaringan konsepsi. Tidak ditemukan tanda-tanda infeksi atau komplikasi lain. Pasien diberikan konseling lanjutan mengenai kesiapan emosional dan waktu yang aman untuk merencanakan kehamilan berikutnya, yaitu minimal tiga bulan setelah prosedur. Prognosis pasien dinilai baik (*ad bonam*) untuk kehidupan (*ad vitam*), fungsi reproduksi (*ad functionam*), dan penyembuhan (*ad sanationam*). Hasil keseluruhan menunjukkan bahwa diagnosis kematian mudigah dapat ditegakkan dengan akurat melalui pemeriksaan ultrasonografi yang dikonfirmasi oleh pemeriksaan klinis dan laboratorium, serta bahwa tatalaksana kuretase yang dilakukan secara aseptik dan sesuai prosedur menghasilkan *outcome* yang optimal tanpa komplikasi.

## PEMBAHASAN

*Missed abortion*, atau kematian mudigah, termasuk dalam kategori kehilangan kehamilan dini (*early pregnancy loss*) yang paling umum dijumpai pada trimester pertama. Kondisi ini dicirikan oleh penghentian pertumbuhan embrio atau janin tanpa gejala klinis yang mengindikasikan keluarnya produk konsepsi. Berbeda dari abortus inkomplik maupun komplik, *missed abortion* tidak disertai perdarahan pervaginam atau kontraksi rahim yang intens. Secara definisi, ACOG (2023) menggambarkan *missed abortion* sebagai kematian janin di dalam rahim sebelum usia gestasi 20 minggu, di mana produk konsepsi tetap tertahan di uterus lebih dari dua minggu paska kematian janin (American College of Obstetricians and Gynecologists,

2018). Secara epidemiologis, keguguran dini merupakan komplikasi kehamilan yang sangat umum terjadi. Diperkirakan 10–20% dari seluruh kehamilan yang terdeteksi secara klinis akan berakhir dengan abortus spontan, dan sekitar 80% di antaranya terjadi pada trimester pertama. Apabila kehamilan dipantau sejak mulai konsepsi melalui kadar  $\beta$ -hCG, maka angka keguguran yang tercatat akan lebih tinggi lagi, dapat mencapai 30–38% (Andersen *et al.*, 2018). Faktor usia ibu, status gizi, paparan toksik, serta kondisi genetik embrio menjadi faktor determinan utama (Baser *et al.*, 2020). Pada kasus ini, pasien merupakan perempuan muda berusia 25 tahun tanpa riwayat penyakit sistemik atau kebiasaan buruk seperti merokok dan konsumsi alkohol, sehingga penyebab yang paling mungkin adalah kelainan kromosom spontan pada embrio.

Penyebab utama kematian mudah adalah kelainan kromosom yang terjadi secara *de novo* pada embrio, menyebabkan gangguan pembelahan sel dan diferensiasi jaringan. Sekitar 50–70% abortus trimester pertama disebabkan oleh kelainan genetik, terutama trisomi (terutama trisomi 16 dan 21), monosomi X (*Turner syndrome*), dan poliploidi (Tarkowski *et al.*, 2019). Kelainan ini biasanya tidak diturunkan dari orang tua, tetapi terjadi akibat *nondisjunction* selama meiosis. Faktor maternal seperti usia lanjut, paparan radiasi, serta defisiensi mikronutrien juga dapat meningkatkan risiko mutasi genetik embrio (Giannis and Theodora, 2023). Selain faktor genetik, gangguan hormonal dan imunologis berperan penting dalam patogenesis *missed abortion*. Kekurangan progesteron akibat insufisiensi korpus luteum dapat menyebabkan gangguan implantasi dan kegagalan mempertahankan kehamilan. Penyakit endokrin seperti diabetes mellitus dan hipotiroidisme juga berkontribusi melalui mekanisme mikrovaskular dan inflamasi yang mengganggu perfusi plasenta. Sementara itu, sindrom antifosfolipid menyebabkan pembentukan trombus mikro pada vaskularisasi plasenta, yang berujung pada kematian janin akibat hipoksia kronik (Zhang *et al.*, 2023).

Pasien tidak memiliki riwayat penyakit sistemik maupun kebiasaan berisiko tinggi, sehingga kemungkinan besar penyebab kematian janin adalah abnormalitas genetik yang bersifat spontan. Mekanisme yang terjadi adalah kematian embrio diikuti oleh penurunan hormon  $\beta$ -hCG dan progesteron secara bertahap, sehingga kontraksi uterus tidak segera timbul. Akibatnya, hasil konsepsi tetap tertahan dalam uterus tanpa gejala perdarahan yang merupakan suatu ciri khas *missed abortion*. Diagnosis kematian mudah ditegakkan berdasarkan kombinasi antara gejala klinis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan ultrasonografi (USG). Gejala klinis yang sering muncul adalah hilangnya tanda-tanda kehamilan seperti mual, nyeri payudara, atau cepat lelah. Sebagian pasien dapat mengalami nyeri ringan di perut bawah tanpa disertai perdarahan pervaginam. Pemeriksaan fisik biasanya menunjukkan uterus yang ukurannya lebih kecil dari usia kehamilan seharusnya, sedangkan serviks tetap tertutup.

USG merupakan modalitas utama dalam menegakkan diagnosis *missed abortion*. Menurut kriteria ACOG (2023), diagnosis dapat ditegakkan jika ditemukan *crown-rump length* (CRL)  $\geq 7$  mm tanpa aktivitas jantung janin atau kantung gestasi  $\geq 25$  mm tanpa embrio. Pemeriksaan ulang dalam interval 7–14 hari diperlukan untuk menghindari kesalahan diagnosis pada kehamilan yang masih viabel. Pada kasus ini, hasil USG menunjukkan janin berukuran 4 mm (setara 6 minggu) dalam kantung kehamilan usia 9 minggu tanpa aktivitas jantung, yang memenuhi kriteria diagnostik *missed abortion* (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018). Pemeriksaan laboratorium pada pasien menunjukkan kondisi umum baik, dengan nilai hemoglobin dan leukosit normal, serta tidak ada tanda-tanda infeksi atau anemia. Hasil serologi HIV, HBsAg, dan SARS-CoV-2 non-reaktif juga menegaskan bahwa pasien dalam keadaan sehat untuk dilakukan tindakan evakuasi.

Tatalaksana *missed abortion* dapat dilakukan melalui tiga pendekatan utama, yaitu ekspektatif, medikamentosa, dan bedah. Pendekatan ekspektatif memungkinkan tubuh mengeluarkan hasil konsepsi secara alami dalam 2–6 minggu, namun memiliki risiko perdarahan berat dan infeksi jika jaringan tertahan. Pendekatan medikamentosa menggunakan

misoprostol, dengan atau tanpa mifepristone, untuk merangsang kontraksi uterus. Menurut WHO (2023), pemberian misoprostol 800 µg pervaginam atau sublingual memiliki tingkat keberhasilan 80–90% pada *missed abortion* usia kehamilan <12 minggu (World Health Organization, 2023). Pendekatan bedah, seperti aspirasi vakum manual atau kuretase, merupakan metode pilihan pada kasus dengan preferensi pasien untuk resolusi cepat, perdarahan banyak, atau risiko infeksi tinggi. Kuretase memiliki tingkat keberhasilan lebih dari 95% dengan angka komplikasi rendah bila dilakukan oleh tenaga medis terlatih dan dengan teknik aseptik. Pada kasus ini, pasien dipersiapkan dengan pemasangan laminaria dan pemberian misoprostol intravagina 400 µg sebelum dilakukan tindakan kuretase. Seluruh jaringan hasil konsepsi berhasil dikeluarkan, dan pemeriksaan histopatologi menunjukkan jaringan trofoblas tanpa tanda mola atau infeksi (World Health Organization, 2023).

Paska tindakan, pasien diberikan antibiotik profilaksis Cefadroxil 500 mg dua kali sehari selama lima hari untuk mencegah infeksi, serta analgesik Asam mefenamat dan Paracetamol untuk mengontrol nyeri. Menurut pedoman WHO dan CDC (2021), pemberian antibiotik paska evakuasi uterus direkomendasikan untuk menurunkan risiko endometritis dan infeksi pelvis. Pasien juga diberikan konseling mengenai perawatan diri paska keguguran, tanda bahaya yang harus diwaspadai, dan waktu yang aman untuk kembali hamil dimana umumnya setelah tiga bulan atau dua siklus menstruasi normal. Prognosis pasien dengan *missed abortion* umumnya baik bila penatalaksanaan dilakukan secara tepat dan komplikasi dapat dihindari. Dalam kasus ini, pasien pulih dengan baik, tanpa perdarahan aktif atau infeksi, dan hasil USG ulang menunjukkan kavum uteri bersih. Prognosis *ad vitam*, *ad functionam*, dan *ad sanationam* dinilai baik (*ad bonam*).

Selain aspek fisik, aspek psikologis pasien juga penting untuk diperhatikan. Keguguran, termasuk *missed abortion*, dapat menimbulkan dampak emosional signifikan seperti rasa kehilangan, kesedihan, atau rasa bersalah. Menurut penelitian oleh Regan & Rai (2000), sekitar 30–40% perempuan mengalami stres emosional paska keguguran, dan sebagian dapat berkembang menjadi depresi. Oleh karena itu, konseling psikologis dan dukungan sosial sangat diperlukan untuk membantu pasien beradaptasi terhadap kehilangan dan mempersiapkan kehamilan berikutnya. Kasus ini menegaskan pentingnya deteksi dini kehamilan melalui pemeriksaan USG rutin pada trimester pertama. USG tidak hanya membantu menentukan usia kehamilan yang akurat, tetapi juga memungkinkan deteksi dini anomali perkembangan janin dan kegagalan implantasi. Selain itu, kasus ini memperlihatkan bahwa tatalaksana yang cepat, tepat, dan sesuai pedoman internasional dapat memberikan hasil yang optimal tanpa komplikasi. Laporan ini menunjukkan pentingnya penyediaan fasilitas USG di tingkat pelayanan primer dan pelatihan tenaga kesehatan dalam mengenali tanda-tanda keguguran dini. Diagnosis dapat ditegakkan lebih awal, komplikasi dapat dicegah, dan pasien dapat memperoleh penatalaksanaan yang sesuai melalui deteksi dini.

## KESIMPULAN

Kematian mudigah (*missed abortion*) merupakan salah satu bentuk keguguran dini pada trimester pertama yang ditandai dengan berhentinya perkembangan embrio tanpa adanya tanda klinis pengeluaran hasil konsepsi. Berdasarkan laporan kasus pada pasien perempuan berusia 25 tahun, G1P0A0 dengan usia kehamilan 9 minggu, diagnosis ditegakkan melalui pemeriksaan ultrasonografi yang menunjukkan kantung gestasi intrauterin dengan embrio tanpa aktivitas jantung janin. Kondisi ini sesuai dengan kriteria diagnosis *missed abortion* menurut pedoman ACOG (2023) dan WHO (2023). Kasus ini menegaskan bahwa diagnosis kematian mudigah sangat bergantung pada pemeriksaan ultrasonografi transvaginal yang akurat serta evaluasi klinis menyeluruh. Penatalaksanaan yang dilakukan berupa kuretase setelah pemasangan laminaria dan pemberian misoprostol intravagina terbukti efektif dalam

mengeluarkan jaringan konsepsi tanpa komplikasi. Terapi lanjutan berupa antibiotik profilaksis dan analgesik pasca tindakan berhasil mencegah infeksi dan mempercepat pemulihan pasien.

Berdasarkan hasil pengamatan dan literatur, penyebab tersering *missed abortion* adalah kelainan kromosom embrio, disusul oleh gangguan hormonal dan imunologis. Sebagian besar aborsi bersifat spontan dan tidak dapat dicegah, maka fokus utama penanganan adalah pada deteksi dini, penatalaksanaan yang aman, serta dukungan psikologis bagi pasien. Prognosis pasien dengan *missed abortion* umumnya baik jika diagnosis dan tatalaksana dilakukan tepat waktu. Dalam kasus ini, kondisi pasien paska evakuasi stabil, tanpa komplikasi, dan menunjukkan pemulihan sempurna baik secara fisik maupun emosional. Oleh karena itu, penting bagi tenaga kesehatan untuk melakukan pemeriksaan antenatal rutin dengan USG trimester pertama, memberikan edukasi terkait faktor risiko keguguran, dan memastikan pendekatan holistik yang meliputi aspek medis dan psikologis dalam penanganan setiap kasus keguguran dini.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak manajemen dan tenaga medis RSUD Ciawi atas izin penggunaan data klinis dalam laporan ini. Terimakasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik dan rekan sejawat di Departemen Obstetri dan Ginekologi atas bimbingan ilmiah yang konstruktif. Ucapan terimakasih yang mendalam diberikan kepada pasien dan keluarganya yang telah memberikan persetujuan untuk publikasi kasus ini sebagai kontribusi terhadap pengembangan ilmu kedokteran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andersen, C.Y., Pors, S.E., Kristensen, S.G., Mamsen, L.S. & Byskov, A.G. (2018) *Gestational hormone trajectories and early pregnancy failure: a reassessment*. *Reproductive Biology and Endocrinology*, 16(1), 117. DOI: 10.1186/s12958-018-0415-1
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) (2018). \**Practice Bulletin No. 200: Early Pregnancy Loss*. \* *\*Obstetrics & Gynecology*, 132(5), e197–e207.
- Baser, E. et al. (2020) 'Environmental exposures in the placenta and spontaneous abortion', *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie*, 224, pp. 339-347.
- Cuenca, A. (2023) 'Pregnancy loss: Consequences for mental health', *Human Reproduction Update*, 29(6), pp. 731–749.
- Frost, J., Leishman, M. & others (2022) 'Factors affecting the emotional wellbeing of women and men who experience miscarriage: a systematic review', *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22
- Giannis, D. & Theodora, A. (2023) 'The hidden causes of pregnancy loss: a closer look', *Journal of Translational Medicine*, 21, Article 421.
- Johnson, S., Cushion, M., Bond, S. & Godbert, S. (2019) 'Peri-implantation urinary hormone monitoring distinguishes between types of first-trimester spontaneous pregnancy loss', *BMJ Sexual & Reproductive Health*, 46(1), pp. 45–52. doi: 10.1136/bmjsrh-2019-200460.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017. Jakarta: Kemenkes RI.
- Khanam, R. & Nath, P. (2021) 'Role of transvaginal sonography in the diagnosis of early pregnancy failure', *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 10(2), pp. 662–668.
- Li, X., Sundquist, J., Sundquist, K. & Kendler, K.S. (2023) 'Association of miscarriage with cardiovascular disease risk in women: A systematic review and meta-analysis', *JAMA Network Open*, 6(4), e238735.

- Musoddaq, M.A., Dewi, D.M. and Rahayu, S. (2021) 'Determinants of pregnancy loss among women of reproductive age in Indonesia', *Jurnal Biometrika dan Epidemiologi*, 11(2), pp. 55–63.
- Nanda, K., Lopez, L.M., Grimes, D.A., Pelloggia, A. & Nanda, G. (2022) 'Expectant care versus surgical treatment for miscarriage', *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2022(3)
- Putri, A., Rahmawati, E. and Hidayati, N. (2022) 'Maternal risk factors among pregnant women with miscarriage in Banjar District Hospital', *Althea Medical Journal*, 9(1), pp. 43–49.
- Quenby, S., Gallos, I.D., Dhillon-Smith, R.K., Podesek, M., Stephenson, M.D., Fisher, J., Brosens, J.J. & Coomarasamy, A. (2021) 'Miscarriage matters: the epidemiological, physical, psychological, and economic costs of early pregnancy loss', *The Lancet*, 397(10285), pp. 1658–1667.
- Regan, L. & Rai, R. (2000) 'Epidemiology and the medical causes of miscarriage', *Baillière's Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 14(5), pp. 839–854.
- Suzuki, S., Ono, S. & Kuroda, N. (2010) 'Genetic defects and chromosomal abnormalities as major causes of spontaneous miscarriage during the first trimester', *Journal of Reproductive Medicine and Biology*, 9(4), pp. 131–138.
- Tarkowski, Ł., Wojciechowska, M., Ziółkowska, M., et al. (2019) 'Chromosomal abnormalities in products of conception of first-trimester miscarriages detected by conventional cytogenetic analysis: a review of 1000 cases', *Molecular Cytogenetics*, 12, Article 89.
- World Health Organization. (2023) *Abortion care guideline*. Geneva: World Health Organization.
- Zhang, L. et al. (2023) 'Diagnostic work-up of endocrine dysfunction in recurrent miscarriage', *Frontiers in Endocrinology*, 14, Article 1215469.