



DETEKSI DINI DJJ IRREGULER PADA KEHAMILAN POSTDATE SEBAGAI DASAR RUJUKAN PERSALINAN: SEBUAH STUDI KASUS

¹⁾ Livia Melani Sevila, ²⁾ Hayun Manudyaning Susilo, ³⁾ Nurhidayati

^{1,2,3} Program Studi D III Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Jl. Budi Utomo No 10 Ponorogo – Jawa Timur - Indonesia

E-mail: ¹⁾ liviasevila25@gmail.com, ²⁾ hayun_manudyaning@umpo.ac.id, ³⁾ nuhaida234@gmail.com

Kata Kunci:

Kehamilan Postdate, *Fetal Heart Rate*, *Fetal Distress*, Rujukan Persalinan, Kesejahteraan Janin

ABSTRAK

Kehamilan postdate merupakan kehamilan yang berlangsung hingga usia 42 minggu atau lebih dan berisiko meningkatkan komplikasi maternal maupun neonatal akibat penurunan fungsi plasenta. Salah satu indikator gangguan kesejahteraan janin adalah perubahan denyut jantung janin (DJJ). Artikel ini bertujuan mendeskripsikan penatalaksanaan kasus kehamilan postdate dengan DJJ irreguler sebagai indikasi rujukan persalinan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Subjek penelitian adalah seorang ibu primigravida berusia 24 tahun dengan usia kehamilan 41 minggu 5 hari. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, serta telaah dokumentasi berupa buku KIA, rekam medis, dan partograf, kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan temuan kasus terhadap teori dan penelitian yang relevan. Hasil menunjukkan bahwa selama masa antenatal kondisi ibu dan janin berada dalam batas normal dengan pertumbuhan janin sesuai usia kehamilan serta DJJ normal. Memasuki persalinan ditemukan DJJ irreguler disertai tidak adanya kemajuan persalinan sehingga mengarah pada dugaan gangguan kesejahteraan janin dan menjadi dasar dilakukannya rujukan ke rumah sakit. Berdasarkan hasil evaluasi lanjutan, persalinan diakhiri melalui tindakan *sectio caesarea*. Bayi lahir dengan berat badan 3.470 gram, panjang badan 50 cm, lingkaran kepala 33 cm dan tidak memerlukan tindakan resusitasi. Temuan ini menunjukkan bahwa pemantauan DJJ secara berkelanjutan pada kehamilan postdate berperan penting dalam deteksi dini gangguan kesejahteraan janin dan mendukung pengambilan keputusan rujukan secara tepat untuk mencegah komplikasi maternal maupun neonatal.

Keywords:

Postterm Pregnancy, *Fetal Heart Rate*, *Fetal Distress*, Labor Referral, *Fetal Well-Being*

Info Artikel

Tanggal dikirim: 14 Juni 2026

Tanggal direvisi: 18 Juli 2026

Tanggal diterima: 12 Agustus 2026

DOI

Artikel: 10.58794/jubidav5i2.2256

ABSTRACT

Postterm pregnancy is defined as a pregnancy that extends to 42 weeks of gestation or beyond and is associated with an increased risk of maternal and neonatal complications due to declining placental function. One of the indicators of fetal compromise is an abnormal fetal heart rate (FHR). This article aimed to describe the management of a postterm pregnancy with an irregular fetal heart rate as an indication for labor referral. This study employed a descriptive case study approach. The subject was a 24-year-old primigravida woman with a gestational age of 41 weeks and 5 days. Data were collected through interviews, observation, physical examinations, and a review of documentation, including the Maternal and Child Health (MCH) handbook, medical records, and partograph. The data were analyzed descriptively by comparing the case findings with relevant theories and previous studies. The results showed that both maternal and fetal conditions remained within normal limits during the antenatal period, with appropriate fetal growth and a normal fetal heart rate. During labor, an irregular fetal heart rate accompanied by failure of

Author: ¹⁾ Livia Melani Sevila, ²⁾ Hayun Manudyaning Susilo, ³⁾ Nurhidayati Publish: 20 September 2026

Vol. 5, No.2, Tahun 2026

726



labor to progress suggested fetal compromise and became the basis for referral to a higher-level healthcare facility. Following further evaluation, the pregnancy was terminated by cesarean section. A female infant was delivered with a birth weight of 3,470 g, a body length of 50 cm, and a head circumference of 33 cm, without requiring resuscitation. This case highlights the importance of continuous fetal heart rate monitoring in postterm pregnancy for the early detection of fetal compromise and to support timely referral decisions in preventing maternal and neonatal complications.

PENDAHULUAN

Kehamilan adalah proses di mana sel sperma dan ovum bertemu di dalam indung telur (ovarium), tumbuh menjadi zigot, menempel pada dinding rahim, pembentukan plasenta, dan hasil konsepsi tumbuh dan berkembang hingga lahirnya janin [1]. Kehamilan normal berlangsung selama 280 hari, atau 40 minggu, atau 9 bulan 7 hari, dari hari pertama haid [2]. Kehamilan yang berlangsung lebih dari 42 minggu, atau 294 hari, sejak hari pertama haid disebut kehamilan *postdate* [3]. Kondisi ini sering disebut sebagai kehamilan lewat bulan, *prolonged pregnancy*, *extended pregnancy*, *serotinus*, *postdatisme*, maupun pascamaturitas [4]. Kehamilan *postdate* masih menjadi salah satu permasalahan dalam bidang obstetri dengan angka kejadian yang diperkirakan mencapai sekitar 5–10% dari seluruh kehamilan, baik di Indonesia maupun di berbagai negara. Bertambahnya usia kehamilan hingga melewati waktu persalinan normal dapat menyebabkan penurunan fungsi plasenta, sehingga meningkatkan risiko terjadinya komplikasi pada ibu dan janin [5]. Hasil penelitian yang dilaksanakan di Puskesmas Campurdarat, Kabupaten Tulungagung, melaporkan bahwa dari 100 ibu hamil yang menjadi subjek penelitian, terdapat 35 kasus kehamilan *postdate*. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kehamilan *postdate* masih ditemukan pada pelayanan kesehatan tingkat primer, sehingga diperlukan pemantauan yang berkesinambungan serta penatalaksanaan yang tepat untuk mengurangi risiko komplikasi pada ibu dan janin [6]. Pada kondisi ini harus diperhatikan dalam pelayanan kebidanan karena dapat meningkatkan risiko komplikasi maternal maupun neonatal, seperti oligohidramnion, *fetal distress*, partus yang terlalu lama, *asfiksia neonatorum*, dan tingkat persalinan *sectio caesarea* yang lebih tinggi [7]. Sangat penting untuk memantau kondisi ibu dan janin secara menyeluruh selama kehamilan setelah tanggal lahir karena proses penuaan plasenta dapat menyebabkan janin kekurangan oksigen dan nutrisi. Peneliti sebelumnya menyatakan bahwa kehamilan *postdate* berhubungan dengan meningkatnya risiko asfiksia neonatorum akibat gangguan oksigenasi janin yang disebabkan oleh insufisiensi plasenta [8].

Denyut jantung janin (DJJ) yang tidak teratur atau irreguler adalah salah satu tanda gangguan kesejahteraan janin pada kehamilan *postdate* [9]. Hipoksia janin, yang disebabkan oleh penurunan fungsi plasenta, dapat menyebabkan DJJ irreguler. Apabila hipoksia tidak ditangani segera, hal itu dapat menyebabkan *fetal distress* dan meningkatkan risiko komplikasi pada janin. Pemantauan rutin DJJ pada ibu dengan kehamilan *postdate* sangat penting untuk mengetahui kondisi janin sedini mungkin dan merekomendasikan tindakan atau rujukan yang tepat [10]. Oleh karena itu, pemantauan DJJ secara berkala menjadi salah satu komponen penting dalam penilaian kesejahteraan janin pada kehamilan *postdate* [11]. Hasil pemantauan yang menunjukkan adanya perubahan frekuensi atau irama DJJ dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan untuk melakukan evaluasi lebih lanjut serta menentukan kebutuhan rujukan atau tindakan obstetri yang sesuai guna mencegah terjadinya komplikasi yang lebih berat.



Gangguan kesejahteraan janin yang ditandai dengan DJJ abnormal memerlukan pemantauan secara ketat serta penentuan tindakan yang tepat [12]. Dalam kondisi tertentu, rujukan ke fasilitas kesehatan yang memiliki pelayanan obstetri lebih lengkap menjadi langkah yang diperlukan untuk menjamin keselamatan ibu dan janin [13]. Deteksi dini terhadap perubahan DJJ sangat penting karena dapat membantu tenaga kesehatan dalam menentukan kebutuhan rujukan maupun tindakan lanjutan yang sesuai [14]. Peneliti sebelumnya menjelaskan bahwa pemantauan denyut jantung janin secara berkala berperan penting dalam mengenali *fetal distress* sejak dini sehingga penanganan dapat dilakukan sebelum terjadi komplikasi yang lebih serius [15].

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengulas penatalaksanaan kehamilan postdate beserta berbagai komplikasi yang dapat menyertainya, antara lain gangguan kesejahteraan janin, asfiksia neonatorum, dan meningkatnya kebutuhan tindakan *sectio caesarea* [16]. Penelitian lain juga menjelaskan bahwa perubahan denyut jantung janin (DJJ) melalui pemantauan kardiotokografi merupakan indikator penting dalam mendeteksi *fetal distress* dan menjadi dasar pengambilan keputusan klinis selama persalinan [17]. Namun, penelitian-penelitian tersebut umumnya berfokus pada luaran maternal dan neonatal atau interpretasi DJJ di fasilitas pelayanan rujukan. Laporan kasus yang secara khusus menggambarkan kehamilan postdate dengan DJJ irreguler sebagai dasar pengambilan keputusan rujukan persalinan pada pelayanan kebidanan di Tempat Praktik Mandiri Bidan (TPMB) masih sangat terbatas. Oleh karena itu, artikel ini disusun untuk memberikan gambaran mengenai penatalaksanaan kasus kehamilan postdate dengan DJJ irreguler sebagai indikasi rujukan persalinan.

Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan penatalaksanaan kasus kehamilan postdate dengan DJJ irreguler yang menjadi indikasi rujukan persalinan serta menjelaskan pentingnya pemantauan kesejahteraan janin dalam mendukung pengambilan keputusan klinis yang tepat. Selain itu, artikel ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pentingnya deteksi dini gangguan kesejahteraan janin pada kehamilan *postdate* sebagai upaya pencegahan komplikasi pada ibu dan bayi.

TINJAUAN PUSTAKA

Kehamilan *postdate* termasuk masalah obstetri yang dapat meningkatkan risiko gangguan pada ibu maupun janin apabila tidak dilakukan pemantauan dan penatalaksanaan yang tepat [18]. Kehamilan ini ditandai dengan usia kehamilan yang telah melewati 41 minggu berdasarkan perhitungan sejak hari pertama haid terakhir (HPHT) [19]. Beberapa faktor, termasuk primigravida, faktor hormonal, riwayat kehamilan sebelum tanggal lahir, dan kesalahan dalam menentukan usia kehamilan, dapat menyebabkan kehamilan yang lahir setelah tanggal lahir. Pada kondisi ini, plasenta menurunkan fungsinya, mengurangi kebutuhan janin akan oksigen dan nutrisi. Oligohidramnion, stres fetal, partus lama, makrosomia, asfiksia neonatorum, dan kematian perinatal adalah beberapa efek yang dapat terjadi [20].

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya menemukan bahwa ada korelasi antara kehamilan postterm dan kejadian asfiksia neonatorum. Disebabkan oleh fungsi plasenta yang menurun seiring bertambahnya usia kehamilan, proses pertukaran oksigen dan nutrisi antara ibu dan janin menjadi kurang efektif. Ini merupakan faktor risiko. Janin dapat mengalami gangguan oksigenasi karena kondisi ini, yang dapat menyebabkan komplikasi selama kehamilan dan setelah



kelahiran [21]. Hasilnya menunjukkan bahwa kehamilan yang berlangsung lebih lama daripada yang dianggap normal memerlukan pemantauan yang lebih ketat untuk menghindari kelainan pada janin [22].

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya menemukan bahwa kehamilan setelah tanggal lahir terkait dengan tingkat asfiksia yang lebih tinggi pada bayi baru lahir sebagai akibat dari hipoksia janin selama dalam kandungan. Jika hipoksia tidak ditangani segera, itu dapat membahayakan kesejahteraan janin dan komplikasi neonatal [8]. Salah satu cara penting untuk mengetahui kesejahteraan janin selama kehamilan adalah dengan melihat denyut jantung janin (DJJ). DJJ rata-rata 120-160 kali per menit dengan irama yang konsisten [23].

Pada kehamilan postdate, penurunan fungsi plasenta dapat menyebabkan berkurangnya suplai oksigen kepada janin sehingga memengaruhi aktivitas jantung janin dan menimbulkan DJJ irregular [24]. Apabila kondisi tersebut tidak segera ditangani, maka risiko terjadinya fetal distress akan meningkat. Perubahan pola denyut jantung janin merupakan salah satu tanda klinis yang sering ditemukan pada kasus *fetal distress* dan perlu mendapatkan penanganan segera untuk mencegah komplikasi yang lebih berat pada janin [25].

Denyut jantung janin yang tidak teratur (DJJ irregular) dapat menunjukkan masalah kesejahteraan janin atau stres fetal [26]. Pada kehamilan postdate, ini dapat terjadi karena hipoksia janin, yang disebabkan oleh penurunan kapasitas plasenta untuk memberikan oksigen kepada janin [27]. Hasil DJJ yang tidak normal menjadi dasar keputusan klinis untuk rujukan ke fasilitas kesehatan yang memiliki kemampuan untuk menyediakan layanan obstetri dan neonatal yang lebih lengkap [25]. Janin mengalami hipoksia selama persalinan, yang mengubah denyut jantungnya. Pemantauan DJJ sangat penting untuk mendeteksi masalah kesejahteraan janin sedini mungkin agar tindakan dan rujukan dapat dilakukan untuk mencegah komplikasi neonatal [15].

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, apabila hasil pemantauan menunjukkan adanya tanda gangguan kesejahteraan janin, maka diperlukan penatalaksanaan yang cepat dan tepat guna mengurangi risiko komplikasi yang lebih berat. Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah merujuk ibu ke fasilitas kesehatan yang memiliki kemampuan pelayanan obstetri dan neonatal yang lebih lengkap [13]. Keputusan rujukan dilakukan sebagai upaya untuk memastikan ibu dan janin memperoleh pemantauan intensif serta tindakan yang sesuai dengan kondisi klinis yang ditemukan. Dengan demikian, risiko morbiditas maupun mortalitas pada ibu dan bayi dapat diminimalkan [15].

Keputusan rujukan pada kasus kehamilan postdate dengan DJJ irregular dilakukan untuk mengurangi risiko morbiditas dan mortalitas maternal maupun neonatal [28]. Rujukan memungkinkan ibu mendapatkan pemantauan yang lebih intensif serta tindakan obstetri yang sesuai apabila ditemukan gangguan kesejahteraan janin atau kegagalan kemajuan persalinan [29]. Oleh karena itu, deteksi dini perubahan DJJ menjadi salah satu komponen penting dalam pengambilan keputusan klinis selama proses persalinan [30].

Studi terdahulu menunjukkan bahwa kehamilan postdate terkait dengan risiko gangguan kesejahteraan janin yang disebabkan oleh penurunan fungsi plasenta [27]. Perubahan dalam denyut jantung janin menunjukkan gangguan ini, yang menyebabkan fetal distress dan membutuhkan perawatan yang lebih baik [31]. Tidak banyak penelitian yang dilakukan tentang komplikasi kehamilan setelah tanggal lahir, tetapi masih sedikit yang menggambarkan kehamilan postdate dengan DJJ yang tidak normal sebagai dasar untuk memutuskan rujukan persalinan. Oleh karena



itu, artikel ini penting untuk memberikan gambaran tentang bagaimana mengidentifikasi masalah kesejahteraan janin sebelum rujukan persalinan dilakukan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus untuk menggambarkan secara mendalam penatalaksanaan kehamilan *postdate* dengan denyut jantung janin (DJJ) irreguler sebagai indikasi rujukan persalinan. Penelitian dilaksanakan di Tempat Praktik Mandiri Bidan (TPMB) pada bulan Januari 2026 sampai Mei 2026. Subjek penelitian adalah seorang ibu primigravida dengan kehamilan *postdate* yang mendapatkan asuhan kebidanan sejak masa kehamilan hingga keluarga berencana. Sumber data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara, observasi, serta pemeriksaan fisik dan obstetri secara langsung, sedangkan data sekunder diperoleh dari telaah dokumentasi berupa buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), rekam medis, partograf, dan dokumen pendukung lainnya. Sebelum pelaksanaan penelitian, pasien telah diberikan penjelasan mengenai tujuan dan proses penelitian serta menyatakan persetujuan untuk berpartisipasi melalui *informed consent*. Identitas pasien dijaga kerahasiaannya dengan tidak mencantumkan informasi yang dapat mengungkap identitas subjek penelitian.

Pengumpulan data dilakukan secara berkesinambungan selama proses asuhan kebidanan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi ibu dan janin serta perkembangan persalinan. Keabsahan data diperoleh melalui triangulasi metode, yaitu membandingkan hasil wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan telaah dokumentasi, serta triangulasi sumber dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari pasien, keluarga, dan dokumen medis. Validasi data klinis dilakukan dengan mengacu pada standar pelayanan kebidanan, hasil pemeriksaan obstetri, serta pencatatan dalam rekam medis saat di TPMB. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif dengan mengelompokkan dan menginterpretasikan hasil pengkajian, selanjutnya membandingkan temuan kasus dengan teori, standar pelayanan kebidanan, dan hasil penelitian yang relevan. Hasil analisis disajikan dalam bentuk narasi untuk memberikan gambaran mengenai kondisi klinis pasien, pelaksanaan asuhan kebidanan, serta dasar pengambilan keputusan rujukan pada kasus kehamilan *postdate* dengan DJJ irreguler.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Asuhan kebidanan dilakukan pada seorang ibu primigravida berusia 24 tahun. Berdasarkan hasil anamnesis, ibu tidak memiliki riwayat penyakit kronis maupun penyakit penyerta yang dapat memengaruhi jalannya kehamilan. Selama masa kehamilan, ibu juga tidak menyampaikan keluhan yang mengarah pada adanya komplikasi obstetri. Ringkasan hasil pemeriksaan selama masa antenatal dan menjelang persalinan disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Parameter Masa Antenatal (ANC) dan Menjelang Persalinan

Parameter	Masa Antenatal (ANC)	Menjelang Persalinan
Usia Kehamilan	38 minggu 2 hari	41 minggu 5 hari
Berat Badan	76 kg	77,2 kg



Tinggi Badan	151 cm	151 cm
Tekanan Darah	110/70 mmHg	110/70 mmHg
Nadi	82 x/menit	84 x/menit
Suhu	36,6 °C	36,7 °C
Frekuensi Nafas	20 x/menit	20 x/menit
Tinggi Fundus Uteri	31 cm	32 cm
Presentasi Janin	Kepala	Kepala
Denyut Jantung Janin (DJJ)	132 x/menit	118 - 120 x/menit
Taksiran Berat Janin (TBJ)	2.945 gram	3.225 gram
Kontraksi Uterus	Belum ada	1x dalam 10 menit lamanya 10 detik
Pembukaan Serviks	Belum ada	Belum ada

Berdasarkan Tabel 1, hasil pemantauan selama masa antenatal menunjukkan bahwa kondisi ibu dan janin berada dalam keadaan baik. Hal tersebut ditunjukkan oleh tanda-tanda vital ibu yang masih dalam batas normal, pertumbuhan janin yang sesuai dengan usia kehamilan, serta DJJ yang masih normal. Namun, saat kehamilan memasuki periode postdate, ditemukan perubahan pada kondisi janin berupa DJJ yang menjadi irreguler disertai kontraksi uterus, meskipun belum terdapat kemajuan persalinan. Perubahan tersebut mengarah pada dugaan gangguan kesejahteraan janin sehingga diperlukan pengambilan keputusan untuk merujuk ibu ke fasilitas kesehatan yang memiliki pelayanan obstetri dan neonatal yang lebih memadai. Berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari wawancara terhadap ibu, setelah tiba di rumah sakit rujukan ibu menjalani pemeriksaan dan observasi lanjutan oleh dokter spesialis obstetri dan ginekologi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa persalinan belum mengalami kemajuan sehingga diputuskan untuk melakukan terminasi kehamilan melalui tindakan *sectio caesarea*. Tindakan operasi berlangsung dengan baik tanpa komplikasi yang dilaporkan. Bayi lahir berjenis kelamin perempuan dengan berat badan lahir 3.470 gram, panjang badan 50 cm, dan lingkar kepala 33 cm. Bayi segera menangis setelah lahir, memiliki tonus otot yang baik, serta tidak memerlukan tindakan resusitasi lanjutan, sehingga menunjukkan luaran neonatal yang baik.

Walaupun kondisi ibu dan janin tampak baik selama pemantauan antenatal, kehamilan postdate tetap memerlukan perhatian dan pengawasan yang lebih intensif. Bertambahnya usia kehamilan dapat menyebabkan terjadinya penurunan fungsi plasenta akibat proses penuaan fisiologis. Kondisi tersebut berpotensi mengurangi kemampuan plasenta dalam menyalurkan oksigen dan nutrisi kepada janin sehingga meningkatkan risiko terjadinya hipoksia, gangguan kesejahteraan janin, oligohidramnion, maupun asfiksia neonatorum. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa kehamilan postterm memiliki hubungan dengan meningkatnya risiko komplikasi neonatal yang berkaitan dengan gangguan oksigenasi janin [22].

Memasuki masa persalinan, ibu mulai merasakan kontraksi uterus yang disertai pengeluaran lendir bercampur darah sebagai tanda awal persalinan. Berdasarkan hasil pemeriksaan, kondisi



umum ibu tetap baik dengan tanda-tanda vital dalam batas normal. Namun, hasil evaluasi obstetri menunjukkan bahwa kontraksi yang terjadi masih belum adekuat, yaitu satu kali dalam sepuluh menit dengan durasi sekitar 10–15 detik. Pemeriksaan dalam menunjukkan serviks belum mengalami pembukaan maupun penipisan sehingga proses persalinan belum menunjukkan kemajuan yang bermakna.

Selama periode observasi, frekuensi DJJ berkisar antara 118–120 kali per menit yang mengarah pada DJJ irreguler. Apabila dibandingkan dengan hasil pemeriksaan antenatal sebelumnya, tampak adanya kecenderungan penurunan frekuensi denyut jantung janin. Meskipun nilai tersebut masih termasuk dalam batas bawah normal, kondisi ini perlu mendapatkan perhatian karena terjadi pada kehamilan postdate yang memiliki risiko gangguan fungsi plasenta. Perubahan frekuensi denyut jantung janin dapat menjadi salah satu indikator awal terjadinya gangguan kesejahteraan janin akibat berkurangnya suplai oksigen. Pada kehamilan yang berlangsung melewati waktu persalinan normal, fungsi plasenta yang mulai menurun dapat memengaruhi status oksigenasi janin sehingga perubahan DJJ perlu diwaspadai sebagai tanda awal terjadinya gangguan adaptasi janin [25]. DJJ irreguler adalah kondisi yang ditandai dengan irama denyut jantung janin yang tidak teratur atau tidak konsisten selama pemantauan. Perubahan tersebut dapat berupa denyut yang lebih cepat atau lebih lambat dari normal maupun adanya variasi interval antar denyut [32], [33]. Kondisi ini merupakan salah satu indikator yang dapat mengarah pada gangguan kesejahteraan janin, terutama pada kehamilan yang memiliki faktor risiko, seperti kehamilan postdate. Penurunan fungsi plasenta pada kehamilan postdate dapat mengurangi suplai oksigen kepada janin sehingga memengaruhi regulasi sistem kardiovaskular dan menyebabkan perubahan pola denyut jantung yang dapat terdeteksi melalui auskultasi maupun pemeriksaan kardiotokografi *cardiotocography* (CTG) [34].

Pada kasus ini, perubahan denyut jantung janin (DJJ) diduga berkaitan dengan kehamilan postdate yang menyebabkan terjadinya penuaan plasenta (*placental senescence*). Bertambahnya usia kehamilan mengakibatkan perubahan struktur plasenta, seperti peningkatan deposisi fibrin, kalsifikasi, dan berkurangnya luas permukaan vili korionik, sehingga kemampuan plasenta dalam menyalurkan oksigen dan nutrisi kepada janin menjadi menurun. Kondisi tersebut menyebabkan perfusi uteroplasenta tidak berlangsung secara optimal, sehingga suplai oksigen yang diterima janin berkurang dan meningkatkan risiko terjadinya hipoksia. Sebagai respons terhadap keadaan tersebut, janin akan melakukan mekanisme kompensasi melalui perubahan regulasi sistem saraf otonom dan sistem kardiovaskular untuk mempertahankan perfusi ke organ-organ vital. Apabila kondisi hipoksia berlanjut, mekanisme kompensasi tersebut dapat terganggu dan menimbulkan perubahan frekuensi maupun irama denyut jantung janin yang terdeteksi selama pemantauan [35], [36]. Oleh karena itu, temuan DJJ irreguler memerlukan pemantauan secara berkelanjutan serta evaluasi klinis yang tepat untuk menentukan penatalaksanaan dan kebutuhan rujukan guna mencegah terjadinya fetal distress [33], [34].

Temuan pada kasus ini menunjukkan bahwa kehamilan postdate disertai perubahan denyut jantung janin (DJJ) yang menjadi dasar pengambilan keputusan rujukan. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang melaporkan bahwa kehamilan postdate berhubungan dengan peningkatan risiko komplikasi perinatal, seperti fetal distress, mekonium, serta meningkatnya tindakan sectio caesarea [37]. Penelitian juga menunjukkan bahwa kehamilan postdate meningkatkan risiko komplikasi maternal dan neonatal, dengan fetal distress dan kardiotokografi patologis menjadi salah



satu indikasi utama tindakan *sectio caesarea*. Kesamaan tersebut menunjukkan bahwa pemantauan kondisi janin pada kehamilan *postdate* perlu dilakukan secara ketat untuk mendeteksi dini terjadinya gangguan kesejahteraan janin dan menentukan penatalaksanaan yang tepat [38].

Selain ditemukan kecenderungan penurunan frekuensi DJJ, hasil observasi juga menunjukkan belum adanya kemajuan persalinan. Pada kasus ini, kontraksi uterus telah mulai muncul, namun berdasarkan hasil pemeriksaan *vaginal toucher* menunjukkan serviks masih dalam posisi retro, belum mengalami penipisan maupun pembukaan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa serviks belum matang sehingga kontraksi yang muncul belum efektif menghasilkan dilatasi serviks. Kemajuan persalinan dinilai melalui perkembangan pembukaan serviks, penurunan bagian terbawah janin, serta kemajuan proses persalinan secara keseluruhan. Apabila kontraksi yang terjadi tidak diikuti oleh perubahan pada serviks, kondisi tersebut memerlukan evaluasi lebih lanjut karena dapat mengarah pada gangguan kemajuan persalinan (*failure to progress*) [39]. Pada kehamilan *postdate*, keadaan ini dapat dipengaruhi oleh pematangan serviks yang belum optimal sehingga kontraksi uterus belum cukup efektif untuk menghasilkan dilatasi serviks [40]. Selain itu, ditemukannya perubahan denyut jantung janin yang mengarah pada dugaan gangguan kesejahteraan janin menjadi pertimbangan penting dalam pengambilan keputusan untuk merujuk ibu ke fasilitas kesehatan dengan pelayanan obstetri yang lebih lengkap, sehingga penatalaksanaan yang sesuai dapat segera diberikan guna menurunkan risiko komplikasi pada ibu maupun janin.

Pada kasus ini, perubahan denyut jantung janin (DJJ) yang ditemukan pada kehamilan *postdate* menjadi salah satu indikator adanya dugaan gangguan kesejahteraan janin dan mendasari keputusan untuk melakukan rujukan persalinan. Temuan tersebut selaras dengan penelitian yang menyatakan bahwa perubahan pola DJJ pada pemeriksaan *cardiotocography* (CTG) berhubungan dengan meningkatnya risiko asfiksia dan *fetal distress*. Penelitian tersebut juga menekankan bahwa pemantauan DJJ secara berkelanjutan selama persalinan berperan penting dalam mengenali tanda-tanda gangguan oksigenasi janin sehingga penatalaksanaan dapat diberikan secara lebih cepat dan tepat [41]. Hasil yang sejalan dilaporkan, yang menjelaskan bahwa perubahan karakteristik denyut jantung janin merupakan salah satu parameter penting dalam mengidentifikasi *fetal distress*. Dengan demikian, perubahan DJJ yang ditemukan pada kasus ini menjadi temuan klinis yang memerlukan perhatian dan evaluasi segera karena dapat mencerminkan penurunan kesejahteraan janin serta menjadi pertimbangan dalam menentukan kebutuhan rujukan ke fasilitas kesehatan yang memiliki pelayanan obstetri lebih lengkap [42].

Berdasarkan hasil pemantauan secara menyeluruh, diputuskan untuk merujuk pasien ke fasilitas kesehatan tingkat lanjutan guna mendapatkan observasi dan penatalaksanaan yang lebih komprehensif. Keputusan rujukan dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa faktor, yaitu usia kehamilan yang telah memasuki kategori *postdate*, tidak adanya kemajuan persalinan, serta adanya kecenderungan penurunan frekuensi denyut jantung janin selama masa observasi. Tindakan tersebut sesuai dengan prinsip pelayanan kebidanan yang menekankan pentingnya deteksi dini terhadap faktor risiko serta pelaksanaan rujukan secara tepat waktu untuk mencegah terjadinya komplikasi yang dapat membahayakan ibu maupun janin.

Keputusan untuk merujuk ibu pada kasus ini dilakukan setelah ditemukan perubahan DJJ yang mengarah pada dugaan gangguan kesejahteraan janin. Tindakan tersebut sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa rujukan obstetri yang dilakukan secara tepat waktu disertai komunikasi



yang baik dengan rumah sakit tujuan berkontribusi terhadap perbaikan luaran maternal dan neonatal. Dengan demikian, keputusan rujukan pada kasus ini merupakan langkah yang sesuai untuk memastikan ibu dan janin memperoleh pemantauan serta penatalaksanaan yang lebih optimal [43].

Kasus ini menggambarkan bahwa pemantauan secara berkesinambungan pada kehamilan postdate memiliki peranan penting dalam mendeteksi perubahan kondisi janin dan menilai kemajuan persalinan. Identifikasi dini terhadap faktor risiko memungkinkan tenaga kesehatan mengambil keputusan klinis yang tepat, termasuk melakukan rujukan dan tindakan lanjutan sesuai kebutuhan. Dengan penatalaksanaan yang tepat waktu, risiko komplikasi pada ibu maupun bayi dapat diminimalkan sehingga luaran kehamilan menjadi lebih baik.

KESIMPULAN

Kasus ini menunjukkan bahwa kehamilan postdate memerlukan pemantauan yang cermat karena berisiko menimbulkan gangguan kesejahteraan janin. Selama masa kehamilan kondisi ibu dan janin masih berada dalam batas normal, namun saat memasuki persalinan ditemukan DJJ irregular disertai belum adanya kemajuan persalinan. Temuan tersebut menjadi dasar pengambilan keputusan untuk melakukan rujukan ke fasilitas kesehatan yang memiliki pelayanan obstetri dan neonatal yang lebih lengkap. Berdasarkan hasil evaluasi di rumah sakit, persalinan diakhiri melalui tindakan sectio caesarea dengan luaran ibu dan bayi dalam keadaan baik. Laporan kasus ini menegaskan bahwa pemantauan DJJ secara berkala pada kehamilan postdate merupakan indikator penting dalam mendeteksi dini gangguan kesejahteraan janin dan mendukung pengambilan keputusan rujukan secara cepat dan tepat sehingga berpotensi mencegah komplikasi maternal maupun neonatal.

SARAN

Bidan, khususnya di Tempat Praktik Mandiri Bidan (TPMB), diharapkan melakukan pemantauan kesejahteraan janin secara lebih intensif pada kehamilan yang telah mencapai usia 40 minggu atau lebih melalui pemantauan DJJ dan deteksi dini faktor risiko sesuai standar pelayanan kebidanan. Apabila ditemukan perubahan DJJ atau tanda gangguan kesejahteraan janin, rujukan ke fasilitas kesehatan dengan pelayanan obstetri yang lebih lengkap perlu segera dilakukan agar penatalaksanaan yang tepat dapat diberikan dan risiko komplikasi pada ibu maupun bayi dapat diminimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Adler, F. D. Agnia, and M. A. F. Rahman, "Pengenalan Proses Kehamilan dan Informasinya Dengan Menggunakan Augmented Reality di Lingkungan Masyarakat RW 04 Cikawao Bandung," *J. Pengabd. Tek. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2022, doi: 10.34010/petik.v2i1.7372.
- [2] N. R. Y. Efendi, J. Selvi Yanti, and C. Suci Hakameri, "Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Dengan Ketidaknyamanan Trimester III Di Pmb Ernita Kota Pekanbaru Tahun 2022," *J. Kebidanan Terkini (Curr. Midwifery Journal)*, vol. 2, no. 2, p. 275, 2022, doi: <https://doi.org/10.25311/jkt/Vol2.Iss2.1024>.
- [3] Yulizawati, D. Iryani, L. E. Bustami, A. A. Insani, and F. Andriani, *Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Kehamilan*, vol. 01. Padang: CV. Rumahkayu Pustaka Utama, 2017.



- [4] Nislawaty and N. Aprilla, “Hubungan Umur Ibu Bersalin Dengan Kehamilan Post Date Di Rsia Husada Bunda Salo Kabupaten Kampar,” *Excell. Heal. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 625–630, 2024, doi: 10.70437/excellent.v3i1.134.
- [5] Kemenkes RI, *Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu*, vol. 1, no. 2. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2020. doi: 10.7146/qhc.v1i2.130396.
- [6] D. K. Sari and T. Sutriyani, “Hubungan Usia Ibu Dan Paritas Dengan Kejadian Kehamilan Post Date Di Puskesmas Campurdarat Tulungagung,” *Biomed Sci. J. Ilm. Obstet. Gynekol. dan Ilmu Kesehat.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–12, 2022.
- [7] S. Fitriani and A. R. Mustafa, “Hubungan Lama Persalinan Kala II dengan Kejadian Asfiksia di Rumah Sakit Bakti Timah Kota Pangkal Pinang Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2023,” *J. Ilm. Kebidanan Indones.*, vol. 14, no. 3, pp. 123–129, 2024, doi: <https://doi.org/10.33221/jiki.v14i03.3117>.
- [8] N. Fauziyah, R. F. Wulandari, R. K. Wardhani, and B. T. Asmarika, “Hubungan Kehamilan Post Date Dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir,” *J. Ilm. Pamenang - JIP*, vol. 5, no. 2, pp. 72–77, 2023, doi: <https://doi.org/10.53599/jip.v5i2.110>.
- [9] N. Chabibah and E. N. Laela, “Perbedaan Frekuensi Denyut Jantung Janin Berdasarkan Paritas Dan Usia Kehamilan,” *Siklus J. Res. Midwifery Politek. Tegal*, vol. 6, no. 1, pp. 195–198, 2017, doi: 10.30591/siklus.v6i1.471.
- [10] N. Singh, D. Misra, and S. Srivastava, “Postdated pregnancy: its maternal and fetal outcome,” *Int. J. Reprod. Contraception, Obstet. Gynecol.*, vol. 7, no. 4 (P–2), pp. 633–636, 2020, doi: 10.21088/ijog.2321.1636.7419.10.
- [11] E. Nugroho, W. Wijayanti, and N. Rahmawati, “Laennec Bluetooth Untuk Pemeriksaan Denyut Jantung Janin,” *J. Rekayasa Proses dan Ind. Terap.*, vol. 1, no. 2, pp. 01–10, 2023, doi: 10.59061/repit.v1i2.380.
- [12] R. Fikre, J. Gubbels, W. Teklesilasie, and S. Gerards, “Effectiveness of midwifery-led care on pregnancy outcomes in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis,” *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 23, no. 1, pp. 1–10, 2023, doi: 10.1186/s12884-023-05664-9.
- [13] A. U. Saragih, E. T. Pasaribu, and S. H. Harahap, “Implementasi Sistem Rujukan Terpadu Dalam Pelayanan Maternal Neonatal,” *J. Minfo Polgan*, vol. 13, no. 1, pp. 1456–1461, 2024, doi: 10.33395/jmp.v13i1.15407.
- [14] L. Mendis, M. Palaniswami, E. Keenan, and F. Brownfoot, “Rapid detection of fetal compromise using input length invariant deep learning on fetal heart rate signals,” *Sci. Rep.*, vol. 14, no. 1, pp. 1–15, 2024, doi: 10.1038/s41598-024-63108-6.
- [15] M. G. Widyanto, R. N. Handayani, and D. Novitasari, “Effect Oxygen On fetal Heart Frequency (Distress) at Panti Nugroho Hospital,” *Ris. Inf. Kesehat.*, vol. 12, no. 1, pp. 80–87, 2023, doi: 10.30644/rik.v12i1.745.
- [16] P. Indah, Sulistiyowati, Khoirunnisah, I. Novita, and A. Faizah, “Studi Kasus pada Ibu Hamil Trimester III dengan Anemia,” *J. Ilm. Kebidanan Indones.*, vol. 14, no. 4, pp. 194–199, 2024, doi: 10.53690/ihj.v4i03.388.
- [17] A. Z. Suryawan, A. R. Zaenudin, F. Erfiandi, and B. Handono, “Progressivity of Variable Deceleration to Late Deceleration – A Case Report and It ’ s Implications,” *Indones. J. Obs.*

Author: ¹⁾ Livia Melani Sevila, ²⁾ Hayun Manudyaning Susilo, ³⁾ Nurhidayati Publish: 20 September 2026

Vol. 5, No.2, Tahun 2026



- Gynecol. Sci.*, vol. 7, no. 1, pp. 50–54, 2024, doi: <http://dx.doi.org/10.24198/obgynia.v7i1.640>.
- [18] S. S. Sirsam, G. M. Jawir, B. V. Patil, A. Wahane, and M. S. Padole, “Maternal and fetal outcomes in pregnancy beyond 40 weeks of gestation: an observational study,” *Int. J. Clin. Obstet. Gynaecol.*, vol. 14, no. 12, pp. 4312–4316, 2025, doi: 10.33545/gynae.2021.v5.i3e.938.
- [19] H. M. Susilo, R. Ratnasari, and N. D. Saputri, “Gambaran Asuhan Kebidanan Ibu Hamil Dengan Kehamilan Postdate Diklinik Mutiara Delima Sawo,” *JUKEJ J. Kesehat. Jompa*, vol. 4, no. 1, pp. 374–377, 2025, doi: 10.57218/jkj.vol4.iss1.1536.
- [20] S. Tahir and N. Annisa, “Studi Kasus Continuity Of Care (Coc) Kebidanan Fisiologi pada Ny. S,” vol. 2, no. 2, pp. 43–51, 2024, doi: <https://doi.org/10.36590/jibi.v2i2.1312>.
- [21] H. M. Kylo *et al.*, “Adaptive responses in uteroplacental metabolism and fetoplacental nutrient shuttling and sensing during placental insufficiency,” *Am. J. Physiol. - Endocrinol. Metab.*, vol. 324, no. 6, pp. E556–E568, 2023, doi: 10.1152/ajpendo.00046.2023.
- [22] A. Ristiawati, F. Hanifa, and S. Hodijah, “Hubungan Kehamilan Post Term, Partus Lama, Ketuban Bercampur Mekonium Dengan Asfiksia Neonatorum Di Rumah Sakit Umum Andhika Ciganjur Jakarta Selatan,” *J. Ris. Ilm.*, vol. 2, no. 5, pp. 1474–1487, 2023, doi: <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i5.836>.
- [23] S. Syarif, “Pemanfaatan Teknologi Tentang Menghitung Denyut Jantung Janin Di Desa Tanakaraeng Kabupaten Gowa,” *J. Pengabd. Pada Masy. Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 10–14, 2022, doi: <https://doi.org/10.55606/jppmi.v2i3.603> Pemanfaatan.
- [24] M. J. Tarvonen, C. A. Lear, S. Andersson, A. J. Gunn, and K. A. Teramo, “Increased variability of fetal heart rate during labour: a review of preclinical and clinical studies,” *BJOG An Int. J. Obstet. Gynaecol.*, vol. 129, no. 12, pp. 2070–2081, 2022, doi: 10.1111/1471-0528.17234.
- [25] Daryanti and H. D. Aprilina, “Gambaran Yang Mempengaruhi Fetal Distress Pada Sectio Caesarea Di RSUD Banyumas,” *Adi Husada Nurs. J.*, vol. 6, no. 1, pp. 59–66, 2020, doi: 10.37036/ahnj.v6i1.157.
- [26] Kasmianti *et al.*, *Asuhan Kehamilan*, I. Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grup Perumahan, 2023.
- [27] A. Carroll, M. Desforges, C. J. P. Jones, and A. E. P. Heazell, “Morphological and functional changes in placentas from prolonged pregnancies,” *ELSEVIER*, vol. 125, pp. 29–35, 2022, doi: 10.1016/j.placenta.2022.01.009.
- [28] F. Salwa, A. D. Fitria, L. M. Dasopang, and F. P. Gurning, “Implementasi Sistem Rujukan Persalinan Peserta JKN Di Puskesmas Darussalam Kota Medan,” *J. Kesmas Prima Indones.*, vol. 8, no. 2, pp. 6–12, 2024, doi: <https://doi.org/10.34012/jkpi.v8i2.5213>.
- [29] kadek Y. Widyantari and T. R. Dayani, “Scoping Review : Pengaruh Keberadaan Pelayanan Obstetri Neonatal Emergency Komprehensif (PONEK) Terhadap Derajat Kesehatan Ibu,” *J. Ilmu Kedokt. dan Kesehat.*, vol. 10, no. 4, pp. 1885–1901, 2023, doi: <https://doi.org/10.33024/jikk.v10i4.9733>.
- [30] H. Akmal, F. Hardalaç, and K. Ayturan, “A Fetal Well-Being Diagnostic Method Based on Cardiotocographic Morphological Pattern Utilizing Autoencoder and Recursive Feature Elimination,” *Diagnostics*, vol. 13, no. 11, 2023, doi: 10.3390/diagnostics13111931.
- [31] Y. A. Aji *et al.*, “Sistem Pengukuran Detak Jantung Janin Melalui Elektrokardiogram



- Abdominal dan Android,” *Indones. J. Appl. Phys.*, vol. 12, no. 2, p. 279, 2022, doi: 10.13057/ijap.v12i2.65287.
- [32] J. S. Carvalho, “Risk Stratification for Irregular Fetal Heart Rhythm: Practical Approach to Management,” *Ultrasound Obstet. Gynecol.*, vol. 60, no. 6, pp. 717–720, 2022, doi: 10.1002/uog.26109.
- [33] H. Ekici, F. Ökmen, M. İmamoğlu, A. G. İmamoğlu, and A. M. Ergenoğlu, “Fetal arrhythmias: Ten years’ experience and review of the literature,” *Turkish J. Obstet. Gynecol.*, vol. 19, no. 4, pp. 302–307, 2022, doi: 10.4274/tjod.galenos.2022.61818.
- [34] J. F. Strasburger, G. Eckstein, M. Butler, P. Noffke, and A. Wacker-Gusmann, “Fetal Arrhythmia Diagnosis and Pharmacologic Management,” *J. Clin. Pharmacol.*, vol. 62, no. S1, pp. S53–S66, 2022, doi: 10.1002/jcph.2129.
- [35] M. Mohan *et al.*, “Electronic Intrapartum Fetal Monitoring: A Systematic Review of International Clinical Practice Guidelines,” *AJOG Glob. Reports*, vol. 1, no. 2, 2021, doi: 10.1016/j.xagr.2021.100008.
- [36] N. Melamed *et al.*, “FIGO (international Federation of Gynecology and obstetrics) Initiative on Fetal Growth: Best Practice Advice for Screening, Diagnosis, and Management of Fetal Growth Restriction,” *Int. J. Gynecol. Obstet.*, vol. 152, no. S1, pp. 3–57, 2021, doi: 10.1002/ijgo.13522.
- [37] T. L. Patel and D. A. Rathod, “Study of Maternal and Perinatal Outcome in Post-dated Pregnancy,” *Int. J. Reprod. Contraception, Obstet. Gynecol.*, vol. 11, no. 5, p. 1507, 2022, doi: 10.18203/2320-1770.ijrcog20221285.
- [38] A. A. Suliman *et al.*, “Postdate Pregnancy Maternal and Fetal Outcomes among Sudanese Women,” *Clin. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 6, no. 4, pp. 165–171, 2023, doi: 10.29328/journal.cjog.1001146.
- [39] E. F. Hamilton, R. Romero, A. L. Tarca, and P. A. Warrick, “The Evolution of the Labor Curve and its Implications for Clinical Practice: the Relationship Between Cervical Dilation, Station, and Time During Labor,” *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 228, no. 5, pp. S1050–S1062, 2023, doi: 10.1016/j.ajog.2022.12.005.
- [40] L. J. Geneen *et al.*, “Timing of Induction of Labour in the Prevention of Prolonged Pregnancy: Systematic Review with Meta-analysis,” *Reprod. Female Child Heal.*, vol. 1, no. 1, pp. 69–79, 2022, doi: 10.1002/rfc2.6.
- [41] S. T. N. Hosseini, F. Abbasalizadeh, S. Abbasalizadeh, S. Mousavi, and P. Amiri, “A Comparative Study of CTG Monitoring One Hour Before Labor in Infants Born With and Without Asphyxia,” *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 23, no. 1, pp. 1–8, 2023, doi: 10.1186/s12884-023-06040-3.
- [42] Y. D. Daydulo, B. L. Thamineni, H. K. Dasari, and G. T. Aboye, “Deep Learning Based Fetal Distress Detection from Time Frequency Representation of Cardiotocogram Signal Using Morse Wavelet: Research Study,” *BMC Med. Inform. Decis. Mak.*, vol. 22, no. 1, pp. 1–13, 2022, doi: 10.1186/s12911-022-02068-1.
- [43] H. Kanyesigye *et al.*, “Improved Maternal – Fetal Outcomes Among Emergency Obstetric Referrals Following Phone Call Communication at a Teaching Hospital in South Western Uganda : a Quasi - Experimental Study,” *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 22, pp. 1–10, 2022,



JUBIDA (Jurnal Kebidanan)
Vol 5. No.2, Desember 2026

doi: 10.1186/s12884-022-05007-0.