
Hubungan Kelainan Kongenital Anomali Gastrointestinal pada Neonatus dan Kematian

Dora Darussalam, TM Thaib

Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala/RSUD Dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh

Latar belakang. Kelainan kongenital anomali gastrointestinal merupakan kelainan defek morfologik saluran cerna yang dijumpai sejak bayi baru lahir.

Tujuan. Mengetahui hubungan kelainan kongenital anomali gastrointestinal dan kematian neonatus.

Metode. Studi potong lintang retrospektif dengan penelusuran rekam medis Departemen Ilmu Kesehatan Anak, RSUD Dr.Zainoel Abidin Banda Aceh sejak bulan Januari 2010-Desember 2011. Hubungan antar variabel dianalisis menggunakan uji X^2 dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

Hasil. Penelitian ini mendapatkan 79 pasien dengan kelainan kongenital anomali gastrointestinal yang terdiri atas bayi laki-laki 74,7% dan bayi perempuan 25,3%. Jenis penyakit kongenital anomali gastrointestinal yang didapat adalah atresia esofagus (2,5%), atresia duodenum (1,3%), atresia yeyunum (2,5%), penyakit Hirschsprung (29,1%), omfalokel (10,1%), gastroskisis (6,3%), volvulus (2,5%), dan malformasi anorektal (45,6%). Pasien dengan kelainan kongenital anomali gastrointestinal dijumpai 27,8% kasus meninggal. Hasil uji statistik Pearson *Chi square* menunjukkan bahwa usia gestasi, berat lahir serta jenis penyakit berhubungan bermakna dengan hasil luaran klinis ($p < 0,05$).

Kesimpulan. Didapatkan 27,8% kematian neonatus dengan kelainan kongenital anomali gastrointestinal di NICU RSUD Dr Zainoel Abidin, Banda Aceh. Usia gestasi, berat lahir dan jenis penyakit berhubungan dengan kematian neonatus dengan kelainan kongenital anomali gastrointestinal.

Sari Pediatri 2013;14(6):341-4.

Kata kunci. kelainan kongenital anomali gastrointestinal, neonatus

Alamat korespondensi:

Dr. Dora Darussalam, Sp.A. Divisi Neonatologi, Departemen Ilmu Kesehatan Anak FK UNSYIAH-RSUD Dr.Zainoel Abidin. Jl. Daud Beroueh no. Banda Aceh. Telp. (0651) 7122798. Fax: (0651) 7122798. E-mail: dora_darussalam@yahoo.co.id

Kelainan kongenital anomali gastrointestinal merupakan kelainan defek morfologik saluran cerna yang dijumpai sejak bayi baru lahir.¹ Kelainan kongenital anomali gastrointestinal tersering dijumpai di bangsal perawatan neonates, yaitu atresia esofagus, omfalokel, gastroskisis, penyakit Hirschsprung, atresia duodenum, atresia yeyunum, dan malformasi anorektal.

Sekitar 3% bayi baru lahir menderita kelainan kongenital.² Kelainan kongenital anomali gastrointestinal dapat menyebabkan kesakitan dan kematian.³ Sepuluh persen neonatus di Jepang meninggal disebabkan oleh kelainan kongenital anomali gastrointestinal yang dilakukan operasi.⁴ Kelainan pada bayi baru lahir dapat berupa satu jenis kelainan atau beberapa kelainan kongenital secara bersamaan.

Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan kelainan kongenital anomali gastrointestinal dan kematian neonatus di NICU RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

Metode

Penelitian rancangan potong lintang retrospektif, dilakukan selama periode 1 Januari 2010 sampai 31 Desember 2011 di ruang *neonatal intensive care unit* (NICU) RSUD Dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh. Data diambil dari rekam medis pasien rawat inap Bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUD Dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh. Subyek penelitian yang diambil memenuhi kriteria inklusi dan dipilih secara *consecutive sampling*. Diagnosis kelainan kongenital anomali gastrointestinal berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Pada anamnesis, kelainan kongenital anomali gastrointestinal memperlihatkan gejala obstruksi usus seperti muntah, perut kembung, dan gangguan pengeluaran mekonium. Bayi dengan atresia esofagus akan menunjukkan gejala berupa air liur yang berlebihan (hipersalivasi). Pemeriksaan penunjang dilakukan dengan pemeriksaan radiologi foto polos abdomen posisi tegak, terlentang, dan pemeriksaan dengan barium enema.

Kriteria inklusi adalah usia 0-28 hari dengan kelainan kongenital anomali gastrointestinal. Kriteria eksklusi adalah data yang tidak lengkap, kelainan kongenital lainnya. Data yang dicatat adalah jenis kelamin, berat lahir, usia gestasi, penyakit penyerta kongenital lainnya, jenis kelainan kongenital anomali gastrointestinal, serta luaran klinis. Besar sampel dihitung dengan tingkat kemaknaan α 5% dan *power* 80%. Jumlah sampel yang didapat 79 orang. Variabel yang berhubungan dengan kematian bayi dianalisis menggunakan uji X^2 dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$. Data diolah dengan program SPSS for Window 16.0.

Hasil

Selama periode 1 Januari 2010 sampai 31 Desember 2011 didapatkan 81 pasien dengan kelainan kongenital anomali gastrointestinal, dan 79 pasien memenuhi kriteria penelitian. Dua orang tidak diikutsertakan dalam penelitian karena data rekam medis yang tidak lengkap.

Jenis kelainan kongenital anomali gastrointestinal pada neonatus yang didapat adalah atresia esofagus (2,5%), atresia duodenum (1,3%), atresia yeyunum (2,5%), penyakit Hirschsprung (29,1%), omfalokel (10,1%), gastroskisis (6,3%), volvulus (2,5%), serta malformasi anorektal (45,6%) (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian

Karakteristik	Jumlah	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	59	74,7
Perempuan	20	25,3
Usia gestasi (minggu)		
<37	16	20,3
≥ 37	63	79,7
Berat lahir (gram)		
<2500	16	20,3
≥ 2500	63	79,7
Jenis penyakit		
Atresia esofagus	2	2,5
Atresia duodenum	1	1,3
Atresia yeyunum	2	2,5
Hirschsprung	23	29,1
Omfalokel	8	10,1
Gastroskisis	5	6,3
Volvulus duodenum	2	2,5
Malformasi anorektal	36	45,6
Luaran klinis		
Hidup	57	72,2
Meninggal	22	27,8

Variabel yang berhubungan dengan kematian bayi menggunakan uji statistik Pearson *Chi-square*. Pada Tabel 2 didapatkan usia gestasi, berat lahir dan jenis kelainan kongenital anomali gastrointestinal berhubungan bermakna terhadap kematian bayi ($p < 0,05$). Jenis kelamin tidak berhubungan dengan kematian neonatus kelainan kongenital anomali gastrointestinal.

Tabel 2. Pasien kelainan kongenital anomali gastrointestinal berdasarkan luaran klinis

Karakteristik	Hidup	Meninggal	p
Jenis kelamin (%)			1.000
Laki-laki	42 (71,2)	17 (28,8)	
Perempuan	15 (75)	5 (25)	
Usia gestasi (% , minggu)			0,001
<37	6 (37,5)	10 (62,5)	
≥37	51 (81)	12 (19)	
Berat lahir (% , gram)			0,001
<2500	6 (37,5)	10 (62,5)	
≥2500	51 (81)	12 (19)	
Jenis penyakit (%)			0,015
Atresia esofagus	1 (50)	1 (50)	
Atresia duodenum	0	1 (100)	
Atresia yeyunum	1 (50)	1 (50)	
Penyakit Hirschsprung	21 (91,3)	2 (8,7)	
Omfalokel	4 (50)	4 (50)	
Gastroskisis	1 (20)	4 (80)	
Volvulus duodenum	2 (100)	0	
Malformasi anorektal	27 (75)	9 (25)	

CI: Confidence Interval

Pembahasan

Pasien neonatus dengan kelainan kongenital anomali gastrointestinal memperlihatkan gejala obstruksi usus seperti muntah, perut kembung dan gangguan pengeluaran mekonium.⁵ Bayi dengan atresia esofagus akan menunjukkan gejala berupa air liur yang berlebihan (hipersalivasi). Pada penelitian kami, didapatkan jenis kelamin laki-laki lebih banyak (74,7%) daripada perempuan. Hal tersebut sesuai dengan laporan Chiao dkk⁶ yang mendapatkan bayi laki-laki dengan kelainan kongenital anomali gastrointestinal juga lebih banyak daripada bayi perempuan dengan rasio 2,89:1.

Osifo dkk⁷ melaporkan 30% dari 78 neonatus meninggal dengan kelainan kongenital anomali gastrointestinal, sedangkan penelitian kami mendapatkan 27,8% kasus meninggal. Kelainan atresia esofagus, atresia duodenum, atresia yeyunum, omfalokel dan gastroskisis menunjukkan angka kematian tertinggi.

Kami mendapatkan atresia esofagus (2,5%), atresia duodenum (1,3%), atresia yeyunum (2,5%), gastroskisis (6,3%), serta omfalokel (10,1%) kasus. Kasus yang meninggal adalah atresia esofagus (50%),

atresia duodenum (100%), atresia yeyunum (50%), omfalokel (50%), gastroskisis (80%). Osifo dkk⁷ mendapatkan atresia esofagus (5,7%), atresia intestinal (35,9%), gastroskisis (14,1%), serta omfalokel (10,3%) kasus, sedangkan kasus yang meninggal sebanyak 66,7% kasus atresia esofagus, 21,4% kasus atresia intestinal, 62,5% kasus omfalokel, serta 81,1% kasus gastroskisis.

Omfalokel dan gastroskisis adalah suatu kelainan defek pada dinding abdomen. Luar klinis neonatus dengan omfalokel tergantung dari ukuran defek, ada dan berat penyakit penyerta anomali kongenital lainnya, serta kelainan kromosom. Kematian neonatus dengan omfalokel sebesar 20%-50%^{8,9} dan gastroskisis 57,1%,¹⁰ sedangkan kami mendapatkan kematian neonatus dengan omfalokel (50%) dan gastroskisis (80%) kasus.

Beberapa faktor yang juga memengaruhi angka kematian yang tinggi pada neonatus dengan kelainan kongenital anomali gastrointestinal di negara berkembang, seperti prematuritas, penyerta penyakit kongenital anomali lainnya, komplikasi operasi, dan fasilitas NICU yang kurang.^{11,12} Penelitian kami mendapatkan 62,5% prematuritas penyebab kematian.

Penelitian Manchanda dkk¹³ menemukan hubungan antara usia gestasi dan berat lahir dengan kematian pada neonatus kelainan kongenital gastrointestinal yang dioperasi. Sedangkan pada penelitian kami menemukan hubungan bermakna antara usia gestasi, berat badan serta jenis kelainan kongenital anomali gastrointestinal dengan kematian neonatus.

Kesimpulan

Kematian neonatus dengan kelainan kongenital anomali gastrointestinal didapatkan sebesar 27,8% di NICU RSUD Dr Zainoel Abidin, Banda Aceh. Usia gestasi, berat lahir, dan jenis penyakit berhubungan dengan kematian neonatus kelainan kongenital anomali gastrointestinal. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mengikutsertakan variabel-variabel lain yang belum diteliti untuk memperoleh hasil yang akurat.

Daftar pustaka

1. Curry C, Boyd E, Stevenson RE. Gastrointestinal and related structures. Dalam: Stevenson RE, Hall JG, penyunting. Human malformations and related anomalies. Edisi ke-2. USA: Oxford University Press; 2006. h.1023-122.
2. Kumar P, Burton BK. Congenital malformation evidence based evaluation and management. Edisi pertama. Toronto: The McGraw-Hill; 2008.
3. Singh A, Gupta RK. Pattern of congenital anomalies in newborn: a hospital based prospective study. JK Science 2009; 11: 34-6.
4. Taguchi T. Current progress in neonatal surgery. Surg Today 2008;38:379-89.
5. Magnuson DK, Parry RL, Chwals WJ. Selected thoracic gastrointestinal anomalies. Dalam: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC, penyunting. Neonatal perinatal medicine, diseases of the fetus and infant. Edisi ke-8. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2006. h. 1373-402.
6. Chiao Y.P, Hsun L.M, Huang L.L. Congenital gastrointestinal anomalies producing gastrointestinal obstruction in infants. FJMM 2007;5:143-8.
7. Osifo OD, Ovueni 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.
8. Hwang PJ, Kousseff BG. Omphalocele and gastroschisis: an 18-year review study. Genet Med 2004;6:232-6.
9. St-Vil D, Shaw KS, Lallier M. Chromosomal anomalies in newborns with omphalocele. J Pediatr Surg 1996;31:831-4.
10. Abdur-Rahman LO, Abdulrasheed NA, Adeniran JO. Challenges and outcomes of management of anterior abdominal wall defects in a Nigerian tertiary hospital. Afr J Paediatr Surg 2011;8:159-63.
11. Ameh EA, Chirdan LB. Neonatal intestinal obstruction in Zaria, Nigeria. East Afr Med J 2000;77:510-3.
12. Adejuyigbe O, Jeje EA, Owa J, Adeoba E. A. Neonatal intestinal obstruction in Ile Ife, Nigeria. Niger Med J 1992;22:24-8.
13. Manchanda V, Sarin YK, Ramji S. Prognostic factors determining mortality in surgical neonates. J Neonat Surg 2012;1:2-8.