



Profil Kasus Benda Asing Saluran Cerna di Bagian Bedah Anak RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari 2021 – Juli 2025

Profile of Gastrointestinal Foreign Body Cases in the Pediatric Surgery Department of Prof. Dr. R. D. Kandou Hospital Manado from January 2021 to July 2025

Avanti H. Anggraeni,¹ Harsali F. Lampus,² Stephanus J. C. Tangel²

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

²Bidang Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia
Email: avantianggraeni011@student.unsrat.ac.id

Received: December 27, 2025; Accepted: January 25, 2026; Published online: February 3, 2026

Abstract: Pediatric foreign body ingestion is not an uncommon case, approximately 10%–20% require endoscopy, and 1% require surgery. This study aimed to describe the profile of gastrointestinal foreign body cases in the Pediatric Surgery Department of Prof. Dr. R. D. Kandou General Hospital, Manado. This was a descriptive cross-sectional retrospective study using electronic medical records of pediatric gastrointestinal foreign bodies. The results showed that among 42 included data, most cases were found in the school-age group (57.2%) and among males (54.8%). Most cases were symptomatic (64.3%) and had no comorbidities or complicating diseases (81.0%). All patients received X-ray examinations (100.0%). Most foreign bodies had a duration of ≤ 1 day (73.8%) in the gastrointestinal tract, blunt characteristic (42.9%), and 2-5 cm in size (78.6%). Foreign bodies were initially identified most often in the colon (35.7%). The majority of cases had no complications (76.2%). The most common management was endoscopy (61.9%), with the majority of foreign bodies found and successfully extracted (69.2%).

Keywords: foreign body; location in gastrointestinal tract; pediatric surgery

Abstrak: Tertelannya benda asing pada anak merupakan kasus yang tidak jarang dijumpai, yaitu sekitar 10%–20% kasus memerlukan tindakan endoskopi, dan 1% memerlukan operasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kasus benda asing saluran cerna di Bagian Bedah Anak RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Jenis penelitian ialah deskriptif retrospektif dengan desain potong lintang menggunakan data rekam medis pasien anak dengan diagnosis benda asing saluran cerna. Hasil penelitian menunjukkan dari 42 pasien yang memenuhi kriteria inklusi berdasarkan *total sampling*, mayoritas berusia sekolah (57,2%) dan berjenis kelamin laki-laki (54,8%). Sebagian besar pasien simptomatik (64,3%) dan seluruhnya menjalani pemeriksaan *X-ray* (100%). Tidak ditemukan penyakit penyerta pada 81% kasus. Benda asing umumnya berdurasi ≤ 1 hari (73,8%), bersifat tumpul (42,9%), berukuran 2–5 cm (78,6%), dan paling sering ditemukan di kolon (35,7%). Sebagian besar kasus tidak mengalami komplikasi (76,2%). Tatalaksana terbanyak berupa endoskopi (61,9%) dengan keberhasilan ekstraksi yang tinggi (69,2%).

Kata kunci: benda asing; lokasi di saluran cerna; bedah anak

PENDAHULUAN

Tertelannya benda asing merupakan kasus yang tidak jarang terjadi pada anak-anak. Lebih dari 75% kasus tertelannya benda asing pada anak terjadi pada usia di bawah lima tahun. Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor perilaku, kondisi anatomis, dan faktor fisiologis perkembangan fase oral di usia tersebut.^{1,2} Kondisi tersebut secara signifikan meningkatkan angka morbiditas, mortalitas, serta beban penggunaan layanan kesehatan.³

Faktor seperti penyempitan anatomis di beberapa lokasi saluran pencernaan maupun penyempitan patologis yang disebabkan penyakit seperti striktur dan inflamasi menyebabkan benda asing rentan tertahan di saluran pencernaan.⁴ Tanpa adanya intervensi pada benda asing yang menetap di saluran cerna, komplikasi seperti perforasi, obstruksi, terbentuknya fistula hingga gangguan sistemik seperti sepsis dapat terjadi. Pengambilan keputusan tatalaksana bergantung pada usia, kondisi klinis, karakteristik benda asing, serta lokasi anatomis tersumbatnya benda asing.^{5,6} Literatur menyatakan, 80%–90% kasus, benda asing melewati saluran pencernaan tanpa memerlukan intervensi, sedangkan 10%–20% memerlukan endoskopi, dan sekitar 1% memerlukan operasi.⁷ Sedangkan, beberapa literatur juga menyatakan bahwa endoskopi adalah pilihan tatalaksana yang paling banyak dilakukan untuk mengeluarkan benda asing.^{4,8,9} Hal tersebut menggambarkan perbedaan pola antara kejadian di populasi umum dengan kejadian yang ada di rumah sakit.

Masih terbatasnya data yang terpublikasi mengenai kasus benda asing saluran cerna pada anak di Indonesia dan Kota Manado, khususnya yang ditangani di bidang bedah, menunjukkan kebutuhan penelitian di area ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan retrospektif *cross-sectional* menggunakan data rekam medis pasien anak dengan diagnosis benda asing saluran cerna yang ditangani di Bagian Bedah Anak RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari 2021 – Juli 2025. Data yang diolah diambil menggunakan metode *total sampling*, sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini mendapatkan 42 pasien anak dengan diagnosis benda asing saluran cerna yang ditangani di Bagian Bedah Anak RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada bulan Januari 2021 – Juni 2025. Tabel 1 memperlihatkan karakteristik pasien yang didominasi oleh usia 7-18 tahun (57,1%), laki-laki (54,8%), keluhan simtomatis (64,3%), dan tanpa penyakit penyerta (80,9%).

Tabel 1. Karakteristik pasien

Karakteristik pasien	n (%)
Usia	
1 – 4 tahun (balita)	8 (19,1)
5 – 6 tahun (prasekolah)	10 (23,8)
7 – 18 tahun (sekolah)	24 (57,1)
Jenis kelamin	
Laki-laki	23 (54,8)
Perempuan	19 (45,2)
Keluhan	
Simtomatis	27 (64,3)
Nyeri menelan	7 (16,7)
Hipersalivasi	1 (2,4)
Mual	2 (4,8)
Muntah	4 (9,5)
Nyeri perut	12 (28,6)

Karakteristik pasien	n (%)
Sesak nafas	2 (4,8)
Muntah berdarah	1 (2,4)
Batuk berdarah	1 (2,4)
Batuk	2 (4,8)
Sensasi globus	1 (2,4)
Asintomatis	15 (35,7)
Penyakit penyerta/penyulit	
Dengan penyakit penyerta/penyulit	8 (19,1)
Hiponatremia	3 (7,1)
<i>Autistic Spectrum Disorder</i>	1 (2,4)
ISPA	1 (2,4)
Pneumonia	1 (2,4)
Obesitas	1 (2,4)
Gizi kurang	1 (2,4)
Anemia	1 (2,4)
Riwayat kejang demam	1 (2,4)
Tanpa penyakit penyerta/penyulit	34 (80,9)

Tabel 2 memperlihatkan pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien; yang tersering ialah X-ray (100%), diikuti endoskopi (61,9%) dan CT-scan (7,1%).

Tabel 2. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien

Pemeriksaan penunjang	n (%)
X-Ray	42 (100,0)
CT-Scan	3 (7,1)
Endoskopi	26 (61,9)

Tabel 3 memperlihatkan karakteristik serta lokasi benda asing yang tertelan. Persentase tertinggi pada jenis benda asing tumpul (42,9%), ukuran 2-5 cm (78,6%), durasi ≤ 1 hari (73,8%), dan lokasi kolon (35,7%).

Tabel 3. Karakteristik serta lokasi benda asing

Karakteristik serta lokasi benda asing	n (%)
Jenis benda asing	
Tumpul	18 (42,9)
Koin	12 (28,6)
Kelereng	2 (4,8)
Cincin	1 (2,4)
Bola mainan	1 (2,4)
Kancing	1 (2,4)
Mainan Plastik	1 (2,4)
Tajam	15 (35,7)
Jarum	13 (30,9)
Paku	1 (2,4)
Gunting kuku	1 (2,4)
Magnet	1 (2,4)
Baterai	4 (9,5)
Lain-lain	4 (9,5)
Ukuran	
<2 cm	8 (19,0)

Karakteristik serta lokasi benda	n (%)
2 – 5 cm	33 (78,6)
>5 cm	1 (2,4)
Durasi	
≤ 1 hari	31 (73,8)
2 – 7 hari	6 (14,3)
> 7 hari	5 (11,9)
Lokasi	
Esofagus	7 (16,7)
Gaster	12 (28,6)
Duodenum	1 (2,4)
Jejunioileum	5 (11,9)
Kolon	15 (35,7)
Lain-lain	2 (4,8)

Tabel 4 memperlihatkan luaran klinis pasien berupa komplikasi yang disebabkan secara langsung oleh benda asing maupun prosedur; yang terbanyak ialah tidak timbul komplikasi (76,2%).

Tabel 4. Luaran klinis pasien

Luaran klinis pasien	n (%)
Timbul komplikasi	10 (23,8)
Laserasi	2 (4,8)
Ulserasi	2 (4,8)
Obstruksi	2 (4,8)
Perdarahan	4 (9,5)
Iritasi	2 (4,8)
Tidak timbul komplikasi	32 (76,2)

Tabel 5 memperlihatkan jenis serta luaran tatalaksana yang dilakukan pada pasien. Jenis tatalaksana terbanyak ialah endoskopi (61,9%). Luaran tatalaksana operatif (100%) lebih tinggi daripada luaran tatalaksana endoskopi (69,2%).

Tabel 5. Jenis dan luaran tatalaksana

Jenis dan luaran tatalaksana	n (%)
Jenis tatalaksana	
Konservatif	20 (47,6)
Endoskopi	26 (61,9)
Operatif	5 (11,9)
Luaran tatalaksana	
Endoskopi	
Benda asing ditemukan dan berhasil diekstraksi	18 (69,2)
Benda asing tidak ditemukan	8 (30,8)
Operatif	
Benda asing ditemukan dan berhasil diekstraksi	5 (100,0)
Benda asing tidak ditemukan	0 (0,0)

BAHASAN

Penelitian ini mendapatkan bahwa mayoritas kasus berada di kelompok usia sekolah (57,2%), diikuti usia prasekolah (57,2%), dan usia balita (19,6%). Hasil tersebut berbeda dengan kebanyakan literatur yang menyatakan bahwa kejadian lebih banyak terjadi pada balita. Hasil penelitian ini

sejalan dengan Altamimi et al⁴ yang melaporkan sebagian besar pasien berusia >5 tahun (74,6%). Perbedaan tersebut dapat disebabkan karena adanya bias rujukan. Berdasarkan jenis kelamin, didapatkan insidensi sedikit lebih tinggi pada anak laki-laki (54,8%) dibandingkan anak perempuan (45,2%). Beberapa penelitian sebelumnya melaporkan hal serupa, di mana kejadian sedikit lebih tinggi pada laki-laki.^{10,11,12} Faktor seperti pengawasan orang tua, perilaku eksploratif dan ceroboh dapat memengaruhi pola yang ada. Sebuah literatur menyatakan adanya kejadian yang tidak disaksikan, sehingga memungkinkan kasus-kasus yang tidak dilaporkan.⁹

Sebagian besar kasus bersifat simtomatis, di mana nyeri perut merupakan keluhan yang paling banyak dilaporkan oleh pasien (28,6%). Keluhan lain yang juga dilaporkan antara lain nyeri menelan, mual, muntah, sesak nafas, batuk, hipersalivasi, muntah berdarah, batuk berdarah dan sensasi globus. Penelitian Diaconescu et al¹⁰ di *Pediatric Gastroenterology Unit from Romania* melaporkan hal serupa di mana sebagian besar kasus bersifat simtomatis dengan keluhan nyeri perut paling banyak dilaporkan. Secara teori, karakteristik dan lokasi benda asing memiliki pengaruh terhadap munculnya gejala.^{11,13} Mahmud et al¹¹ di Bangladesh melaporkan bahwa benda asing di esofagus cenderung menimbulkan gejala dibandingkan di gaster dan duodenum. Selanjutnya, Kurshid et al¹³ di rumah sakit di Riyadh melaporkan bahwa nyeri perut cenderung timbul pada benda asing di bawah duodenum.

Penelitian ini mendapatkan sebagian besar kasus tidak disertai dengan penyakit penyerta atau penyulit (80,9%). Hiponatremia ialah penyakit penyerta yang paling banyak ditemukan, yaitu pada tiga pasien. Didapatkan juga kondisi *autistic spectrum disorder*, infeksi saluran pernapasan akut, pneumonia, obesitas, gizi kurang, anemia, dan riwayat kejang demam. Khalaf et al¹⁴ melaporkan hal serupa, yaitu sebagian kecil kasus disertai dengan komorbid seperti gangguan perilaku, riwayat kejang, gangguan pernapasan, dan anemia.

Radiografi adalah alat diagnostik utama untuk mengidentifikasi benda asing, sedangkan *CT-Scan* dan endoskopi dapat dilakukan jika radiografi belum definitif.^{15,16} Pada penelitian ini, *X-Ray* dilakukan pada seluruh pasien (100,0%). Beberapa pasien memerlukan pemeriksaan tambahan berupa *CT-Scan* (9,6%). Endoskopi selain sebagai tatalaksana ekstraksi benda asing juga berperan sebagai alat diagnostik (61,9%). Penelitian ini mendapatkan dua kasus dengan radiografi yang tidak definitif dapat terdiagnosis melalui endoskopi.

Klasifikasi benda asing yang banyak tertelan pada penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, yaitu benda tumpul,^{11,17} sedangkan, jarum ialah jenis benda asing yang secara spesifik paling banyak tertelan (30,9%). Faktor epidemiologi, di mana Indonesia dengan mayoritas penduduk Muslim dapat mendasari pola tersebut. Didapatkan 12 dari 13 kasus berupa jarum terjadi pada jenis kelamin perempuan, dengan beberapa kasus terjadi saat merapikan hijab. Selanjutnya, ditemukan benda asing paling banyak berukuran 2–5 cm (78,6%), sejalan dengan penelitian Romero et al¹⁸ di *Peruvian hospital*. Durasi tertelan yang paling banyak dilaporkan ialah ≤1 hari (73,8%), yang sejalan dengan penelitian oleh Khurshid et al¹³ di rumah sakit di Riyadh.

Penelitian ini mendapatkan sebagian besar benda asing pertama kali teridentifikasi di kolon, diikuti gaster, esofagus, jejunoileum, dan duodenum berdasarkan pemeriksaan penunjang. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian oleh Hausa et al¹⁹ pada *Pediatric Emergency Department* di Riyadh dengan temuan serupa. Faktor kedatangan pasien ke rumah sakit setelah munculnya gejala saat benda asing berada di kolon dapat menjadi hal yang mendasari. Selain itu kasus benda asing yang telah melewati esofagus hingga di saluran cerna bawah merupakan kasus yang ditangani di bagian bedah anak.²⁰ Penelitian ini juga menemukan dua kasus benda asing yang teridentifikasi berada di bronkus berdasarkan *X-Ray*. Selanjutnya didapatkan bahwa satu kasus benda asing berupa jarum teraspirasi ke bronkus, sedangkan satu kasus lainnya didapatkan benda asing keluar spontan setelah mendapat observasi lanjutan.

Komplikasi ditemukan muncul di sebagian kecil kasus. Hal ini sejalan dengan penelitian Dereci et al⁸ di *Süleyman Demirel University, Department of Pediatrics*, Turki dan Diaconescu et al¹⁰ di *Pediatric Gastroenterology Unit from Romania*. Kondisi seperti laserasi, ulserasi, perdarahan, dan iritasi pada mukosa dilaporkan melalui temuan endoskopi. Selain itu obstruksi

dilaporkan pada kasus pasca laparatomi dan pasca endoskopi. Timbulnya komplikasi tersebut dapat berhubungan dengan karakteristik benda asing.^{17,18}

Endoskopi merupakan tatalaksana yang paling banyak dilakukan, diikuti konservatif dan operatif. Didapatkan sebagian besar tatalaksana endoskopi dan keseluruhan tatalaksana operatif berhasil menemukan dan mengekstraksi benda asing. Tingginya penggunaan endoskopi sebagai pilihan tatalaksana juga dilaporkan oleh Dereci et al,⁸ sedangkan tingkat keberhasilan endoskopi yang tinggi juga dilaporkan oleh Mahmud et al.¹¹ Tatalaksana operatif, berupa laparatomi dilakukan pada empat pasien dengan benda asing berupa baterai dan torakotomi pada satu kasus jarum teraspirasi di bronkus. Pengambilan keputusan tatalaksana tersebut dapat berhubungan dengan faktor lokasi, tingkat risiko komplikasi, serta kegagalan tatalaksana endoskopi sebelumnya.^{5,9,21}

SIMPULAN

Penelitian ini mendapatkan bahwa kasus terjadi lebih banyak pada usia sekolah dan jenis kelamin laki-laki. Mayoritas pasien disertai gejala dan tanpa penyakit penyerta. Kasus paling banyak berupa benda asing tumpul, berukuran 2 - 5 cm, tertelan ≤ 1 hari, dan lokasi di kolon. Endoskopi merupakan tatalaksana yang paling banyak dilakukan dengan tingkat keberhasilan tinggi, serta didapatkan kasus dengan komplikasi yang rendah.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mowry JB, Spyker DA, Cantilena LR, Bailey JE, Ford M. 2012 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 30th Annual Report. *Clin Toxicol Phila Pa.* 2013;51(10):949–1229. Doi: <https://doi.org/10.3109/15563650.2013.863906>
2. Erginel B, Kaba M, Karadag CA, Yildiz A, Demir M, Sever N. Foley catheter technique for the extraction of coins lodged in the upper esophagus of children. *BMC Pediatr.* 2023;23(1):605. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04328-z>
3. Oliva S, Romano C, De Angelis P, Isoldi S, Mantegazza C, Felici E, et al. Foreign body and caustic ingestions in children: a clinical practice guideline. *Dig Liver Dis.* 2020;52(11):1266–81. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.dld.2020.07.016>
4. Altamimi E, Yusef D, Rawabdeh N. Endoscopic management of foreign body ingestion in children. *Przegląd Gastroenterol.* 2020;15(4):349–53. Doi: <https://doi.org/10.5114/pg.2020.101563>
5. Thomson M, Tringali A, Dumonceau J, Tavares M, Tabbers MM, Furlano R, et al. Paediatric Gastrointestinal Endoscopy: European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition and European Society of Gastrointestinal Endoscopy Guidelines. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017;64(1):133–53. Available from: 10.1097/MPG.0000000000001408
6. Mantegazza C, Ferraro S, Biganzoli D, Destro F, Quitadamo P, Isoldi S, et al. Foreign body ingestion in children: Definition of a nomogram to predict surgical or endoscopic intervention. *Dig Liver Dis.* 2024;56(2):312–21. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.dld.2023.07.017>
7. Guelfguat M, Kaplinskiy V, Reddy SH, DiPoce J. Clinical guidelines for imaging and reporting ingested foreign bodies. *Am J Roentgenol.* 2014;203(1):37–53. Doi: <https://doi.org/10.2214/2FAJR.13.12185>
8. Dereci S, Koca T, Serdaroğlu F, Akçam M. Foreign body ingestion in children. *Turk Arch Pediatr Pediatr Arş.* 2015;50(4):234–40. Doi: <https://doi.org/10.5152/2FTurkPediatrArs.2015.3164>
9. Wright CC, Closson FT. Updates in pediatric gastrointestinal foreign bodies. *Pediatr Clin North Am.* 2013;60(5):1221–39. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2013.06.007>
10. Diaconescu S, Gimiga N, Sarbu I, Stefanescu G, Olaru C, Ioniuc I, et al. Foreign bodies ingestion in children: experience of 61 cases in a Pediatric Gastroenterology Unit from Romania. *Gastroenterol Res Pract.* 2016;2016(1):1982567. Doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/1982567>
11. Mahmud S, Baidya M, Rashid R, Tasneem F, Hasan AR, Farhana T, et al. Endoscopic management of ingested foreign bodies in children: a tertiary center experience in Bangladesh. *Gastroenterol Endosc.* 2024;2(4):157–67. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.gande.2024.04.001>
12. Gatto A, Capossela L, Ferretti S, Orlandi M, Pansini V, Curatola A, et al. Foreign body ingestion in children: epidemiological, clinical features and outcome in a third level emergency department. *Children (Basel).*

- 2021;8(12):1182. Doi: <https://doi.org/10.3390/children8121182>
13. Khurshid Z, Elsayed AA, Al Hamid AAS, Alnafisah IT. Foreign body ingestion in children: A hospital based experience in Riyadh. *Acta Sci Paediatr*. 2019;2(10):13–9. Available from: <https://actascientific.com/ASPE/pdf/ASPE-02-0141.pdf>
14. Khalaf RT, Ruan W, Orkin S, Wilsey M, Fishman DS, Mallon D, et al. Gastric injury secondary to button battery ingestions: a retrospective multicenter review. *Gastrointest Endosc*. 2020;92(2):276–83. Doi: <https://doi.org/10.1016%2Fj.gie.2020.04.037>
15. Ingraham CR, Mannelli L, Robinson JD, Linnau KF. Radiology of foreign bodies: how do we image them? *Emerg Radiol*. 2015;22(4):425–30. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10140-015-1294-9>
16. Mauricio EBM, Javier AMU, Ana KHG, Goretti RL, Luis RRG, Rodrigo ADVD de L. Foreign body in esophagus: Case report. *Int J Surg Case Rep*. 2021;87:106417. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2021.106417>
17. Xu G, Chen YC, Chen J, Jia DS, Wu ZB, Li L. Management of oesophageal foreign bodies in children: a 10-year retrospective analysis from a tertiary care center. *BMC Emerg Med*. 2022;22(1):166. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12873-022-00723-4>
18. Romero BM, Vilchez-Bravo S, Hernández-Arriaga G, Bueso-Pineda L, Franchi T, Tovani-Palone MR, et al. Factors associated with complications of foreign body ingestion and/or aspiration in children from a Peruvian hospital. *Heliyon*. 2023;9(2):e13450. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13450>
19. Hausa M, Alharbi F, Bazie E, Alshahrani S, Albarqi H, Almowalad R. Foreign body ingestion in children: a descriptive study. *J Med Clin CASE Rep*. 2024;1(5):1–4. Doi: <https://doi.org/10.61615/JMCCR/2024/JUNE027140625>
20. Kramer RE, Lerner DG, Lin T, Manfredi M, Shah M, Stephen TC, et al. Management of ingested foreign bodies in children: a clinical report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2015;60(4):562–74. Doi: <http://dx.doi.org/10.1097/MPG.0000000000000729>
21. Sethia R, Gibbs H, Jacobs IN, Reilly JS, Rhoades K, Jatana KR. Current management of button battery injuries. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*. 2021;6(3):549–63. Doi: <https://doi.org/10.1002%2Flio2.535>