

Case Study

Lilitan Tali Pusat Di Leher Dan Tubuh Janin Sebagai Penyebab Kematian Bayi

Dalam Rahim: Laporan Kasus

Nuchal Cord in the Neck and Body of the Fetus as a Cause of Infant Death in the Womb: Case Report

I Made Arya Subadiyasa^{1*}, Nadya Ariani¹

¹ Department Medicine, Faculty of Medicine, Sultan Ageng Tirtayasa University, Serang, Indonesia

* Email corresponding author: arya.subadiyasa@untirta.ac.id

Received: 9 April 2023

Revised: 15 April 2023

Accepted: 18 April 2023

Abstrak: Penulis melaporkan kasus kematian janin dalam rahim yang diakibatkan oleh kompleksitas lilitan tali pusat pada bagian tubuh multipel pada janin. Lilitan tali pusat pada leher janin diketahui sejak usia kehamilan 27 minggu akan tetapi pola dari lilitan tidak diketahui. Pada usia kehamilan 32 minggu pasien tidak merasakan gerakan janin, denyut jantung janin sudah tidak ada yang dikonfirmasi dengan ultrasonografi (USG). Janin dilahirkan dengan seksio caesarea dan ditemukan lilitan tali pusat di leher, melintang di punggung dan melilit bagian badan janin dengan panjang tali pusat 76 cm. Penilaian prenatal USG tali pusat yang baik, dapat memprediksi hasil luaran janin. Komunikasi yang baik juga perlu dilakukan pada pasien yang diketahui janinnya terdapat lilitan tali pusat agar pasien tidak khawatir berlebihan tetapi juga memahami bahaya dari lilitan tali pusat.

Kata kunci: *Lilitan tali pusat, Kematian janin dalam rahim, Ultrasonografi lilitan tali pusat*

Abstract: The author reports a case of intrauterine fetal death caused by the complexity of the umbilical cord in multiple fetal body parts. The umbilical cord around the neck fetus is known from 27 weeks of gestation but the pattern of the coil is unknown. At 32 weeks of gestation the patient did not feel fetal movement, no fetal heart rate was confirmed by ultrasonography (USG). The fetus was born by cesarean section and found the umbilical cord wrapped around the neck, across the back and wrapped around fetus's body with an umbilical cord length of 76 cm. Good prenatal ultrasound assessment of the umbilical cord, can predict fetal outcome. Good communication also needs to be done with patients whose fetuses are known to have cord coils so that patients do not worry too much but also understand the dangers of cord coils.

Keywords: Nuchal Cord, Stillbirth, ultrasound of umbilical cord

1. Pendahuluan

Kematian janin dalam rahim merupakan suatu keadaan yang tidak diinginkan oleh calon orang tua, selain akan menimbulkan trauma fisik juga sangat berdampak secara psikologis pada orang tua, terutama untuk calon ibu. Kematian janin dalam rahim dapat disebabkan diantaranya karena faktor ibu, bayi maupun plasenta dan tali pusat. Penyebab kematian janin yang diakibatkan oleh tali pusat kebanyakan berhubungan dengan prolaps tali pusat atau simpul tali pusat (*true knots*). Kematian yang diakibatkan oleh lilitan tali pusat sangat jarang terjadi. Diagnosis keadaan tali pusat seperti simpul (*true knots*) dan lilitan tali pusat pada leher dapat secara akurat ditegakkan dengan ultrasonografi (USG) prenatal (Sherer DM dkk, 2021). Lilitan tali pusat yang mengelilingi leher janin adalah lilitan yang paling umum terjadi dengan insidensi berkisar antara 14,7% sampai 33,9% pada kehamilan, insidensi lilitan tali pusat pada tubuh janin berkisar 4,7% dan lilitan tali pusat pada ekstremitas berkisar 4,2%, serta lilitan pada bagian tubuh janin multipel berkisar 6,4%. Sebagian besar lilitan tali pusat longgar dengan 1 kali lilitan, dan biasanya mudah lepas sebelum persalinan (Pergialiotis V dkk, 2019).

Bagi kebanyakan pasien, adanya lilitan tali pusat pada janin membuat khawatir. Pasien berpikir bahwa lilitan tali pusat akan menyebabkan hasil luaran fetus yang tidak baik, mempengaruhi persalinan dan membutuhkan penanganan yang khusus (Kong CW dkk, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Diaz & Kore

menyatakan bahwa lilitan tali pusat pada leher sering ditemukan saat persalinan, tetapi tidak signifikan berpengaruh pada hasil luaran perinatal (Dias & Kore, 2021). Oleh karena itu, pada kasus ini penulis ingin melaporkan kematian janin dalam rahim yang diakibatkan oleh kompleks lilitan tali pusat dan sulitnya diagnosis kompleks lilitan tali pusat.

2. Deskripsi Kases

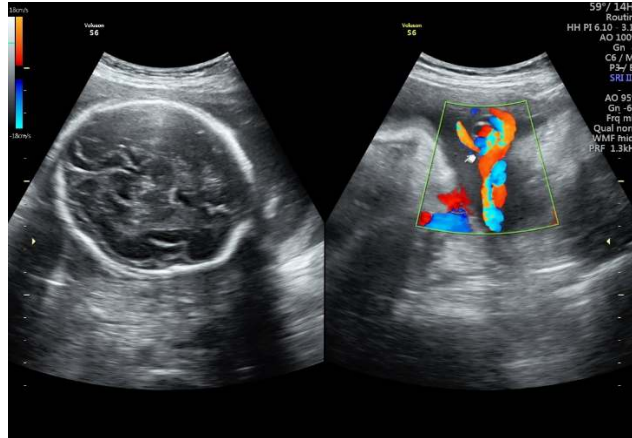
Wanita, 40 tahun grandemultipara, hamil ke 5 dengan anak hidup 4 orang, usia kehamilan 32 minggu, datang ke IGD dengan keluhan tidak merasakan gerak janin sejak 3 hari yang lalu. Pasien tidak ada keluhan nyeri perut, tidak ada perdarahan atau keluar cairan ketuban dari jalan lahir dan tidak ada riwayat trauma pada abdomen. Dari pemeriksaan fisik didapatkan tekanan darah 101/72 mmHg dengan tanda vital lainnya dalam batas normal. Pemeriksaan abdomen didapatkan tinggi fundus uteri 25 cm, tidak ada kontraksi rahim tetapi denyut jantung tidak terdengar. Pada pemeriksaan dalam didapatkan pembukaan serviks 1 cm, kepala floating, ketuban belum pecah. Nilai laboratorium dalam batas normal. Pada pemeriksaan USG didapatkan janin tunggal letak kepala dengan taksiran berat janin 1835 gram, tidak ditemukan denyut jantung janin, air ketuban cukup, plasenta di fundus dengan lilitan tali pusat 1 kali di leher.

Pasien dilakukan terminasi kehamilan dengan induksi misoprostol kemudian dilanjutkan dengan augmentasi oksitosin drip. Pada pembukaan serviks 3 cm, kepala hodge 1, pasien mengeluh nyeri yang tidak tertahankan dan meminta dilakukan tindakan seksio caesarea. Dilakukan tindakan seksio caesarea lahir bayi perempuan, sudah meninggal dengan maserasi grade 2, berat badan 1740 gram, panjang badan 45 cm, pemeriksaan tali pusat terdapat 2 arteri dan 1 vena, panjang tali pusat 76 cm dengan tali pusat melilit 1 kali di leher, melintang di punggung dan melilit di badan bayi (Gambar 1). Tidak ditemukan simpul (*true knots*) maupun hematoma pada tali pusat.



Gambar 1. Pola lilitan tali pusat saat bayi lahir

Pasien kontrol rutin di dokter spesialis obsetetri dan ginekologi (obgin) sejak usia 12 minggu. Pada usia kehamilan 27 minggu saat USG didapatkan lilitan tali pusat pada leher, tetapi tidak dilakukan eksplorasi USG lebih lanjut. (Gambar 2)



Gambar 2. USG lilitan tali pusat di leher pada usia kehamilan 27 minggu

3. Pembahasan

Pada kasus ini terdapat kompleks lilitan tali pusat pada bagian tubuh yang multipel. Saat prenatal diketahui hanya terdapat lilitan 1 kali di leher akan tetapi tidak bisa melihat kompleksitas pola lilitan tali pusat pada janin. Kelemahan pada kasus ini adalah pada saat ditemukan lilitan tali pusat pada leher tidak dilakukan pengukuran USG doppler untuk menilai aliran darah pada arteri umbilikalis. Penelitian yang dilakukan Abdallah et.al menyatakan bahwa perubahan yang terjadi pada doppler arteri umbilikalis dapat menyimpulkan bahwa lilitan tali pusat ketat sehingga berpengaruh pada hemodinamik janin (Abdallah A et.al., 2019). Pada kasus ini tidak dilakukan autopsi untuk menilai apakah ada kelainan kongenital yang berat pada organ dalam bayi dan tidak menghitung indeks coiling pada tali pusat setelah bayi lahir.

Kehamilan grandemultipara mungkin dapat menjadi penyebab terjadinya lilitan tali pusat yang kompleks karena elastisitas dari rahim yang dapat menyebabkan pergerakan janin di dalam lahir lebih bebas. Panjang tali pusat lebih dari normal juga dapat menjadi salah satu penyebab lilitan tali pusat yang kompleks.

Lilitan tali pusat pada leher diketahui ada 2 tipe. Tipe A dideskripsikan sebagai lilitan tali pusat yang mengelilingi leher 360 derajat dimana tali pusat ujung plasenta melintang di atas tali pusat ujung umbilikus. Pola ini dapat lepas dengan sendirinya. Tipe B dideskripsikan sebagai lilitan tali pusat yang mengelilingi leher 360 derajat dimana tali pusat ujung plasenta melintang di bawah tali pusat ujung umbilikus. Pola ini menyebabkan kuncian dan tidak dapat lepas dengan sendirinya. Pada review prospective lilitan tali pusat tipe B terjadi pada 1 dalam 50 kelahiran. Lilitan tali pusat tipe B berkaitan dengan kematian janin dalam rahim dan seksio casarea (Collins JH, 1997).

Pada persalinan pervaginam, lilitan tali pusat 3 kali atau lebih berisiko terjadinya kematian janin dalam lahir, pertumbuhan janin terhambat, peningkatan kejadian persalinan pervaginam operatif dan skor APGAR yang rendah, sedangkan lilitan tali pusat 1x pada leher tidak berkaitan dengan hasil luaran perinatal yang tidak baik (Schreiber H et.al, 2019).

Penelitian meta analisis yang dilakukan oleh Pergialiotis et.al menyimpulkan terdapat bukti yang cukup bahwa keterlibatan lilitan tali pusat terhadap hasil luaran perinatal yang tidak baik. Peningkatan risiko terjadinya skor Apgar neonatal <7 pada menit pertama kehidupan diamati di antara kasus dengan lilitan tali pusat (RR = 1,75, 95% CI 1,46, 2,11). Kejadian gawat janin secara signifikan lebih tinggi pada kelompok lilitan tali pusat (RR 1,50, 95% CI 1,33, 1,69). Insiden pH janin <7,1 juga secara signifikan lebih tinggi pada kelompok lilitan tali pusat (RR 1,73, 95% CI 1,48, 2,03) (Pergialiotis et.al., 2019).

Xiao et.al dalam tulisannya mengusulkan untuk membuat standarisasi pemeriksaan USG pada janin dengan lilitan tali pusat. Arah lilitan, posisi janin, posisi plasenta, arah proksimal tali pusat dan arah distal tali pusat adalah lima hal yang diperlukan untuk standarisasi kriteria diagnostik. Selama arah lilitan, posisi janin dan posisi plasenta diketahui, serta kedua ujung tali pusat dilacak dan diamati, diagnosis klasifikasi tali pusat dapat diperoleh. Metode ini sederhana dan mudah diterapkan, dan informasi diagnostiknya komprehensif (Xiao YJ et.al., 2021).

4. Kesimpulan

Kematian janin dalam rahim yang diakibatkan oleh lilitan tali pusat jarang terjadi. Walaupun pada pemeriksaan USG didapatkan hanya 1 kali lilitan tali pusat pada leher janin, namun ternyata pola kompleksitas lilitan tali pusat tidak dapat dilihat. Hal tersebut sebaiknya dikomunikasikan dengan baik kepada pasien. Walaupun begitu, lilitan tali pusat pada leher tidak menjadi justifikasi untuk dilakukan persalinan dengan seksio caesarea karena ternyata terdapat contoh standar pemeriksaan USG lilitan tali pusat yang baik yang dapat memprediksi apakah diperlukan tindakan seksio caesarea agar hasil luaran janin lebih baik.

Referensi

- Abdallah, A., Eldorf, A., Sallam, S., Ahmed, S., Shawky, M., Nawara, M., El-Sayed, M., Islam, B., Abdelrahman, R., Sabaa, H., BahaaEldin, A., Yehia, A., Rateb, A., Sakna, N., Mamdouh, A., Taema, M., Elshourbagy, M., & Alanwar, A. (2019). Nuchal cord: impact of umbilical artery Doppler indices on intrapartum and neonatal outcomes: a prospective cohort study. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians*, 32(20), 3367–3378. <https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1463984>
- Collins J. H. (1997). Nuchal cord type A and type B. *American journal of obstetrics and gynecology*, 177(1), 94. [https://doi.org/10.1016/s0002-9378\(97\)70444-7](https://doi.org/10.1016/s0002-9378(97)70444-7)
- Dias Z, Kore S. (2021). Perinatal outcome in pregnancies with nuchal cord: prospective cross-sectional study at tertiary care institute. *Int J Reprod Contraception, Obstet Gynecol*. 10(6):2368–2373. doi:10.18203/2320-1770.ijrcog20212177
- Kong CW, Lee D HY, Chan LW, To W WK. (2015). Impact of nuchal cord on fetal outcomes, mode of delivery, and management: a questionnaire survey of pregnant women. *Hong Kong Med J* 2015(21), 143–8 [<https://www.hkmj.org/system/files/hkmj144349>]
- Pergialiotis V, Fanaki M, Bellos I, Tzortzis A, Loutradis D, Daskalakis G. (2019). Evaluation of umbilical cord entanglement as a predictive factor of adverse pregnancy outcomes: A meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 243 (2019) 150–157.
- Schreiber H, Daykan Y, Arbib N, Markovitch O, Berkovitz A, Biron-Shental T. (2019) . Adverse pregnancy outcomes and multiple nuchal cord loops (2019). *Archives of Gynecology and Obstetrics* 300:279–283 [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31065803/>]
- Sherer DM, Roach C, Soyemi S, Dalloul M. (2021). Current Perspectives of Prenatal Sonographic Diagnosis and Clinical Management Challenges of Complex Umbilical Cord Entanglement. *International Journal of Women's Health* 2021:13 247–256 [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7917470/pdf/ijwh-13-247>]
- Xiao YJ, Chen YH, Zheng HY, Xu CM, Liu X, Yan SP. (2021). Standardized Ultrasound Diagnosis of Nuchal Cord. *International Journal of General Medicine* 2021:14 5825–5834 [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8455514/>]