

**JURNAL AKTA TRIMEDIKA**

**Volume 2 No. 4 (2025)**

**Published: 14-10-2025**



## **Editorial Boards**

### **Editor in Chief**

**Dr. dr. Tjam Diana Samara, MKK**

Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: dianasamara@trisakti.ac.id

### **Member of Editors**

**Dr. Magdalena Wartono, MKK**

Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: magdalena\_w@trisakti.ac.id

**dr. Sisca, M.Biomed**

Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: sisca@trisakti.ac.id

**Dr. dr. Verawati Sudarma, MGizi, SpGK**

Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: verasudarma@trisakti.ac.id

**dr. Kurniasari, M.Biomed**

Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: kurniasari@trisakti.ac.id

**dr. Dian Mediana, M.Biomed**

Departemen Biologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: dianmediana@trisakti.ac.id

**Dr. dr. Mintareja Teguh, Sp.OG, SubSp. KFM.FICS**

Universitas Udayana, Denpasar, Bali, Indonesia,

Email: mintareja.teguh@gmail.com

**Dr. dr. Noza Hilbertina, M. Biomed, Sp.PA Subsp D.H.B(K)**

Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat, Indonesia,

Email: nozahilbertina@gmail.com

**Daftar Isi**

**[INSOMNIA BERHUBUNGAN DENGAN NYERI KEPALA TIPE TEGANG PADA PEKERJA KANTORAN](#)**

**Firas Sulthan Hammam, Kartini Kartini**

**916-929**

**[HUBUNGAN JUMLAH PARITAS DAN USIA MENOPAUSE](#)**

**Salsabilla Rizkiana, Laksmi Maharani**

**930-937**

**[HUBUNGAN KONSUMSI ALKOHOL DAN ROKOK DENGAN KEJADIAN PREMENSTRUAL SYNDROME \(PMS\) PADA DEWASA](#)**

**Nafisa Adithya Sekar, Lily Surjadi**

**938-948**

**[KONSENTRASI HbA1c BERHUBUNGAN DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2](#)**

**Sarah Margaretha, Magdalena Wartono**

**949-959**

**[HUBUNGAN STATUS BERAT BADAN LAHIR RENDAH DENGAN INSIDENSI PNEUMONIA PADA BALITA](#)**

**Ardhea Eprilya Pratiwi, Fransisca Chondro**

**960-970**

**[FLATFOOT PADA ANAK: HUBUNGANNYA DENGAN PERKEMBANGAN ARKUS PLANTARIS DAN INDIKASI INTERVENSI](#)**

**Dian Mediana, Nuryani Sidarta, Nabila Maudy Salma, Lenny Setiawati**

**971-985**

**[HUBUNGAN KARAKTERISTIK GAYA BERSEPEDA DENGAN PENDERITA SKOLIOSIS](#)**

**Nuryani Sidarta, Kezia Ghalyva Syalillam, Mutia Azhara**

**986-1004**

**MANFAAT BERMAIN GOLF TERHADAP KESEHATAN FISIK DAN MENTAL LANSIA: TINJAUAN PUSTAKA**

**Syahgita Zaki Ghiffari, Fajri Fadhillah Hidayat, Nuryani Sidarta, Xarisa Azalia, Erica Kholinne**

**1005-1018**

**EFIKASI SUPLEMEN INTRAVENA UNTUK ANEMIA DEFISIENSI BESI YANG SULIT DIATASI PADA KEHAMILAN**

**Raisha Ochi Melinda**

**1019-1031**

**SITUS INVERSUS TOTALIS DENGAN ATRESIA INTESTINAL, MALROTASI, DAN VOLVULUS: LAPORAN KASUS**

**Dina Perdanasari, Yulchair Ramli, Tandy Chintya Tanaji, Nur Hajriya Brahmi, Stefani Nindya, Samuel Hotma Rotua**

**1032-1041**

## SITUS INVERSUS TOTALIS DENGAN ATRESIA INTESTINAL, MALROTASI, DAN VOLVULUS: LAPORAN KASUS

### *Situs Inversus Totalis with Intestinal Atresia, Malrotation, and Volvulus: A Case Report*

Dina Perdanasari<sup>1</sup>, Yulchair Ramli<sup>2</sup>, Tandy Chintya<sup>3\*</sup>, Nur Hajriya Brahmi<sup>4</sup>, Stefani Nindya<sup>5</sup>, Samuel Hotma Rotua<sup>6</sup>

Diterima

2 September 2025

Revisi

8 September 2025

Disetujui

23 September 2025

Terbit Online

14 Oktober 2025

\*Penulis Koresponden:

tandy.chintya@trisakti.ac.id

<sup>1</sup>Departemen Bedah Anak RS EMC Pulomas, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Anak, RS EMC Pulomas, Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Radiologi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

<sup>4</sup>Departemen Anestesi, Universitas Gunadarma, Jakarta, Indonesia

<sup>5</sup>Departemen Obstetri dan Ginekologi, RS EMC Pulomas, Jakarta, Indonesia

<sup>6</sup>Dokter umum, RS EMC Pulomas, Jakarta, Indonesia



#### Abstract

*Situs inversus totalis is a rare congenital condition characterized by the mirror-image transposition of all abdominal and thoracic organs. Previous case reports have rarely described situs inversus totalis in combination with multiple gastrointestinal anomalies. We therefore present a unique and extremely rare case involving situs inversus totalis coexisting with multiple intestinal atresia and intestinal malrotation with volvulus encountered in one patient. A male newborn with a gestational age of 36 weeks was delivered via cesarean section due to premature rupture of membranes. Prenatal ultrasonography (USG) had detected intestinal atresia. Post-natal examination exhibited concerning symptoms, including upper abdominal distension and bilious orogastric aspirate. Post-natal diagnostic imaging (X-ray) revealed characteristic findings consistent with situs inversus totalis and associated anomalies. Exploratory laparotomy revealed multiple intestinal atresia with malrotation and volvulus that justify emergent surgical intervention. The patient underwent jejunal resection and duodenal anastomosis, with a favourable post-operative outcome and normal growth during 12-month follow-up. Situs inversus totalis may result from both genetic and environmental factors. Diagnosis can be established prenatally using various imaging modalities. A high index of suspicion for associated anomalies is crucial for immediate diagnosis. Management of such cases requires a multidisciplinary approach and emergent operative intervention to achieve favourable outcomes.*

*Keywords: situs inversus totalis, jejunal atresia, malrotation, and volvulus*

### Abstrak

Situs inversus totalis adalah kelainan kongenital langka, yang ditandai dengan transposisi cermin dari seluruh organ rongga toraks dan abdomen. Laporan-laporan kasus terdahulu hampir tidak pernah melaporkan situs inversus totalis dengan anomali gastrointestinal multipel. Oleh karena itu, kami melaporkan kasus unik dan sangat jarang ditemukan yaitu situs inversus totalis disertai atresia intestinal multipel dan malrotasi volvulus intestinal dalam satu pasien. Bayi laki-laki dengan usia gestasi 36 minggu dilahirkan secara *sectio caesaria* akibat ketuban pecah dini. Pemeriksaan ultrasonografi (USG) pre-natal telah mendeteksi atresia intestinal. Pemeriksaan pasca-salin menunjukkan distensi abdomen bagian atas dan cairan bilious di selang orogastrik. Pencitraan diagnostik pasca-salin berupa rontgen mengungkapkan situs inversus totalis dengan anomali intestinal. Saat laparotomi eksplorasi ditemukan atresia intestinal multipel dengan malrotasi dan volvulus usus yang membenarkan perlunya intervensi bedah segera. Pasien menjalani reseksi jejunum dan anastomosis duodeno-jejunum dengan luaran pasca-operasi baik dan pemantauan 12 bulan menunjukkan grafik tumbuh kembang yang baik dan normal. Situs inversus totalis dapat terjadi akibat faktor genetik maupun lingkungan. Diagnosis dapat dibuat sejak pre-natal menggunakan berbagai modalitas pencitraan. Kecurigaan terhadap anomali terkait pada situs inversus diperlukan untuk mempercepat diagnosis. Penanganan pada kasus situs inversus memerlukan pendekatan multidisiplin dan intervensi bedah darurat guna mencapai luaran yang optimal.

Kata kunci: situs inversus totalis, atresia intestinal, malrotasi, volvulus

## PENDAHULUAN

Situs inversus totalis adalah anomali kongenital langka yang ditandai dengan gambaran transposisi cermin dari organ toraks dan abdomen.<sup>(1)</sup> Insidensi mencapai 1:10000 kelahiran hidup, dan sebagian besar penderita dapat hidup tanpa gejala.<sup>(2)</sup> Ditemukan apeks jantung dan arkus aorta di sisi kanan, lambung di sisi kanan dan membentang menuju duodenum di sebelah kiri, serta limpa yang berada di kuadran kanan atas abdomen.<sup>(3)</sup> Predisposisi genetik dan faktor keturunan lain menunjukkan pola pewarisan penyakit yang signifikan.<sup>(4-6)</sup>

Atresia intestinal merupakan kondisi bawaan lahir dimana terjadi diskontinuitas lumen usus. Malrotasi adalah kelainan rotasi dan fiksasi usus. Volvulus (puntiran) adalah komplikasi dari malrotasi yang menyebabkan aliran darah terganggu, hingga terjadi kerusakan dan kematian jaringan.<sup>(7,8)</sup> Laporan-laporan kasus terdahulu menunjukkan kejadian situs inversus totalis yang disertai dengan atresia duodenal.<sup>(9,10)</sup> Gupta *et al.* pernah melaporkan kasus situs inversus totalis yang disertai dengan ileus jejunal dan volvulus.<sup>(11)</sup> Meski demikian, masih sangat jarang laporan terkait situs inversus totalis

dengan atresia intestinal multipel disertai dengan malrotasi dan volvulus pada satu pasien, sehingga kasus ini merupakan kasus unik dan bermanfaat sebagai pembelajaran.

## DESKRIPSI KASUS

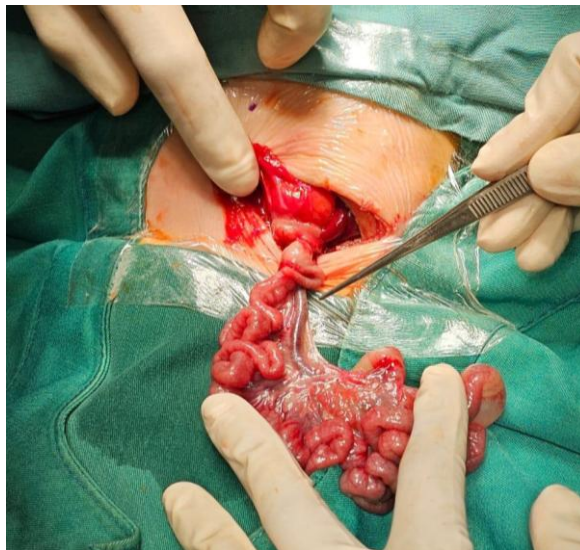
Seorang bayi laki-laki, berat 2450 gram, lahir cukup bulan (36 minggu) melalui *sectio caesaria* karena ketuban pecah dini. Ultrasonografi (USG) pre-natal usia 32 minggu menunjukkan obstruksi usus halus. Pasca-salin tampak distensi abdomen atas, mekonium putih bergumpal, dan cairan bilious dari selang orogastrik. Kateter umbilikal dipasang untuk akses vaskular dan nutrisi parenteral total.

Persiapan pra-operatif meliputi pemeriksaan laboratorium darah dan rontgen thorako-abdomen (Gambar 1). Rontgen menunjukkan posisi jantung dan arkus aorta berada di kanan (dekstrokardia), hati berada di kiri, dan *triple bubble sign* (dilatasi lambung, duodenum dan ileum). Hasil laboratorium darah normal.

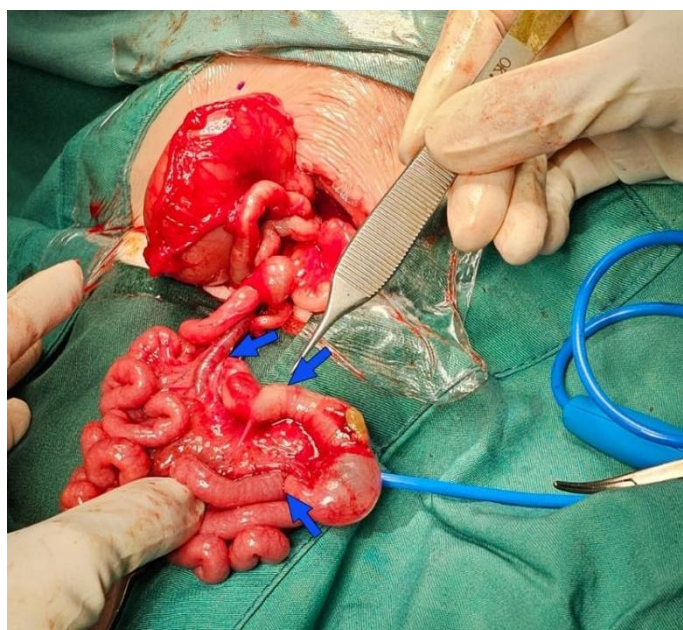


**Gambar 1.** X- ray thorako-abdomen didapatkan posisi jantung dan arkus aorta berada di sisi kanan (dekstrokardia), hati berada di sisi kiri, dan terdapat *triple bubble sign* (dilatasi lambung, duodenum dan ileum)

Pada usia pasien 1 hari dilakukan laparotomi eksplorasi dengan bius umum, dan ditemukan volvulus usus berlawanan arah jarum jam sehingga dilakukan derotasi searah jarum jam. Seluruh usus tampak vital, namun ileum dan jejunum pendek berbentuk seperti pendulum (Gambar 2), dengan tiga atresia jejunum komplit (saluran jejunum buntu total) (Gambar 3).



**Gambar 2.** Tampak defek di mesenterium dengan ileum dan jejunum pendek dan berbentuk seperti pendulum





**Gambar 3.** Tiga lokasi atresia jejunum komplit (ditunjukkan dengan anak panah)

Dilakukan reseksi jejunum atretik sepanjang 7 cm dan anastomosis duodenum pars 2 dengan jejunum karena duodenum pars 3 dan 4 tidak terbentuk (Gambar 4). Setelah penyambungan, bentuk mesenterium seperti huruf "U" dengan defek sentral diperbaiki melalui penjahitan mesenterium kanan dan kiri dengan benang *non-absorbable* sehingga membentuk kesatuan lebar dan mencegah risiko puntiran berulang.



**Gambar 4.** Lokasi penyambungan antara duodenum pars dua dan jejunum

Pasien dirawat di ruang NICU dengan ventilator. Evaluasi harian menunjukkan kemajuan signifikan, dengan peristaltik usus dan mekonium spontan dua hari setelah operasi. Diet per oral diberikan dan ditingkatkan bertahap sejak dua hari pasca operasi. Pasien pulang pada hari perawatan ke-8. Pemantauan hingga 12 bulan kemudian menunjukkan pertumbuhan sesuai grafik pertumbuhan normal.

**HASIL**

Temuan intraoperatif menunjukkan adanya malrotasi disertai volvulus, dan setelah derotasi, seluruh usus tampak viabel. Duodenum pars 3 dan 4 tidak terbentuk, ileum dan jejunum pendek, dan mesenterium sempit sehingga berbentuk seperti

"pendulum", mendukung diagnosis situs inversus totalis dengan tiga atresia jejunum komplis, atresia duodenum, malrotasi, dan volvulus. Penanganan terhadap kasus adalah reseksi jejunum dan anastomosis duodeno-jejunum.

## **DISKUSI**

Posisi anatomi normal organ internal disebut situs solitus. Pada situs inversus totalis, seluruh viscera berbalik dari kanan ke kiri.<sup>(11,12)</sup> Sodeifian *et al.* mempelajari mutasi gen DNAH11 yang menyebabkan salah satu bentuk situs inversus.<sup>(13)</sup> Genetik lain yang terkait adalah gen lefty, nodal, ZIC 3, ACVR2B, dan Pitx2. Faktor etiologis meliputi gen resesif autosomal, diabetes maternal, penyalahgunaan kokain, paparan asam retinoat, kembar siam, konsanguinitas, dan pola warisan keluarga.<sup>(1,13,14)</sup> Dalam kasus ini terdapat konsanguinitas. Ibu sehat tanpa diabetes maupun riwayat penyalahgunaan kokain dan asam retinoat. Evaluasi genetik tidak dilakukan karena keterbatasan dana.

Kelainan terkait situs inversus adalah sindrom Kartagener (disfungsi mukosilier dan anomali saluran nafas), anomali jantung dan anomali gastrointestinal.<sup>(6,15,16)</sup> Ultrasonografi pre-natal (USG) atau rontgen thorakoabdominal menjadi pilihan utama pencitraan diagnostik.<sup>(17)</sup> Temuan khas adalah dekstrokardia, hati di kiri, dan limpa di kanan dengan polisplenia.<sup>(16)</sup> MRI pre-natal janin dapat memberikan deskripsi rinci tentang anomali situs jauh sebelum kelahiran, namun tidak dilakukan karena keterbatasan dana.<sup>(17)</sup> Pencitraan kedokteran nuklir juga bermanfaat pada situs inversus, terlebih apabila digabung dengan CT atau MRI untuk memahami anatomi yang mungkin tidak terlihat pada pencitraan fungsional.<sup>(1,18)</sup>

Pada kasus ini, atresia intestinal terdeteksi saat USG pre-natal. Orang tua diinformasikan mengenai jenis intervensi dan prognosis. Secara klinis, dokter harus memiliki kecurigaan tinggi akan malrotasi, volvulus, maupun atresia intestinal apabila pasien situs inversus mengalami muntah bilious seperti pada kasus ini. Kecurigaan mempercepat diagnosis dan tatalaksana sehingga dapat memperbaiki prognosis.<sup>(10)</sup> Pemeriksaan pasca-salin di kasus ini mendukung diagnosis situs inversus totalis dengan atresia intestinal, sedangkan temuan intra-operatif menunjukkan volvulus serta atresia jejunum dan duodenum. Laporan kasus terdahulu hanya melaporkan kejadian situs

inversus totalis dengan atresia duodenal tanpa volvulus.<sup>(9,10)</sup> Kasus serupa dengan kasus ini dilaporkan oleh Gupta *et al.* dimana bayi 1 bulan mengalami muntah bilious dengan diagnosis situs inversus totalis, ileus jejunum, malrotasi, dan volvulus. Kasus tersebut ditangani dengan reseksi jejunum dan anastomosis jejuno-jejunal.<sup>(11)</sup>

Atresia duodenum biasanya ditangani dengan anastomosis sisi ke sisi (duodenostomi berbentuk berlian).<sup>(9,19)</sup> Sayangnya, pasien ini tidak memiliki pars III dan IV duodenum, beberapa bagian jejunum hilang, menyisakan 20 cm jejunum dan 40 cm ileum. Diputuskan untuk melakukan anastomosis duodeno-jejunal, penyambungan sisi samping duodenum dengan bagian ujung jejunum. Luaran pada situs inversus dengan atresia intestinal dan volvulus sangat dipengaruhi oleh kecepatan diagnosis dan intervensi bedah, dan memburuk apabila sudah terjadi infark dan perforasi usus.<sup>(1,10,20)</sup> Gupta *et al.* melaporkan keterlambatan diagnosis sehingga sudah terdapat gangren pada jejunum dan akhirnya mengalami sepsis serta meninggal dunia pasca-operasi.<sup>(11)</sup> Sebaliknya, pasien di kasus ini bisa mendapatkan luaran yang baik karena intervensi bedah dilakukan sedini mungkin, sebelum terjadinya infark dan perforasi usus.

## **KESIMPULAN**

Diagnosis dini dan perawatan secara multidisiplin, termasuk intervensi bedah darurat yang sesuai merupakan faktor-faktor yang dapat menentukan luaran yang baik bagi penderita kasus ini. Diperlukan pemantauan lanjutan untuk menilai luaran jangka panjang.

## **KONFLIK KEPENTINGAN**

Tidak ada.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Apresiasi dan ucapan terima kasih penulis berikan untuk rekan sejawat dan paramedis yang terlibat dalam penanganan pasien dan pembuatan laporan kasus ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Eitler K, Bibok A, Telkes G. Situs inversus totalis: a clinical review. Vol. 15, International Journal of General Medicine. Dove Medical Press Ltd; 2022.p.2437–49. doi:10.2147/IJGM.S295444.
2. Osarenkhoe JO. Situs inversus: a review of 191 published cases. Open J Inter Intern Med. 2022;12(02):85–94. doi:10.4236/ojim.2022.122010.
3. Huss-Bawab J, Szymanski LJ. Situs inversus totalis. Acad Forensic Pathol. 2018;8(4):957–63. doi:10.1177/1925362118821495.
4. Devera J, Licandro F, Ramos J, Taymoorian HT, Yap LG. Situs inversus totalis in the neonatal setting. Cureus. 2021;13(2):e13516. doi:10.7759/cureus.13516.
5. Angreni F. Case report: situs inversus totalis. GIJHSR. 2025;9(4):84–9. doi:10.52403/gijhsr.20240408.
6. Pandey S, Singh S, Passey J, *et al.* Complete situs inversus: a variation in left-right asymmetry during embryogenesis. Ital J Anat Embryol. 2018;123(3):263–76. doi:10.13128/IJAE-25418.
7. Oh C. Jejunoileal atresia: a contemporary review. Advances in Pediatric Surgery. 2023;29(2):89. doi:10.13029/aps.2023.29.2.89.
8. Nabiilah AY, Vania DA, Wibisana IKGA, Shafa RA, Atari SP, Haikal Z. Gastrointestinal tract malrotation: etiology and risk factors. J Biol Tropis. 2023;23(1):221–8. doi:10.29303/jbt.v23i1.5761.
9. Gogan MVLB, Lafia KT, Metchihoungbe CS, Amoussou CM, Dossou MS, Fiogbe MA. Duodenal atresia, annular pancreas, and situs inversus totalis-rare association in a newborn: a case report. J Neonatal Surg. 2023;12:26. doi:10.47338/jns.v12.1218.
10. Alshaikh MA, Al Ghadeer HA, Alabad H, Almohsin M, Al Ali RA. Situs inversus totalis in association with duodenal atresia. Cureus. 2021;13(9):e17764. doi:10.7759/cureus.17764.

11. Gupta R, Soni V, Valse PD, Goyal RB, Gupta AK, Mathur P. Neonatal intestinal obstruction associated with situs inversus totalis: two case reports and a review of the literature. *J Med Case Rep.* 2017;11(1):264. doi:10.1186/s13256-017-1423-z.
12. Zahra F Al, Khan NA, Akhtar N. An unusual association: duodenal atresia and situs inversus incompletes-a case report and discussion. *Int J Contemp Pediatrics.* 2022;9(5):515. doi:10.18203/2349-3291.ijcp20221084.
13. Sodeifian F, Samieefar N, Shahkarami S, *et al.* DNAH11 and a novel genetic variant associated with situs inversus: a case report and review of the literature. *Case Rep Med.* 2023;2023. doi:10.1155/2023/8436715.
14. Bisht H, Khatri A, Tyagi R, *et al.* Innovative endocrown restoration in a situs inversus totalis patient using CAD/CAM technology. *Int J Contemp Pediatrics.* 2025;12(9):1563–6. doi:10.18203/2349-3291.ijcp20252611.
15. Mittal V, Shah A. Situs inversus totalis: the association of Kartagener’s syndrome with diffuse bronchiolitis and azoospermia. Vol. 48, *Arch Bronconeumol.* 2012.
16. Paschala A, Koufakis T. Looking in the mirror: situs inversus totalis. Vol. 20, *Pan African Medical Journal. African Field Epidemiology Network;* 2015. doi:10.11604/pamj.2015.20.87.6139.
17. Dawood Y, Buijtendijk MFJ, Shah H, *et al.* Imaging fetal anatomy. Vol. 131, *seminars in cell and developmental biology.* Elsevier Ltd; 2022.p.78–92. doi:10.1016/j.semcdb.2022.02.023.
18. Wang P, Jing H, Li F, Wang Z, Huo L. 99mTc-labeled native RBC scintigraphy in distinguishing polysplenia from abdominal masses in a patient with situs inversus totalis. *Clin Nucl Med.* 2019;44(12):998–1000. doi:10.1097/RLU.0000000000002825.
19. Anugrah YPJ, Suryani EL, Suryantarini NWPW, *et al.* Penyakit obstruksi usus: atresia duodenum. *UNRAM Medical Journal.* 2025;14(1). doi:10.29303/jk.v14i1.5393.

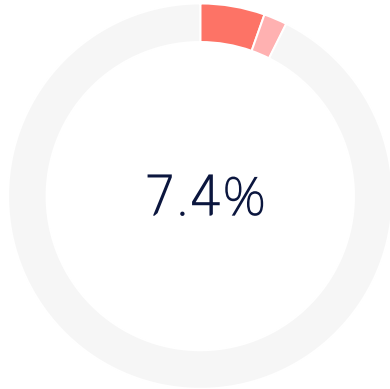
20. Mohammadi Tofigh A, Nematihonar B, Azimi B, *et al.* Three surgical cases of situs inversus totalis with individual challenges; case report and literature review. *International Journal of Surgery Open*. 2023;59. doi:10.1016/j.ijso.2023.100689.

# Analysis Report

## Plagiarism Detection Report

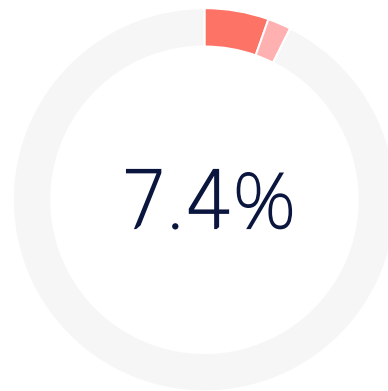
JustDone AI

### Plagiarism Detection






Plagiarism Types	Text Coverage	Words
● Identical	5.4%	141
● Minor Changes	2%	51
<hr/>		
<b>Excluded</b>		
● Omitted Words		0

# Plagiarism



## Results (20)



Plagiarism Types	Text Coverage	Words
 Identical	5.4%	141
 Minor Changes	2%	51
<b>Excluded</b>		
 Omitted Words		0

## About Plagiarism Detection

Our AI-powered plagiarism scans offer three layers of text similarity detection: Identical, Minor Changes, and Paraphrased. Based on your scan settings we also provide insight on how much of the text you are not scanning for plagiarism (Omitted words).

### Identical

One to one exact word matches. [Learn more](#)

### Minor Changes

Words that hold nearly the same meaning but have a change to their form (e.g. "large" becomes "largely"). [Learn more](#)

### Omitted Words

The portion of text that is not being scanned for plagiarism based on the scan settings. (e.g. the 'Ignore quotations' setting is enabled and the document is 20% quotations making the omitted words percentage 20%) [Learn more](#)

## Copyleaks Shared Data Hub

Our Shared Data Hub is a collection of millions of user-submitted documents that you can utilize as a scan resource and choose whether or not you would like to submit the file you are scanning into the Shared Data Hub. [Learn more](#)

## Filtered and Excluded Results

The report will generate a complete list of results. There is always the option to exclude specific results that are not relevant. Note, by unchecking certain results, the similarity percentage may change. [Learn more](#)

## Current Batch Results

These are the results displayed from the collection, or batch, of files uploaded for a scan at the same time. [Learn more](#)



## 🔍 Plagiarism Detection Results: (20)

🌐 Patient with Situs Inversus Totalis and Polysplenia | IMCRJ 2%

<https://www.dovepress.com/infantile-bowel-obstruction-in-a-patient-with-situs-inversus-totalis-a-peer-review...>

Javascript is currently disabled in your browser. Several features of this site wi...

🌐 [논문]DOI: 10.14260/jemds/2014/ 2352 CASE REPORT J of Evolution of Med and Dent... 1.8%

<https://scienceon.kisti.re.kr/srch/selectporsrcharticle.do?cn=nart82466009>

\$\require{mediawiki-texvc}\$ 본문 바로가기 오늘 하루 열지 않기 ...

🌐 (PDF) Anaesthetic Management in a Patient with Situs Inversus Totalis; Case R... 1.8%

[https://www.researchgate.net/publication/285406839\\_anaesthetic\\_management\\_in\\_a\\_patient\\_with\\_situs\\_invers...](https://www.researchgate.net/publication/285406839_anaesthetic_management_in_a_patient_with_situs_invers...)

Nilay Taş

ArticlePDF AvailableAnaesthetic Management in a Patient with Situs Inversus Totalis; Case Report December 2015 Authors: Nilay Ta...

🌐 (PDF) DOI: 5 / 228 ORIGINAL ARTICLE J of Evolution of Med 1.8%

<https://research.amanote.com/publication/ci941hmbkqv0bhio7h4/doi-5--228-original-article-j-of-evolution-of-...>

Amanote Research RegisterSign In DOI: 5 / 228 ORIGINAL ARTICLE J of Evolution of Med and Dent Sci/ eISSN - 2278 - 4802, pISSN -...

🌐 Situs Inversus Totalis in Association With Duodenal Atresia - PubMed 1.2%

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34659975/>

This site needs JavaScript to work properly. Please enable it to take advantage of the complete set o...

🌐 355444-duodenal-intussusception-in-an-adult-with-situs-inversus-totalis.pdf 1.2%

[https://assets.cureus.com/uploads/case\\_report/pdf/355444/20250715-43078-5hfcjr.pdf](https://assets.cureus.com/uploads/case_report/pdf/355444/20250715-43078-5hfcjr.pdf)

Open Access Case Report Published via Eisenhower Health Duodenal Intussusception in an Adult With Situs Inversus Totalis Diana Chien 1,...

🌐 (PDF) Duodenal Intussusception in an Adult With Situs Inversus Totalis 1.2%

[https://www.researchgate.net/publication/392703418\\_duodenal\\_intussusception\\_in\\_an\\_adult\\_with\\_situs\\_invers...](https://www.researchgate.net/publication/392703418_duodenal_intussusception_in_an_adult_with_situs_invers...)

Diana Chien


Your privacy choices We and our partners store and access non-sensitive information from your device, like cookies, and process persona...


🌐 Situs inversus totalis | IJGM 0.9%


<https://www.dovepress.com/situs-inversus-totalis-a-clinical-review-peer-reviewed-fulltext-article-ijgm>


Javascript is currently disabled in your browser. Several features of this site wi...

 (PDF) Situs Inversus Totalis in Association With Duodenal Atresia 0.7%  
[https://www.researchgate.net/publication/354387540\\_situs\\_inversus\\_totalis\\_in\\_association\\_with\\_duodenal\\_atre...](https://www.researchgate.net/publication/354387540_situs_inversus_totalis_in_association_with_duodenal_atre...)  
Murtadha A. Alshaikh  
ArticlePDF AvailableSitus Inversus Totalis in Association With Duodenal Atresia September 2021 Cureus 13(09):17764 DOI:10.7759/cure...

 Pancreaticoduodenectomy for biliary tract carcinoma with situs inversus total... 0.7%  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/pmc3878620/>  
Skip to main content...

 Unravelling Kartagener's syndrome in the face of recurrent polyposis: a case ... 0.7%  
<https://www.ijorl.com/index.php/ijorl/article/view/4496>  
Skip to main content Skip to main navigation menu Skip to site footer Open Menu...

 Management of primary ciliary dyskinesia/Kartagener's syndrome in infertile m... 0.7%  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/pmc3901865/>  
Skip to main content...

 Situs Inversus Totalis: Contribution of Imaging in the Diagnosis, about a Cas... 0.5%  
[https://www.researchgate.net/publication/392383242\\_situs\\_inversus\\_totalis\\_contribution\\_of\\_imaging\\_in\\_the\\_dia...](https://www.researchgate.net/publication/392383242_situs_inversus_totalis_contribution_of_imaging_in_the_dia...)  
Your privacy choices We and our partners store and access non-sensitive information from your device, like cookies, and process persona...

 (PDF) Looking in the mirror: Situs inversus totalis 0.5%  
[https://www.researchgate.net/publication/276389501\\_looking\\_in\\_the\\_mirror\\_situs\\_inversus\\_totalis](https://www.researchgate.net/publication/276389501_looking_in_the_mirror_situs_inversus_totalis)  
Anastasia Paschala  
ArticlePDF AvailableLooking in the mirror: Situs inversus totalis June 2015 Pan African Medical Journal 20(87) DOI:10.11604/pamj...

 Situs Inversus: A Review of 191 Published Cases 0.3%  
[https://www.scirp.org/pdf/ojim\\_2022050716113919.pdf](https://www.scirp.org/pdf/ojim_2022050716113919.pdf)  
John Osaretin Osarenkhoe  
Open Journal of Internal Medicine, 2022, 12, 85-94 <https://www.scirp.org/journal/ojim> ISSN Online: 2162-5980 ISSN Print: 2162-5972 Situs...

 Situs Inversus: A Review of 191 Published Cases 0.3%  
<https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=117026>

...

 33de11b5e18e351db000bf59392d64ceff1f.pdf

0.3%

<https://pdfs.semanticscholar.org/e443/33de11b5e18e351db000bf59392d64ceff1f.pdf>

Open Access Case Report DOI: 10.7759/cureus.17764 Situs Inversus Totalis in Association With Duodenal Atresia Murtadha A. Alshaikh 1,...

---

 [PDF] Situs Inversus Totalis: A Clinical Review | Semantic Scholar

0.3%

<https://www.semanticscholar.org/paper/situs-inversus-totalis:-a-clinical-review-eitler-bibok/0b2d0ee653918f5...>

Skip to search formSkip to main contentSkip to account menuSemantic ScholarSemantic Scholar's LogoSearch 228,555,567...

---

 Duodenal atresia and situs inversus: case report

0.3%

<https://documentsdelivered.com/source/016/447/016447018.php>

Top ...

---

 Figure Figure 1-Looking in the mirror: situs inversus totalis

0.3%

<https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/20/87/full/figure.php?figid=1>

et al. Looking in the mirror: situs inversus totalis. Pan African Medical Journal.;20 :87 Figure 1

LAPORAN KASUS SITUS INVERSUS TOTALIS DENGAN ATRESIA JEJUNUM , MALROTASI DAN VOLVULUS . SITUS INVERSUS TOTALIS WITH JEJUNAL ATRESIA, MALROTATION, AND VOLVULUS; A CASE REPORT . Dina Perdanasari 1 , Yulchair Ramli 2 , Tandy Chintya 3 \* , Nur Hajriya Brahmi 4 , Stefani Nindya 5 , Samuel Hotma Rotua 6 1 Departemen Bedah Anak RS EMC Pulomas Jakarta . 2 Departemen Anak, RS EMC Pulomas Jakarta. 3 Departemen Radiologi, Universitas Trisakti, Jakarta. 4 Departemen Anestesi, Universitas Gunadarma, Jakarta. 5 Departemen Obstetri dan gynecology, RS EMC Pulomas Jakarta. 6 Dokter umum, RS EMC Pulomas Jakarta. \* tandy . chintya@trisakti.ac.id

Abstract Situs inversus totalis, characterized by the mirror-image transposition of abdominal and thoracic organs, is a rare congenital anomaly. We present a unique case involving situs inversus totalis coexisting with multiple intestinal atresia, and malrotation with volvulus, a complex combination seldom encountered in one patient . A male newborn delivered via elective cesarean section due to premature rupture of membranes, exhibited concerning symptoms including upper abdominal distension and bilious orogastric aspirate. Diagnostic imaging revealed characteristic findings consistent with situs inversus totalis and associated anomalies. Exploratory laparotomy revealed intestinal volvulus necessitating surgical intervention, which led to favorable postoperative outcomes and normal growth during follow-up. Discussion encompasses the etiology, genetic factors, associated anomalies, and surgical considerations, emphasizing the need for early diagnosis, multidisciplinary approach, and emergent operative intervention to achieve favorable outcomes in such complex cases.

Keywords: Situs inversus totalis, multiple jejunal atresia, malrotation , and volvulus . Abstrak Situs inversus totalis adalah kelainan kongenital langka , yang ditandai dengan transposisi cermin dari organ toraks dan abdomen . Pada laporan ini, terdapat temuan unik yaitu situs inversus totalis disertai atresia jejunum multipel dan malrotasi volvulus intestinal dalam satu pasien . Kombinasi ini sangat jarang ditemui dan publikasi mengenai kasus ini sedikit dijumpai . Seorang bayi laki-laki yang lahir melalui operasi caesar elektif akibat pecah ketuban yang prematur, menunjukkan gejala yang mengkhawatirkan berupa distensi abdomen bagian atas dan temuan cairan bilious pada aspirasi orogastrik . Pencitraan diagnostik mengungkapkan temuan khas yang konsisten dengan situs inversus totalis dan anomali terkait. Tindakan laparotomi eksplorasi didapatkan temuan malrotasi dengan volvulus usus yang memerlukan intervensi bedah segera , yang menghasilkan kondisi pasca operasi dan grafik tumbuh kembang yang baik dan normal . Diskusi mencakup etiologi, faktor genetik, anomali terkait, dan pertimbangan intervensi bedah, dengan penekanan pada pentingnya mendeteksi kelainan secara dini, melalui pendekatan multidisiplin, dan intervensi bedah darurat untuk mencapai hasil yang baik dalam kasus kompleks seperti ini. Kata kunci: Situs inversus totalis, atresia jejunum ganda, malrotasi, volvulus .

PENDAHULUAN Situs inversus totalis adalah anomali kongenital langka yang ditandai dengan gambaran transposisi cermin dari organ toraks dan abdomen 1 . Insiden situs inversus totalis dapat terjadi pada 1:5000 hingga 1:20000 kelahiran hidup 2 . Ciri-ciri yang paling mencolok diantaranya adalah temuan apeks jantung dan arkus aorta di sisi kanan, lambung yang berada di sisi kanan dan membentang menuju duodenum di sebelah kiri, serta limpa yang berada di kuadran kanan atas abdomen 3 . Situs inversus totalis biasanya merupakan gangguan resesif autosomal, namun dapat terkait dengan kelainan pada kromosom X 4 . Saat ini tidak ditemukan adanya pengaruh gender atau etnis yang dalam insidennya, tetapi predisposisi genetik dan faktor keturunan dalam keluarga menunjukkan pola pewarisan penyakit yang signifikan 4-6 . Atresia jejunum merupakan kondisi bawaan lahir dimana terjadi diskontinuitas dari saluran cerna jejunum . Malrotasi adalah kelainan rotasi dan fiksasi usus selama perkembangan janin . Volvulus adalah komplikasi dari malrotasi, Ketika posisi usus tidak sesuai anatomisnya, maka rentan terjadi puntiran yang menyebabkan aliran darah ke usus terhenti sehingga terjadi kerusakan hingga kematian jaringan . 7-9 Kami melaporkan kasus situs inversus totalis yang terjadi bersamaan dengan atresia jejunum ganda, serta malrotasi dengan volvulus pada satu pasien . Kombinasi ini sangat jarang ditemukan, sehingga manajemen bedah dalam kasus ini memerlukan pertimbangan yang cermat dan tepat, agar bayi tersebut dapat selamat tanpa sequele dan memiliki pola tumbuh kembang yang normal.

DESKRIPSI KASUS Seorang bayi laki-laki , berat 2450 g , yang lahir cukup bulan (36 minggu masa gestasi), melalui operasi sesar elektif , dengan riwayat ultrasonografi (USG) prenatal ibu di usia kehamilan 32 minggu, menunjukan

adanya obstruksi usus halus level jejunum. Saat lahir, ada pemeriksaan fisik di temukan tanda distensi abdomen bagian atas dan tidak ada meconium spontan selama 24 jam, tidak ditemukan adanya fitur dismorfik yang menunjukkan sindrom malformasi spesifik lainnya. Dilakukan pemasangan selang makan orogastrik untuk dekompresi serta kateterisasi umbilikal untuk nutrisi parenteral total. Saat observasi tampak cairan bilious keluar dari selang orogastrik. Dilakukan persiapan praoperatif yang terdiri dari pemeriksaan laboratorium darah dan X-ray thorakoabdomen (gambar 1). Radiografi thorakoabdomen didapatkan posisi jantung dan arkus aorta berada di sisi kanan (dekstrocardia), hati berada di sisi kiri, dan terdapat triple bubble sign (dilatasi lambung, duodenum dan ileum). Hasil laboratorium darah dalam batas normal. Dilakukan laparotomi eksplorasi dengan bius umum, ditemukan volvulus usus (usus terpuntir) berlawanan arah jarum jam, dilakukan derotasi searah jarum jam. Setelah derotasi dan observasi tampak seluruh usus vital. Ileum dan jejunum pendek dan berbentuk seperti pendulum (gambar 2) dan terdapat tiga lokasi atresia jejunum komplis (saluran jejunum buntu total) (gambar 3). Dilakukan reseksi jejunum yang atretik sepanjang 7 cm. Tampak duodenum pars 3 dan 4 tidak terbentuk. Sehingga dilakukan penyambungan antara duodenum pars 2 dan jejunum (gambar 4). Setelah penyambungan, tampak bentuk mesenterium menyerupai huruf 'U' dengan defek di bagian sentral, sehingga dilakukan penjahitan antara mesenterium kanan dan kiri dengan benang non absorbable sehingga defek tertutup. Mesenterium menjadi satu kesatuan yang lebar sehingga terhindar dari resiko puntiran berulang. Pascaoperatif pasien dirawat di ruang NICU dan dukungan pernapasan dengan ventilator. Evaluasi harian menunjukkan kemajuan yang signifikan, didapatkan peristaltik usus dan mekonium keluar secara spontan dua hari setelah operasi. Diet per oral kemudian dimulai, pasien dipindahkan ke ruangan rawat inap biasa dan pulang pada hari ke 7 pascaoperatif. Kondisi pasien dipantau hingga 6 bulan kemudian dan didapatkan pertumbuhan bayi sesuai grafik pertumbuhan normal.

**HASIL** Pada pemeriksaan fisik ditemukan adanya distensi abdomen bagian atas dengan cairan bilious yang terlihat pada selang orogastrik yang terpasang. Pada pemeriksaan penunjang rontgen thorakoabdominal ditemukan adanya posisi jantung di sebelah kanan (dekstrocardia) dengan arkus aorta berada di sisi kanan, hati sebelah kiri, dan lambung sisi kanan dengan gambaran dilatasi usus bagian proksimal dan lambung ("triple bubble sign"). Pemeriksaan laboratorium seluruhnya masih dalam batas normal. Temuan intra operasi didapatkan adanya prolaps usus dengan malrotasi dan volvulus yang berlawanan arah jarum jam sehingga dilakukan rotasi yang searah jarum jam untuk membebaskan usus, bentuk ileum dan jejunum yang memendek seperti 'pendulum', serta temuan tiga atresia jejunal lengkap yang mengarah pada suatu kasus situs inversus totalis dengan atresia jejunum, dan malrotasi dan volvulus.

**DISKUSI** Posisi anatomi normal organ internal disebut situs solitus. Dalam situs inversus totalis, terdapat pembalikan lengkap semua organ viscera dari kanan ke kiri. 10,11. Bartoloni et al mempelajari mutasi pada gen DNAH11 yang tampaknya menjadi penyebab salah satu bentuk situs inversus. 12. Komponen genetik lain yang menunjukkan asosiasi adalah gen lefty, gen nodal, dan gen ZIC 3, ACVR2B, dan Pitx3. Faktor etiologis yang terlibat dalam situs inversus adalah gen resesif autosomal, diabetes maternal, penyalahgunaan kokain, paparan asam retinoat, kembar siam, konsanguinitas, dan pola warisan keluarga. 1,12,13. Dalam kasus kami, terdapat konsanguinitas. Ibu sehat tanpa diabetes dan tidak memiliki riwayat penyalahgunaan kokain dan paparan asam retinoat, sayangnya kami tidak dapat melakukan evaluasi genetik karena kekurangan dana. Situs inversus tidak jarang ditemukan dengan penyakit lain seperti sindrom Kartagener, dimana terdapat disfungsi mukosilier, dan anomali saluran napas, yang dapat menyebabkan pasien menjadi sulit bernafas dan rentan terkena infeksi paru-paru. Situs inversus juga terkait dengan berbagai anomali jantung seperti atrial dan ventricular septal defect, transposisi pembuluh besar, lengkung aorta kanan, dan tetralogi Fallot. 6,14. Anomali gastrointestinal yang terkait dengan situs inversus adalah atresia duodenum, pankreas annular, atresia bilier, vena portal preduodenal, dan hernia diafragma 15. Ultrasonografi prenatal adalah modalitas utama untuk mendeteksi anomali ini. 16,17 Modalitas pencitraan tradisional seperti ultrasonografi (USG) atau rontgen thoracoabdominal biasanya menjadi pilihan pertama dalam pencitraan diagnostik. Temuan khas adalah dekstrocardia, hati yang terletak di sebelah kiri, dan limpa di sebelah kanan dengan polisplenia. 18. Modalitas pencitraan lanjutan seperti tomografi komputer (CT) atau pencitraan resonansi magnetik (MRI) dapat digunakan untuk menilai detail anatomi dan kemungkinan temuan patologis, namun tidak digunakan karena radiasi pengion yang cukup tinggi bagi bayi pada CT scan. 19 MRI prenatal janin bahkan dapat memberikan deskripsi rinci tentang anomali situs jauh sebelum kelahiran, namun tidak dilakukan karena keterbatasan dana. 19 Pencitraan kedokteran nuklir juga

dapat dilakukan pada situs inversus, tetapi detail teknis, seperti posisi detektor selama pencitraan perlu dipertimbangkan. Wang et al. 1,20 menyimpulkan bahwa penggabungan dengan CT atau MRI dapat membantu memahami anatomi yang mungkin tidak terlihat pada pencitraan fungsional. SPECT/CT dengan sel darah merah native yang dilabeli  $^{99m}\text{Tc}$  dapat berguna untuk membedakan antara polisplenia dan massa abdominal. 20 Atresia duodenum ditemukan selama periode prenatal dalam kasus kami. Anomali jantung adalah situs inversus dengan aorta arkus di sisi kanan. Orang tua sudah diinformasikan dan memahami berbagai jenis intervensi dan prognosis. Atresia duodenum secara tradisional diobati dengan anastomosis sisi ke sisi (duodenostomi berbentuk berlian). 21,22. Sayangnya, bayi kami tidak memiliki pars III dan IV duodenum, beberapa bagian jejunum juga hilang. Hanya ada 20 cm jejunum dan 40 cm ileum. Kami melakukan anastomosis duodenojejunal -penyambungan sisi samping duodenum dengan bagian ujung jejunum. Pada intraoperative, terdapat volvulus yang berlawanan dengan arah jarum jam, sehingga derotasi dilakukan searah jarum jam. Secara klinis temuan situs inversus disertai muntah bilious meningkatkan kecurigaan pra-operatif adanya malrotasi disertai volvulus. 11,23 Hal ini dapat menyebabkan kondisi yang mengancam jiwa seperti infark usus, perforasi, dan peritonitis. 1,24,25 Kami mendapatkan luaran yang baik karena intervensi bedah sedini mungkin, sehingga usus tidak terpuntir dalam jangka waktu yang lama. Setelah derotasi, usus tampak viable tanpa perforasi yang menandakan tidak ada kontaminasi isi usus ke dalam rongga abdomen yang menyebabkan peradangan (peritonitis).

**KESIMPULAN** Situs inversus totalis merupakan kelainan kongenital langka, yang jarang terdeteksi pada pemeriksaan prenatal. Kelainan ini dapat terjadi bersamaan dengan penyakit lain, seperti kelainan gastrointestinal. Diagnosis dini, perawatan secara multidisiplin dan intervensi bedah darurat merupakan faktor yang menentukan luaran yang baik. Faktor yang dijalankan pada kasus ini menghasilkan durasi rawat inap yang minimal (8 hari) sehingga efektif biaya yang tidak memberatkan keluarga pasien yang tidak memiliki asuransi kesehatan. Diperlukan penelitian lanjutan untuk menilai luaran jangka panjang pada bayi dengan kelainan situs inversus dan anomali saluran cerna. Konflik kepentingan tidak ada. Ucapan Terima kasih Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak termasuk rekan sejawat yang terlibat dalam penanganan pasien dan pembuatan laporan kasus ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Eitler K, Bibok A, Telkes G. Situs Inversus Totalis: A Clinical Review. Vol. 15, International Journal of General Medicine. Dove Medical Press Ltd; 2022. p. 2437-49.
2. Rao S, Chaitanya C, Sahajananda S, Rohit S. DOI: 10.14260/jemds/2014/ 2352 CASE REPORT J of Evolution of Med and Dent Sci/ eISSN - 2278 - 4802, pISSN - 2278 - 4748/ Vol. 3/ Issue 14 / Apr 07, 2014 Page 3731 AN ESTHETIC MANAGEMENT OF A PATIENT WITH SITUS INVERSUS POSTED FOR LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY. J Evol Med Dent Sci. 2014 Apr 5;3(14):3731-6.
3. Huss-Bawab J, Szymanski LJ. Situs Inversus Totalis. Acad Forensic Pathol. 2018 Dec 1;8(4):957-63.
4. Devera J, Licandro F, Ramos J, Taymoorian HT, Yap LG. Situs Inversus Totalis in the Neonatal Setting. Cureus. 2021 Feb 23; 5. Angreni F. Case Report: Situs Inversus Totalis. Galore International Journal of Health Sciences and Research. 2025 Jan 8;9(4):84-9.
6. Pandey S, Singh S, Passey J, Singh R, Sushobhana, Singh R, et al. Complete situs inversus: A variation in left-right asymmetry during embryogenesis. Italian Journal of Anatomy and Embryology. 2018;123(3):263-76.
7. Oh C. Jejunoileal Atresia: A Contemporary Review. Advances in Pediatric Surgery. 2023;29(2):89.
8. Nabillah AY, Vania DA, Wibisana IKG, Shafa RA, Atari SP, Haikal Z. Gastrointestinal Tract Malrotation: Etiology and Risk Factors. Jurnal Biologi Tropis. 2023 Nov 8;23(1):221-8.
9. Pustaka T, Angga V, Karim W, Ridha Maulana M. Galenical is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. Vol. 3. 2024.
10. Zahra F, Al, Khan NA, Akhtar N. An unusual association: duodenal atresia and situs inversus incompletes-a case report and discussion. Int J Contemp Pediatrics. 2022 Apr 25;9(5):515.
11. Gupta R, Soni V, Valse PD, Goyal RB, Gupta AK, Mathur P. Neonatal intestinal obstruction associated with situs inversus totalis: Two case reports and a review of the literature. Vol. 11, Journal of Medical Case Reports. BioMed Central Ltd.; 2017.
12. Sodeifian F, Samieefar N, Shahkarami S, Rayzan E, Seyedpour S, Rohlf M, et al. DNAH11 and a Novel Genetic Variant Associated with Situs Inversus: A Case Report and Review of the Literature. Case Rep Med. 2023;2023.
13. Bisht H, Khatri A, Tyagi R, Khandelwal D, Yangdol P, Kumar A, et al. Innovative endocrown restoration in a situs inversus totalis patient using CAD/CAM technology. Int J Contemp Pediatrics [Internet]. 2025 Aug 22;12(9):1563-6. Available from: <https://www.ijpediatrics.com/index.php/ijcp/article/view/6842>
14. Mittal V, Shah A. Situs Inversus Totalis: The Association of Kartagener's Syndrome With Diffuse Bronchiolitis and Azoospermia [Internet]. Vol. 48, Arch Bronconeumol. 2012. Available from: [www.archbronconeumol.org](http://www.archbronconeumol.org)
15. Osarenkhoe JO. Situs Inversus: A Review of 191 Published Cases. Open

Journal of Internal Medicine. 2022;12(02):85-94. 16. Kaur N. Role of ultrasound in diagnosis of fetal congenital abdominal anomalies: One year prospective study [Internet]. Original Research Article International Journal of Medical Research and Review. 2017. Available from: www.ijmrr.in 17. Refat M, Khater H, tantawy abdelrahman. Role of Ultrasound in diagnosis of fetal cardiac anomalies. Benha Medical Journal. 2021 Aug 31;0(0):0-0. 18. Paschala A, Koufakis T. Looking in the mirror: Situs inversus totalis. Vol. 20, Pan African Medical Journal. African Field Epidemiology Network; 2015. 19. Dawood Y, Buijtendijk MFJ, Shah H, Smit JA, Jacobs K, Hagoort J, et al. Imaging fetal anatomy. Vol. 131, Seminars in Cell and Developmental Biology. Elsevier Ltd; 2022. p. 78-92. 20. Wang P, Jing H, Li F, Wang Z, Huo L. <sup>99m</sup>Tc-Labeled Native RBC Scintigraphy in Distinguishing Polysplenia from Abdominal Masses in a Patient with Situs Inversus Totalis. Clin Nucl Med. 2019 Dec 1;44(12):998-1000. 21. Anugrah YPJ, Suryani EI, Suryantarini NWPW, Lestari BBC, Untari LP, Paradiesta AFN, et al. Penyakit Obstruksi Usus: Atresia Duodenum. Unram Medical Journal. 2025 Mar 30;14(1). 22. Gogan MVLSB, Lafia KT, Amoussou CAM, Metchihoungbé CS, Dossou MGIS, Fiogbé MA. Duodenal atresia, annular pancreas, and situs inversus totalis- rare association in a newborn: A case report. J Neonatal Surg. 2023;12(2023). 23. Devera J, Licandro F, Ramos J, Taymoorian HT, Yap LG. Situs Inversus Totalis in the Neonatal Setting. Cureus. 2021 Feb 23; 24. Mohammadi Tofigh A, Nematihonar B, Azimi B, Haghbin Toutouchi A, Khoshnoudi H, Kouchak Hosseini SP, et al. Three surgical cases of Situs Inversus Totalis with individual challenges; Case report and literature review. International Journal of Surgery Open. 2023 Oct 1;59. 25. Alshaikh MA, Al Ghadeer HA, Alabad H, Almohsin M, Al Ali RA. Situs Inversus Totalis in Association With Duodenal Atresia. Cureus. 2021 Sep 6; Gambar 1. X- ray thorakoabdomen didapatkan posisi jantung dan arkus aorta berada di sisi kanan (dekstrokardia), hati berada di sisi kiri, dan terdapat triple bubble sign (dilatasi lambung, duodenum dan ileum). Gambar 2. Tampak defek di mesenterium dengan ileum dan jejunum pendek dan berbentuk seperti pendulum Gambar 3. tiga lokasi atresia jejunum komplis ( ditunjukkan dengan anak panah ) Figure 4. Lokasi penyambungan antara duodenum pars 2 dan jejunum . 5 DOI : <http://dx.doi.org/10.25105/urbanenvirotech.v3i1.5095> DOI : <http://dx.doi.org/10.25105/urbanenvirotech.v3i1.5095> Click or tap here to enter text.

## SCAN SETTINGS

These features were chosen to create this report

### Omit settings

References:	Off
Quotes:	Off
Citations:	Off
Titles:	Off
HTML Templates:	Off
Table Of Contents:	Off
Code Comments:	Off

### Private Cloud Hubs

## Plagiarism Detection Settings

### Security Measures

Safe Search:	Off
Hide Sensitive Data:	Off
Character Manipulation:	Off

### Similarity Level

Identical:	On
Minor Changes:	On
AI Source Match:	Off

### Results Calibration

Focused Results

Sensitivity: 3

Scan id:  
98fa4113-b8e4-4b8d-  
b8ed-22b60415ad36

Learn more about these features at:  
[help.copyleaks.com](https://help.copyleaks.com)





Diana Samara

23/9/2025

Editor Decision

We have reached a d...

Kotak Masuk



saya

7/9/2025

LAPORAN KASUS SITUS INVERSU...

Berikut saya kirimkan manuskript...

 DOI Lapka... Tandy\_che...

Dian, saya 3

24/9/2025

Hasil pengecekan final, mohon di...

Situs Inversus Totalis...

Kotak Masuk

 Tandy re... 24 Sept ...

+1



Dian, saya 2

2/9/2025

Submission Acknowledgement

Berikut saya kirimkan...

Kotak Masuk

 EDIT 9 SEP... Tandy\_che...

Dian, saya 2

15/9/2025

Editor Decision

We have reached a d...

Kotak Masuk




saya

27/8/2025

KASUS ITUS INVERSUS TOTALIS

Mohon izin saya mengirimkan terl...

 27 agst LA... Plagiarsm ...

# Submission Acknowledgement Inbox ✕



**Dian Wahyu Utami**

Tue, Sep 2, 2025, 3:35 PM



Tandy Chintya Tanaji: Thank you for submitting the manuscript, "LAPORAN KASUS SITUS INVERSUS TOTALIS DENGAN ATRESIA JEJUNUM, MALROTASI DAN VOLVULUS" to Jurnal A



**Tandy Chintya Tanaji** <tandy.chintya@trisakti.ac.id>

Sun, Sep 7, 2025, 9:43 AM



to Dian ▾

Selamat pagi

Berikut saya kirimkan manuskript editan untuk "LAPORAN KASUS SITUS INVERSUS TOTALIS DENGAN ATRESIA JEJUNUM, MALROTASI DAN VOLVULUS".  
Saya kesulitan untuk mensubmit reply dan dokumen versi edit di website JAT.  
jadi untuk sementara mohon izin untuk me reply via email.

Terimakasih .



**2 Attachments** • Scanned by Gmail Add all to Drive



Reply Forward