

## Laporan Kasus

# Fetus dengan Massa Lidah Besar, Prosedur EXIT pada Seksio Sesarea Darurat: Laporan Kasus

Arya Ady Nugroho<sup>1</sup>, Damar Prasmusinto<sup>1</sup>, Ummu Hani<sup>1</sup>, Widyastuti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Divisi Fetomaternal, Departemen Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo, Jakarta

Korespondensi: [aryaadyn@gmail.com](mailto:aryaadyn@gmail.com)

## Abstrak

**Pendahuluan:** Prosedur Ex Utero Intrapartum Treatment (EXIT) adalah teknik penting untuk mendukung fungsi kardiopulmoner janin selama seksio sesarea dengan mempertahankan sirkulasi plasenta. EXIT digunakan dalam berbagai indikasi, seperti manajemen jalan napas (EXIT-to-airway), reseksi tumor (EXIT-to-resection), dan ECMO. Meskipun prosedur ini banyak dilaporkan untuk kasus-kasus tertentu, keberhasilan pada kasus massa lidah besar dengan ketuban pecah dini sangat jarang dilaporkan. Kasus ini bertujuan untuk menambah pemahaman tentang aplikasi EXIT dalam situasi darurat dan dampaknya pada hasil neonatal.

**Ilustrasi Kasus:** Wanita hamil 25 tahun dengan usia kehamilan 38 minggu, didiagnosis dengan massa besar pada lidah janin. Dilakukan seksio sesarea darurat dengan prosedur EXIT untuk mengamankan jalan napas neonatus. Durasi EXIT adalah 3 menit 30 detik, dengan intubasi endotrakeal yang berhasil. Pasca-lahir, MRI mengonfirmasi massa lidah yang melibatkan otot dan vaskularisasi arteri lingual, dengan diagnosis tumor vaskular.

**Diskusi:** Prosedur EXIT berhasil mengamankan jalan napas neonatus dan mempertahankan sirkulasi plasenta. Kasus ini menyoroti pentingnya pendekatan multidisiplin dalam menangani massa fetal besar dan ketuban pecah dini. Keberhasilan EXIT dalam kasus ini menambah wawasan terkait penerapan prosedur ini untuk situasi darurat yang tidak terduga.

**Simpulan:** EXIT dapat digunakan untuk menangani massa lidah besar pada janin dengan ketuban pecah dini, memberikan hasil neonatal yang baik dengan tim multidisiplin yang terkoordinasi.

**Kata Kunci:** EXIT procedure, massa lidah fetal, seksio sesarea darurat, teratoma nasofaring, tumor vaskular

# Large Fetal Tongue Mass, EXIT Procedure on an Emergency Caesarean Section: a Case Report

## Abstract

**Background:** The Ex Utero Intrapartum Treatment (EXIT) procedure is an important technique for supporting fetal cardiopulmonary function during a Caesarean section while maintaining placental circulation. EXIT is used for various indications, such as airway management (EXIT-to-airway), tumor resection (EXIT-to-resection), and ECMO. Although the procedure has been widely reported for certain cases, its success in managing a large fetal tongue mass with premature rupture of membranes (PROM) is rarely documented. This case aims to contribute to the understanding of the application of EXIT in emergency situations and its impact on neonatal outcomes.

**Case Illustration:** A 25-year-old primigravida at 38 weeks of gestation was diagnosed with a large fetal tongue mass. An emergency Caesarean section with the EXIT procedure was performed to secure the neonate's airway. The EXIT duration was 3 minutes and 30 seconds, with successful endotracheal intubation. Postpartum MRI confirmed a tongue mass involving the genioglossus muscle, hyoglossus, and superior-inferior longitudinal muscles, with vascularization from the lingual artery, indicating a vascular tumor.

**Discussion:** The EXIT procedure successfully secured the neonate's airway while preserving placental circulation. This case highlights the importance of a multidisciplinary approach in managing large fetal masses and PROM. The successful application of EXIT in this case expands the knowledge regarding its use in unexpected emergency situations.

**Conclusion:** EXIT can be utilized to manage large fetal tongue masses in cases with premature rupture of membranes, providing favorable neonatal outcomes when performed by a well-coordinated multidisciplinary team.

**Keywords:** Emergency Caesarean section, EXIT procedure, fetal tongue mass, nasopharyngeal teratoma, vascular tumor

## 1. PENDAHULUAN

Prosedur Ex Utero Intrapartum Treatment (EXIT) adalah teknik penting dalam manajemen kasus fetal yang memerlukan dukungan kardiopulmoner selama seksio sesarea sambil mempertahankan sirkulasi plasenta.<sup>1</sup> EXIT melibatkan pengeluaran parsial

janin melalui histerotomi, yang memungkinkan berbagai intervensi neonatus, termasuk intubasi, trakeostomi, atau eksisi massa.<sup>2</sup> Prosedur ini sangat bergantung pada tim multidisiplin yang terlatih, yang meliputi spesialis anesthesiologi, perinatologi, dan THT-KL, serta

mebutuhkan persiapan yang matang. Keunikan kasus ini terletak pada penerapan EXIT untuk mengatasi massa lidah besar pada janin yang dilaporkan jarang dalam literatur, terutama dalam konteks ketuban pecah dini, yang memerlukan penanganan darurat lebih lanjut. Selain itu, prosedur EXIT pada massa lidah besar ini menawarkan perspektif baru dalam manajemen obstruksi jalan napas neonatus.<sup>3</sup>

## 2. ILUSTRASI KASUS

Pasien adalah wanita 25 tahun, hamil pertama, dengan usia kehamilan 38 minggu, dirujuk untuk dugaan massa mandibula fetal. Berdasarkan ultrasonografi, terdeteksi teratoma nasofaring. Rencana awal adalah seksio elektif pada usia kehamilan 39 minggu, namun ketuban pecah dini pada minggu ke-38 memaksa prosedur seksio sesarea darurat.

Pemeriksaan fisik menunjukkan janin dalam presentasi lintang dengan denyut jantung janin 140x/menit. Ultrasonografi menunjukkan dugaan teratoma nasofaring pada janin. MRI neonatus pasca-lahir mengonfirmasi adanya massa lidah besar yang melibatkan otot genioglossus, hyoglossus, dan longitudinal superior-inferior, dengan vaskularisasi dari arteri lingual. Pasien dilakukan seksio sesarea darurat dengan anestesi spinal, disertai prosedur

EXIT untuk intubasi endotrakeal guna mengamankan jalan napas. Pasca-pengeluaran plasenta, dilakukan modifikasi B-Lynch untuk mencegah perdarahan.

**Tabel 2.** Follow up outcome bayi

<i>Follow Up</i>	Catatan	Keterangan
Hari ke-1 pasca-lahir	Stabil di NICU, intubasi dipertahankan	Monitor vital signs
Minggu ke-2	MRI dilakukan, stabilisasi tercapai	Diagnosis tumor vaskular

## 3. DISKUSI

Prosedur Ex Utero Intrapartum Treatment (EXIT) pada kasus ini berhasil mengamankan jalan napas neonatus, sekaligus mempertahankan sirkulasi plasenta untuk mendukung oksigenasi selama prosedur. Hal ini sejalan dengan temuan dalam literatur yang menunjukkan bahwa EXIT adalah teknik yang sangat efektif untuk menangani kelainan orofaringeal besar pada janin yang berisiko tinggi mengalami obstruksi saluran napas pasca-lahir.<sup>1</sup> Keberhasilan prosedur ini menggarisbawahi pentingnya pemilihan strategi yang tepat untuk setiap kasus, dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti ukuran massa dan keterlibatan jaringan vaskular pada janin.<sup>2</sup>

Pada kasus ini, ketuban pecah dini (KPD) menjadi tantangan tambahan dalam pelaksanaan prosedur, yang mengharuskan pendekatan lebih cepat dan tim medis yang siap menghadapi situasi darurat. Ketika KPD terjadi pada kehamilan yang berisiko tinggi, pengelolaan yang cepat dan tepat waktu sangat penting untuk menghindari komplikasi lebih lanjut baik bagi ibu maupun janin. Oleh karena itu, penerapan EXIT pada kasus ini merupakan pilihan yang sangat tepat, mengingat prosedur ini memungkinkan untuk mengamankan jalan napas neonatus dan memberikan waktu bagi pengaturan sirkulasi plasenta.<sup>3</sup>

Namun, penting untuk mempertimbangkan keterbatasan sumber daya di beberapa rumah sakit, terutama yang berada di daerah dengan fasilitas medis terbatas. Keberhasilan prosedur EXIT sangat bergantung pada kesiapan tim multidisiplin yang terdiri dari ahli anestesi, spesialis fetomaternal, ahli bedah THT-KL, dan perawat terlatih. Di beberapa tempat dengan sumber daya yang terbatas, pelaksanaan EXIT mungkin tidak selalu memungkinkan, yang mengarah pada kebutuhan akan inovasi dalam pengelolaan kasus serupa. Hal ini menekankan pentingnya pelatihan dan pengembangan fasilitas untuk menangani kondisi

serupa dengan cara yang lebih efisien dan cepat.<sup>4</sup>

Pendekatan multidisiplin yang terkoordinasi terbukti sangat penting dalam keberhasilan prosedur EXIT, seperti yang terlihat dalam kasus ini. Kolaborasi antara tim fetomaternal, anestesiologi, dan bedah THT-KL memungkinkan intervensi yang tepat waktu dan efektif. Setiap anggota tim harus memiliki pemahaman yang jelas tentang prosedur dan peran masing-masing dalam menjalankan teknik ini untuk mengurangi risiko komplikasi baik bagi ibu maupun janin.<sup>5</sup>

Selain itu, pertanyaan penting yang sering muncul dalam situasi seperti ini adalah kapan seharusnya kehamilan diakhiri. Pada kasus dengan massa orofaringeal yang besar, pengakhiran kehamilan harus dipertimbangkan secara hati-hati, terutama ketika janin menunjukkan tanda-tanda obstruksi saluran napas yang tidak dapat ditangani dengan intervensi prenatal biasa. Secara teoritis, keputusan untuk mengakhiri kehamilan harus mempertimbangkan keseimbangan antara risiko kelangsungan hidup janin dan potensi komplikasi yang dihadapi ibu. Beberapa studi menunjukkan bahwa pada kasus yang sangat berisiko, kehamilan dapat diakhiri

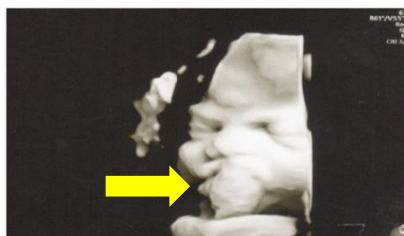
pada usia kehamilan yang lebih dini untuk mengurangi risiko bagi ibu, meskipun ini harus dilakukan dengan perencanaan dan evaluasi menyeluruh.<sup>6</sup>

Penting juga untuk menyoroti bahwa EXIT, meskipun memiliki potensi untuk meningkatkan kelangsungan hidup neonatal, tetap memiliki keterbatasan dalam aplikasi rutin. Prosedur ini sangat bergantung pada tim medis yang terlatih dan fasilitas medis yang

memadai. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan protokol dan sistem rujukan yang lebih efektif untuk kasus-kasus serupa di berbagai rumah sakit di Indonesia. Protokol yang jelas dan pelatihan rutin untuk staf medis akan memperbesar peluang keberhasilan prosedur ini, bahkan di tempat dengan sumber daya terbatas.<sup>7</sup>

**Tabel 2.** Ringkasan Prosedur EXIT.

Tahap	Durasi	Deskripsi	Hasil
Pengeluaran Kepala	-	Rotasi internal pada posisi transvers	Kepala diekstraksi berhasil
Intervensi Airway	3'30"	Intubasi endotrakeal	Jalan napas diamankan
Pasca-EXIT	-	Modifikasi B-Lynch suture	Pencegahan perdarahan maternal



**Gambar 1.** Ultrasonografi fetal menunjukkan massa lidah besar.



**Gambar 2.** Foto neonatus pasca-lahir dengan massa lidah



**Gambar 3.** Hasil MRI Neonatus dengan massa lidah besar yang melibatkan otot genioglossus, hyoglossus, dan longitudinal superior-inferior, dengan vaskularisasi dari arteri lingual

#### 4. TAKE HOME MESSAGE

Prosedur EXIT pada massa lidah fetal besar menekankan pentingnya tim multidisiplin untuk manajemen darurat, memastikan kelangsungan hidup neonatal melalui penyesuaian jalan napas cepat sambil meminimalkan risiko maternal.

#### 5. SIMPULAN

Prosedur EXIT berhasil mengamankan jalan napas neonatus pada kasus massa lidah besar selama seksio sesarea darurat, dengan outcome neonatal yang baik. Kasus ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan multidisiplin yang terkoordinasi dan pengelolaan yang tepat dalam situasi darurat dengan ketuban pecah dini. Ke depannya, studi lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi timing optimal EXIT pada kehamilan berisiko tinggi.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Pucher B, Szydowski J, Jonczyk-Potoczna K, et al. The EXIT (ex utero intrapartum treatment) procedure – from the paediatric ENT perspective. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2018;38(5):480-484.
2. Bence CM, Wagner AJ. Ex utero intrapartum treatment (EXIT) procedures. *Semin Pediatr Surg.* 2019;28(4):150820.
3. Kesuma Y, Surya R, Handoko T, et al. Ex Utero Intrapartum Treatment (EXIT) in a rare infantile tongue fibrosarcoma and its management dilemma. *J Oto-Rhino-Laryngol Relat Spec.* 2023; doi:10.1080/23772484.2023.2217341.
4. Garc L, Chimenea A, de Agustin JC, et al. Ex-Utero Intrapartum Treatment (EXIT): indications and outcome in fetal cervical and oropharyngeal masses. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020;20(1):598.
5. Lin EE, Moldenhauer AC, Tran KM, Cohen DE, Adzick NS. Anesthetic management of 65 cases of ex utero intrapartum therapy: a 13-year single-center experience. *Anesth Analg.* 2016;123(2):411-417.
6. Gupta A, Gupta N, Gupta G. Successful management of a large lingual foregut duplication cyst with an ex-utero intrapartum treatment procedure. *Int J Surg Case Rep.* 2023;102:107820.
7. Shih JC, Hsu WC, Chou HC, et al. Prenatal three-dimensional ultrasound and magnetic resonance imaging evaluation of a fetal oral mass: case report. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2005;17(5):337-340.