



Insidens dan karakteristik kelainan kongenital traktus gastrointestinal pada neonatus di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar tahun 2015

DOAJ
DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

CrossMark

Antara I Putu,* Darma Artana I Wayan

ABSTRACT

The incidence of congenital anomaly of gastrointestinal tract is 1.3 in 1,000 live birth. There has been no data about the incidence and characteristics of neonates with these anomaly at Sanglah Hospital, Denpasar. To know the incidence and characteristics of neonates with congenital anomaly of gastrointestinal tract at Sanglah Hospital, Denpasar. Retrospective study, conducted at Sanglah Hospital, Denpasar, performed by data obtained on 2015. In this study, incidence of neonates with congenital anomaly of gastrointestinal tract on 2015 was 5.4%. The male to female ratio was 1.8:1. Mostly

(98.6%) is referral cases, 73.9% have birth weight ≥ 2500 gram and 76.8% was aterm. That anomaly are labiognatopalatoschisis (10.1%), labiopalatoschisis (5.8%), esophagus atresia (2.9%), pyloric stenosis (1.4%), duodenal atresia (15.9%), jejunal atresia (1.4%), ileal atresia (2.9%), gastroschisis (8.8%), omphalocele (5.8%), Hirschsprung disease (20.2%), and anorectal malformation (24.6%). The mortality was 20.3%. The incidence of neonates with congenital anomaly of gastrointestinal tract in Sanglah Hospital was 5.4% with mortality 20.3%. The most anomaly is anorectal malformation.

Keywords: incidence, characteristics, congenital anomaly, gastrointestinal tract

Cite This Article: Putu, A.I., Wayan, D.A.I. 2018. Insidens dan karakteristik kelainan kongenital traktus gastrointestinal pada neonatus di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar tahun 2015. *Medicina* 49(3): 423-427. DOI:10.15562/Medicina.v49i3.188

ABSTRAK

Insidens kelainan kongenital traktus gastrointestinal adalah 1,3 per 1.000 kelahiran hidup. Data mengenai insidens dan karakteristik kelainan kongenital tersebut pada neonatus di RSUP Sanglah, Denpasar belum ada. Mengetahui insidens dan karakteristik kelainan kongenital traktus gastrointestinal pada neonatus di RSUP Sanglah Denpasar. Penelitian deskriptif retrospektif, dilaksanakan di RSUP Sanglah, Denpasar, menggunakan data tahun 2015. Insidens kelainan kongenital traktus gastrointestinal pada neonatus di RSUP Sanglah tahun 2015 adalah 5,4%. Rasio lelaki dan perempuan adalah 1,8:1. Sebagian besar (98,6%)

merupakan rujukan, 73,9% neonatus memiliki berat badan lahir ≥ 2500 gram, dan 76,8% merupakan bayi cukup bulan. Kelainan yang ditemukan adalah labiognatopalatoskisis (10,1%), labiopalatoskisis (5,8%), atresia esofagus (2,9%), stenosis pilorus (1,4%), atresia duodenum (15,9%), atresia jejunum (1,4%), atresia ileum (2,9%), gastroskisis (8,8%), omfalokel (5,8%), penyakit Hirschsprung (20,2%), dan malformasi anorektal (24,6%). Luaran klinis meninggal sebesar 20,3%. Insidens kelainan kongenital gastrointestinal di RSUP Sanglah adalah 5,4% dengan mortalitas 20,3%. Kelainan terbanyak adalah malformasi anorektal.

Kata Kunci: insidens, karakteristik, kelainan kongenital, traktus gastrointestinal

Cite Pasal Ini: Putu, A.I., Wayan, D.A.I. 2018. Insidens dan karakteristik kelainan kongenital traktus gastrointestinal pada neonatus di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar tahun 2015. *Medicina* 49(3): 423-427. DOI:10.15562/Medicina.v49i3.188

PENDAHULUAN

Kelainan kongenital adalah kelainan yang sudah ada sejak lahir, yang disebabkan oleh faktor genetik maupun faktor lingkungan (non-genetik).¹ Insidens kelainan kongenital di negara maju didapatkan sebesar 30% dari keseluruhan bayi yang dirawat di rumah sakit. Salah satu kelainan kongenital yang sering adalah kelainan kongenital traktus gastrointestinal.¹

Kelainan kongenital traktus gastrointestinal adalah kelainan/defek morfologik saluran pencernaan yang dijumpai sejak bayi baru

lahir. Insidens kelainan kongenital traktus gastrointestinal adalah 1,3 per 1.000 kelahiran hidup.² Jenis kelainan kongenital tersebut, antara lain labioskisis, gnatoskisis, palatoskisis, atresia esofagus, fistel trakeoesofagus, stenosis pilorus, atresia duodenum, atresia jejunum, atresia ileum, penyakit Hirschsprung, omfalokel, gastroskisis, malformasi anorektal, anus imperforata dan atresia ani. Data epidemiologi masing-masing kelainan tersebut bervariasi.³ Kelainan kongenital traktus gastrointestinal dapat menyebabkan morbiditas

Bagian/SMF Ilmu Kesehatan Anak,
RSUP Sanglah/Fakultas Kedokteran
Universitas Udayana, Denpasar

*Corresponding to: Antara I Putu,
Bagian/SMF Ilmu Kesehatan Anak,
RSUP Sanglah/Fakultas Kedokteran
Universitas Udayana, Denpasar
an.doc79@yahoo.com

Diterima: 2017-10-11
Disetujui: 2018-11-02
Diterbitkan: 2018-12-1

dan mortalitas. Penelitian Darussalam di Aceh pada tahun 2013, melaporkan 27,8% neonatus meninggal dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal.⁴

Data penelitian mengenai angka insiden dan karakteristik kelainan kongenital traktus gastrointestinal pada neonatus di RSUP Sanglah belum pernah dilaporkan sampai saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka insiden dan karakteristik kelainan kongenital traktus gastrointestinal pada neonatus di RSUP Sanglah Denpasar.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan rancangan potong lintang retrospektif yang mendata angka insiden dan karakteristik kelainan kongenital traktus gastrointestinal pada neonatus di subbagian Neonatologi Bagian/SMF Ilmu Kesehatan Anak FK Unud/RSUP Sanglah Denpasar tahun 2015.

Subjek penelitian ini adalah neonatus dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal yang dirawat inap di ruang perawatan Neonatologi RSUP Sanglah Denpasar pada tahun 2015.

Populasi target pada penelitian ini adalah neonatus dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal. Populasi terjangkau adalah neonatus dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal di RSUP Sanglah Denpasar pada tahun 2015. Penilaian dan keterangan kelaikan etik penelitian ini diberikan oleh Komisi Etika Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah, Denpasar. Data dasar subjek penelitian ini adalah data yang didapatkan dari register di ruang perawatan neonatus dan rekam medis. Besar sampel ditetapkan menggunakan rumus sampel tunggal untuk estimasi proporsi suatu populasi menggunakan ketepatan absolut 10%, dengan proporsi 15%, kesalahan tipe I 0,05, didapatkan jumlah sampel minimal 50 orang.²² Data yang diperoleh diolah dengan program komputer dengan menggunakan komputerisasi dan melampirkan data deskriptif dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL

Pada penelitian ini sebanyak 1269 bayi dirawat di ruang Neonatologi RSUP Sanglah Denpasar selama tahun 2015. Insidens neonatus dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal didapatkan sebanyak 69 kasus (5,4%). Data karakteristik subjek penelitian ini ditampilkan pada Tabel 1.

Penelitian ini menunjukkan 44 neonatus (63,7%) dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal berjenis kelamin laki-laki Neonatus dengan kelainan

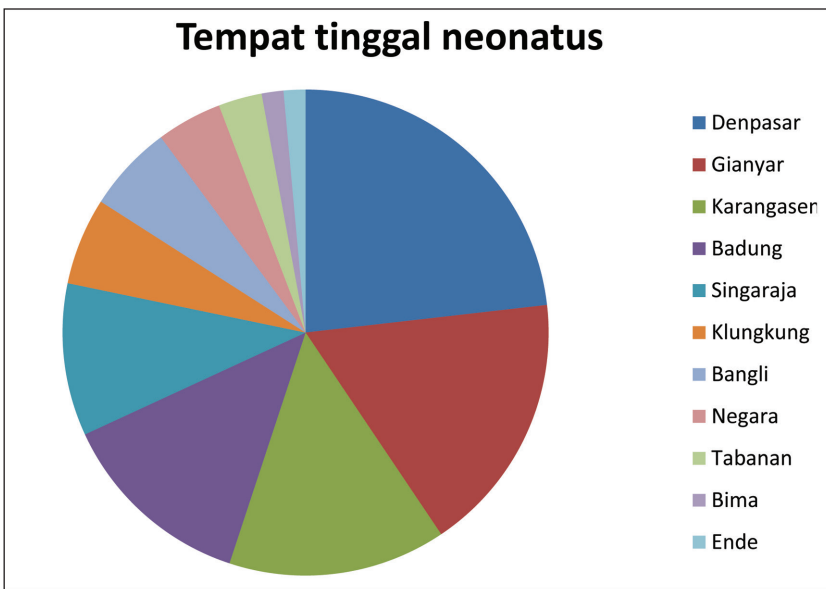
kongenital traktus gastrointestinal memiliki berat badan lahir kurang dari 2500 gram sebanyak 18 kasus (26,1%) dan berat badan lahir \geq 2500 gram sebanyak 51 kasus (73,9%), sedangkan berdasarkan usia gestasi, ditemukan 16 kasus (23,2%) kurang bulan ($<$ 37 minggu) dan 53 kasus (76,8%) cukup bulan (\geq 37 minggu). Berdasarkan karakteristik paritas, penelitian ini menyatakan neonatus dengan

Tabel 1 Karakteristik subjek

Variabel	n = 69
Jenis kelamin, n (%)	
laki	44 (63,7)
Berat badan lahir	
$<$ 2500 g, n (%)	18 (26,1)
\geq 2500 g, n (%)	51 (73,9)
Usia gestasi, n (%)	
$<$ 37 minggu	16 (23,2)
\geq 37 minggu	53 (76,8)
Paritas, n (%)	
G1	38 (55,1)
G2	24 (34,8)
\geq G3	7 (10,1)
Tempat persalinan	
RS Sanglah, n(%)	1 (1,4)
Rujukan, n(%)	68 (98,6)
Cara persalinan	
Spontan, n(%)	42 (60,9)
Sectio cesarea, n(%)	27 (39,1)
Lama rawat, n(%)	
0-7 hari	20 (28,9)
8-14 hari	26 (37,8)
Lebih dari 14 hari	23 (33,3)
Jenis kelainan, n(%)	
Labiognatopalatoskisis	7 (10,1)
Labiopalatoskisis	4 (5,8)
Atresia esofagus	2 (2,9)
Stenosis pilorus	1 (1,4)
Atresia duodenum	11 (15,9)
Atresia jejunum	1 (1,4)
Atresia ileum	2 (2,9)
Gastroskisis	6 (8,8)
Omfalokel	4 (5,8)
Penyakit Hirschprung	14 (20,2)
Malformasi anorektal	17 (24,6)
Luaran klinis, n(%)	
Hidup	55 (79,7)
Meninggal	14 (20,3)

Tabel 2 Jumlah kasus dan persentase kematian berdasarkan jenis kelainan

Jenis kelainan	Jumlah kasus (n)	Jumlah kematian n (%)
Labiopalatoskisis	4	1 (25)
Stenosis pilorus	1	1 (100)
Atresia esofagus	2	2 (100)
Atresia duodenum	11	2 (18,2)
Atresia ileum	2	2 (100)
Gastroskisis	6	2 (33,3)
Penyakit Hirschprung	14	2 (14,3)
Malformasi anorektal	17	2 (11,8)

**Gambar 1** Diagram distribusi tempat tinggal neonatus

kelainan kongenital traktus gastrointestinal tersebut terbanyak dilahirkan dari ibu paritas pertama (G1), yaitu sebanyak 38 kasus (55,1%).

Sebagian besar neonatus tersebut merupakan kasus rujukan, yaitu sebesar 98,6%, hanya 1 kasus (1,4%) yang lahir di RSUP Sanglah. Enam puluh tujuh kasus (97,2%) neonatus dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal berasal dari Bali, terbanyak dari Denpasar, yaitu 16 kasus (23,2%), diikuti oleh Gianyar sebanyak 12 kasus (17,4%), Karangasem 10 kasus (14,5%), Badung 9 kasus (13%), Singaraja 7 kasus (10,1%), Bangli dan Klungkung masing-masing 4 kasus (5,8%), Negara 3 kasus (4,3%), dan Tabanan 2 kasus (2,8%). Dua kasus berasal dari luar daerah Bali, masing-masing 1 kasus (1,4%), yaitu dari Bima, Nusa Tenggara Barat dan Ende, Nusa Tenggara Timur (Gambar 1).

Penelitian ini menunjukkan berbagai jenis kelainan kongenital traktus gastrointestinal yang dirawat di RSUP Sanglah, ditemukan dengan 3 kelainan terbanyak adalah malformasi anorektal

sebanyak 17 kasus (24,6%), penyakit Hirschprung sebanyak 14 kasus (20,2%), dan atresia duodenum sebanyak 11 kasus (15,9%). Tiga dari delapan jenis kelainan tersebut, yaitu atresia esofagus, stenosis pilorus, dan atresia ileum, masing-masing menunjukkan luaran klinis meninggal mencapai 100%, ditampilkan pada Tabel 2.

DISKUSI

Kelainan kongenital traktus gastrointestinal merupakan salah satu kelainan kongenital yang sering ditemukan pada bayi baru lahir.^{1,2} Insidens kelainan kongenital traktus gastrointestinal pada neonatus di RSUP Sanglah Denpasar pada tahun 2015 sebesar 5,4% dari seluruh bayi yang dirawat di ruang perawatan neonatologi. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian Tarnok dan Mehes tahun 2002 yang menunjukkan insidens kelainan kongenital traktus gastrointestinal sebesar 5,68%.⁵ Penelitian Sarkar dkk⁶ tahun 2013 di India mendapatkan insidens yang lebih besar, yaitu 15%. Insidens kelainan kongenital traktus gastrointestinal sangat bervariasi pada setiap waktu tertentu ataupun secara demografik, yang mencerminkan interaksi yang kompleks antara faktor genetik yang diketahui maupun tidak diketahui dengan faktor lingkungan, antara lain sosio-ekonomi, ras, maupun etnis.^{6,21} Prevalensi kelainan kongenital traktus gastrointestinal dari penelitian berdasarkan data rumah sakit (*hospital-based study*) tidak dapat mencerminkan kelainan pada populasi total. *Community-based study* merupakan penelitian yang ideal untuk melakukan estimasi kelainan kongenital pada populasi.²¹

Pada penelitian ini ditemukan kasus kelainan tersebut lebih banyak dialami oleh laki-laki (63,7%), dengan rasio laki-laki dibandingkan dengan perempuan sebesar 1,8:1. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Darussalam di Aceh yang menunjukkan kelainan laki-laki lebih banyak (74,7%) daripada perempuan.⁹ Hasil tersebut juga sesuai dengan yang dilaporkan Chiao dkk.¹⁰ tahun 2007 yang menemukan neonatus laki-laki yang mengalami kelainan kongenital traktus gastrointestinal juga lebih banyak daripada perempuan, dengan rasio 2,89:1. Berbagai literatur menyebutkan bahwa sebagian besar kelainan kongenital traktus gastrointestinal, yaitu labioskisis, stenosis pilorus, penyakit Hirschprung, maupun atresia ani lebih sering ditemukan pada laki-laki daripada perempuan.³⁻⁷ Penelitian Choudhry dkk.¹² tahun 2009 menunjukkan rasio laki-laki lebih sering daripada perempuan pada kasus atresia duodenum (1,4:1). Jenis kelamin laki-laki ditemukan lebih banyak mengalami kelainan kongenital traktus gastrointestinal, dikarenakan bahwa perempuan

mengalami kelainan kongenital yang lebih letal daripada lelaki sehingga tidak mampu bertahan hidup.²¹

Lima puluh satu kasus (73,9%) neonatus dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal pada penelitian ini memiliki berat badan lahir normal (lebih atau sama dengan 2500 gram), dan 76,8% merupakan bayi cukup bulan (lebih atau sama dengan 37 minggu). Hasil serupa juga dilaporkan oleh Darussalam menyatakan bayi dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal lebih banyak memiliki berat badan lahir \geq 2500 gram dan merupakan bayi cukup bulan \geq 37 minggu (79,7%).⁹ Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Sarkar dkk⁶ tahun 2013 di India yang menyatakan bahwa kelainan kongenital traktus gastrointestinal dihubungkan dengan berat badan lahir rendah dan prematuritas. Tidak dijelaskan alasan tentang hubungan bayi berat badan lahir rendah dan prematuritas dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal.

Hasil penelitian ini menyatakan neonatus dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal tersebut terbanyak dilahirkan dari ibu paritas pertama (G1), yaitu sebanyak 38 kasus (55,1%). Berdasarkan karakteristik cara persalinan, neonatus dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal lebih banyak dilahirkan secara spontan (60,9%) dibandingkan secara seksio cesarea (39,1%). Penelitian Sarkar dkk⁶ tahun 2013 di India menunjukkan kelainan kongenital traktus gastrointestinal mempunyai korelasi positif dengan multipara dan bayi yang dilahirkan secara seksio cesarea, namun tidak ada penjelasan mengenai korelasi tersebut.

Lama rawat neonatus dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal dikategorikan menjadi 3, yaitu 0-7 hari sebanyak 20 kasus (28,9%), 8-14 hari sebanyak 26 kasus (37,8%) dan lebih dari 14 hari sebanyak 23 kasus (33,3%), dengan luaran klinis hidup sebanyak 55 kasus (79,7%) dan meninggal sebanyak 14 kasus (20,3%). Penelitian Osifo dkk.⁸ tahun 2009 mendapatkan angka 30% dari 78 neonatus meninggal dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal. Pada penelitian Darussalam di Aceh mendapatkan 27,8% neonatus meninggal dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal.⁹

Penelitian ini menunjukkan berbagai jenis kelainan kongenital traktus gastrointestinal yang dirawat di RSUP Sanglah Denpasar, ditemukan dengan 3 kelainan terbanyak adalah malformasi anorektal sebanyak 17 kasus (24,6%), penyakit Hirschprung sebanyak 14 kasus (20,2%), dan atresia duodenum sebanyak 11 kasus (15,9%).

Atresia esofagus, stenosis pilorus, dan atresia ileum, masing-masing menunjukkan luaran klinis meninggal mencapai 100%. Penelitian Darussalam menunjukkan kelainan atresia duodenum dengan luaran klinis meninggal 100%.⁹ Hasil penelitian ini juga menunjukkan 33,3% kelainan gastroskisis dan 18,2% kelainan atresia duodenum mengalami kematian. Penelitian Lap dkk¹¹ tahun 2016 menunjukkan angka mortalitas gastroskisis yang lebih rendah, yaitu 10,8%. Penelitian Choudhry dkk¹² tahun 2009 menunjukkan angka mortalitas atresia duodenum lebih tinggi, yaitu sebesar 34%.¹² Beberapa faktor lain juga memengaruhi angka kematian pada neonatus dengan kelainan kongenital traktus gastrointestinal, antara lain prematuritas, infeksi, komplikasi operasi, maupun fasilitas NICU yang kurang.¹³⁻¹⁵

SIMPULAN

Insidens kelainan kongenital traktus gastrointestinal pada neonatus di RSUP Sanglah tahun 2015 sebesar 5,4%. Rasio lelaki dan perempuan adalah 1,8:1. Kelainan yang terbanyak ditemukan adalah malformasi anorektal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Effendi SH, Indrasanto E. Kelainan Kongenital (Cacat Bawaan). Dalam: Kosim MS, Yunanto A, Dewi R, Saroso GI, Usman A. penyunting. Buku Ajar Neonatologi. Edisi Pertama. Jakarta: BP IDAI. 2012. h: 41-70.
2. Orun UA, Bilici M, Demircelen FG, Tosun M, Ocal B, Cavusoglu YH. Gastrointestinal system malformations in children are associated with congenital heart defects. *The Anatomical Journal of Cardiology*. 2011;11:146-9.
3. Wyllie R, Tiranoff N, Orenstein S, Peters J, Khan S, Hussain SZ. The Digestive System. Dalam: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. penyunting. *Nelson Textbook of Pediatrics*. Edisi ke-17. United States of America. 2004. h: 1197-243.
4. Sondheimer JM, Sundaram S. Gastrointestinal Tract. Dalam: Hay WW, Levin MJ, Sondheimer JM, Detering RR. penyunting. *Current Diagnosis and Treatment: Pediatrics*. Edisi ke-19. United States of America: McGraw-Hill Medical. 2009. h: 577-605.
5. Tarnok A, Mehes K. Gastrointestinal malformation, associated congenital abnormalities and intrauterine growth. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2002;34:406-9.
6. Sarkar S, Patra C, Dasgupta MK, Nayek K, Karmakar PR. Prevalence of congenital anomalies in neonates and associated risk factors in a tertiary care hospital in Eastern India. *J Clin Neonatal*. 2013;2(3):131-4.
7. Davies MC, Creighton SM, Wilcox DT. Long-term outcomes of anorectal malformations. *Pediatric Surgery International*. 2004;20(8):567-72.
8. Osifo OD, Ovuenu ME. The Prevalence, patterns, and causes of deaths of surgical neonates at two African referral pediatric surgical centers. *Annals J Pediatr Surg*. 2009;5:194-9.
9. Darussalam D, Thaib TM. Hubungan kelainan kongenital anomali gastrointestinal pada neonatus dan kematian. *Sari Pediatri*. 2013;14:341-4.

10. Chiao YP, Hsun LM, Huang LL. Congenital gastrointestinal anomalies producing gastrointestinal obstruction in infants. *FJMM*. 2007;5:143-8.
11. Lap CC, Brizot ML, Pistorius LR, Kramer WL, Teewen IB, Eijkemans MJ. Outcome of isolated gastroschisis; an international study, systematic review and meta-analysis. *Early Hum Dev*. 2016;103:209-18.
12. Choudhry MS, Rahman N, Boyd P, Lakhoo K. Duodenal atresia: associated anomalies, prenatal diagnosis and outcome. *Pediatr Surg Int*. 2009;25(8):727-30.
13. Ameh EA, Chirdan LB. Neonatal intestinal obstruction in Zaria, Nigeria. *East Afr Med J*. 2000;77:510-3.
14. Adejuyigbe O, Jeje EA, Owa J, Adeoba EA. Neonatal intestinal obstruction in Ile Ife, Nigeria. *Niger Med J*. 1992;22:24-8.
15. Marchanda V, Sarin YK, Ramji S. Prognostic factors determining mortality in surgical neonates. *J Neonat Surg*. 2012;1:2-8.
16. Cochran WJ, Clinic G, Danville PA. Overview of Congenital Gastrointestinal Anomalies. 2016 [diakses tanggal 17 Februari 2017]. Tersedia di : <http://www.msmanuals.com/professional/pediatrics/congenital-gastrointestinal>
17. Lau PE, Cruz S, Cassidy CI, Mehollin-Ray AR, Ruano R, Keswani S, Lee TC. Prenatal diagnosis and outcome of fetal gastrointestinal obstruction. *J Pediatr Surg*. 2017;457-62.
18. Sfeir R, Michaud L, Sharma D, Richard F, Gottrand F. National esophageal atresia register. *Eur J Pediatr Surg*. 2015;25(6):497-9.
19. Garabedian C, Vaast P, Bigot J, Sfeir R, Michaud L, Gottrand F. Esophageal atresia: prevalence, prenatal diagnosis and prognosis. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2014;424-30.
20. Chircor L, Mehedinti R, Hincu M. Risk factors related to omphalocele and gastroschisis. *Romanian journal of morphology and embryology*. 2009;50:645-9.
21. Feldkamp ML, Reefhuis J, Kucik J, Wilson A, Moore C. Case-control study of self-reported genitourinary infection and risk of gastroschisis: findings from The National Birth Defects Prevention Study 1997-2003. *BMJ*. 2008;336:1420-3.
22. Dahlan MS. Besar sampel dan cara pengambilan sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan. Edisi ke-2. Jakarta: Salemba Medika; 2009.h.38-9.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution