

KEJADIAN PERDARAHAN PEMASANGAN NASOGASTRIC TUBE PADA PASIEN ANAK DENGAN TROMBOSITOPENIA

Ambarwati, Fitri Haryanti, Sri Hartini

Program Studi Ilmu Keperawatan, FK UGM, Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Thrombocytopenia is the abnormal count of the thrombocyte under 150.000mm^3 . The problem of thrombocytopenia is gastrointestinal tract bleeding. One of the factors is able to improve risk of bleeding occurrence of Nasogastric Tube (NGT) installation at children with thrombocytopenia.

Objective: To know bleeding occurrence of NGT installation, bleeding occurrence of NGT installation with or without thrombocyte transfusion and bleeding manifestation of NGT installation at children with thrombocytopenia.

Method: Non experimental with retrospective approach through observation of medical record study of children with thrombocytopenia from 1st January until 31 December 2004. Amount of sample counted 80 patients with thrombocytopenia and analyzed with 2x2 tables Chi Square Test.

Result: Children with thrombocytopenia which attached NGT 20 were (25%). The total of bleeding occurrence of nasogastric installation counted 4. Occurrence of majority thrombocytopenia at 1-5 years old were 38 (47,5%) and at cancer diseases like leukemia disease were 32 (40%).

Conclusion: Children with thrombocytopenia which attached by NGT had experienced two times bleeding risk compared to other which hadn't attached. Children with trombocyte count lees than 70.000 mm^3 had 2,07 times risk of bleeding compared with children who had more. Children who didn't have trombocyte transfusion had 2,67 times bleeding risk compared with children who had. From the total bleeding occurrence of NGT Installation (4), bleeding manifestation were epistaxis (25%), hematemesis (50%) and melena (25%).

PENGANTAR

Trombositopenia merupakan penyebab tersering perdarahan abnormal. Ini dapat terjadi akibat kurangnya produksi trombosit oleh sumsum tulang atau akibat meningkatnya penghancuran trombosit sehingga terjadi perdarahan. Terjadinya perdarahan dapat dipicu karena trauma, kurang vitamin C, kelebihan hormon adrenokortikal, penyakit sistemik seperti diabetes militus, faktor imunologis, reaksi obat, infeksi bakteri, kelainan alergi, dan penyakit vaskulerkolagen.¹

Salah satu peran perawat terpenting adalah pemasangan *Nasogastric Tube* (NGT). Pemasangan NGT secara umum bertujuan untuk *decompression, gavage, lavage, diagnostic studies*, dan *compression*. Pada umumnya pemasangan NGT pada anak berhubungan dengan komplikasi terapi, seperti gangguan gastrointestinal.²

Komplikasi pada pemasangan NGT dapat berupa komplikasi mekanik yang dapat mengakibatkan perdarahan dan *hemoragi*. Pengalaman klinis yang terjadi di ruang Matahari Rumah Sakit (RS) Dr. Sardjito, setiap pasien yang akan dipasang NGT harus mempertimbangkan nilai trombosit pasien. Pada nilai trombosit di bawah 70.000mm^3 memerlukan perlindungan tranfusi trombosit

during installation, sedangkan pada nilai trombosit $70.000-150.000\text{mm}^3$ perlu lebih hati-hati pada saat pemasangan dan tetap mempertimbangkan pemberian trombosit sewaktu-waktu setelah pemasangan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kejadian perdarahan pemasangan NGT, kejadian perdarahan pemasangan NGT dengan atau tanpa transfusi trombosit dan manifestasi perdarahan pasien trombositopenia yang dipasang NGT.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian noneksperimental dengan pendekatan retrospektif. Subjek penelitian ini adalah semua anak dengan trombositopenia di ruang Matahari RS Dr. Sardjito, dengan teknik *purposive sampling* untuk memperoleh karakteristik tertentu. Subjek diteliti secara tidak langsung melalui penelusuran data yang terdapat di dalam rekam medis pasien dari 1 Januari 2004 – 31 Desember 2004 yang memenuhi kriteria yaitu semua pasien yang mengalami trombositopenia. Analisa data untuk karakteristik sampel penelitian dengan persentase dan *Chi Square* dan untuk kejadian perdarahan pemasangan NGT dengan Tabel 2x2.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari rekam medis dari 1 Januari 2004 sampai 31 Desember 2004, diperoleh data 187 pasien anak yang diduga trombositopenia dan ditemukan 80 pasien anak yang mengalami trombositopenia.

A. Karakteristik Sampel Penelitian

Distribusi umur terbesar 1 sampai 5 tahun sebanyak 38 (47,5%) pasien dan terdapat 4 (5%) anak yang kurang dari 1 tahun dalam distribusi umur terkecil. Jumlah pasien laki-laki pada penelitian ini terdapat 45 (56,25%) anak, sedangkan pasien anak perempuan sebanyak 35 (43,75%) pasien. Berdasarkan jenis penyakit, leukemia mempunyai distribusi terbesar sebanyak 32 (40%) pasien yang mempunyai riwayat trombositopenia. Menurut penelitian Tuti⁵, kejadian trombositopenia pada pasien leukemia banyak terjadi pada minggu pertama dan kedua fase induksi pengobatan dengan sitostatika. Karakteristik sampel penelitian berdasarkan umur, jenis kelamin, dan jenis penyakit dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Penelitian pada Pasien Trombositopenia

Data Sampel	Jumlah (n)	Frekuensi (%)
Umur		
<1 tahun	4	5
1-5 tahun	38	47,5
6-10 tahun	22	27,5
>10 tahun	16	20
Jenis kelamin		
Laki-laki	45	56,25
Perempuan	35	43,75
Jenis penyakit		
Leukemia	32	40
ITP	11	13,75
DHF	8	10
Lain lain	29	36,25

Sumber: data sekunder

Uji homogenitas pemasangan NGT berdasarkan umur, dan jenis penyakit dengan *Chi Square* didapatkan *p* lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti tidak ada perbedaan umur dan jenis penyakit pasien trombositopenia yang terpasang NGT dan yang tidak terpasang NGT.

Uji homogenitas pemasangan NGT berdasarkan jenis kelamin, *Fisher's Exact Test* didapatkan *p* lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti ada perbedaan jenis kelamin pasien trombositopenia yang terpasang NGT dan yang tidak terpasang NGT.

Tabel 2. Uji Homogenitas pada Pasien Trombositopenia

Data Sampel	NGT(+)	NGT(-)	<i>p</i>
	n	n	
Umur			0,518
<1 tahun	1	3	
1-5 tahun	12	26	
6-10 tahun	5	17	
>10 tahun	2	14	
Jenis kelamin			0,044
Laki-laki	15	30	
Perempuan	5	30	
Jenis penyakit			0,179
Leukemia	7	25	
ITP	1	10	
DHF	1	7	
Lain-lain	11	18	

Sumber: data olahan

B. Pemasangan NGT

Hasil analisis data distribusi pemasangan NGT pada pasien anak trombositopenia secara keseluruhan menunjukkan kejadian trombositopenia sebesar 80 pasien, yang terdiri 20 (25%) pasien dilakukan pemasangan NGT.

Pasien trombositopenia yang terindikasi pemasangan NGT ada 25 pasien dan 20 pasien dilakukan pemasangan NGT dan 5 pasien tidak dilakukan pemasangan NGT. Pasien yang terindikasi pemasangan NGT, tetapi tidak dilakukan karena suport nutrisi lain seperti terapi nutrisi parenteral dan stimulasi nafsu makan sudah berhasil sehingga tidak perlu pemasangan NGT.⁴

Selain hal tersebut, berdasarkan pengalaman sebagian perawat takut untuk memasang NGT pada pasien dengan trombositopenia, sehingga harus memasang NGT dalam lingkungan transfusi trombosit.

Tujuan pemasangan NGT pada 20 pasien trombositopenia, 20 kali pemasangan untuk *gavage*, yaitu untuk mencukupi asupan nutrisi pasien. Dari 20 kali pemasangan NGT tersebut, ditemukan 4 pasien yang mengalami perdarahan, sehingga tujuan pemasangan NGT yang semula untuk *gavage* berubah menjadi untuk *lavage*. Hal ini bisa terjadi, karena pada pasien trombositopenia sewaktu-waktu bisa mengalami perdarahan gastrintestinal. *Lavage* lambung bertujuan untuk mengeluarkan dan membersihkan produk darah atau cairan yang tidak berguna dari saluran gastrointestinal.²

Pemasangan NGT pasien trombositopenia pada penelitian ini, didominasi oleh pasien-pasien kanker. Pasien kanker yang terpasang NGT ada 17 pasien, dengan mengambil data pasien dari ruang Matahari, sebagai ruang hemato-onkologi. Sekitar 50% pasien anak dengan keganasan mengalami malnutrisi

karena ketidakadekuatan *intake* kalori dan protein. *Feeding therapy* diperlukan untuk *support* nutrisi.³ Sedikitnya pasien lain yang dipasang NGT, karena kasus-kasus seperti ITP, anemia aplasi, DHF maupun NHL, jarang memerlukan suport nutrisi. Data pemasangan NGT pada pasien trombositopenia dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pemasangan NGT pada Pasien Trombositopenia

Pemasangan NGT	Jumlah (n)	Frekuensi (%)	Total (100%)
Terpasang NGT	20	25	80
Tidak terpasang	60	75	
Indikasi			
Terpasang NGT	20	80	25
Tidak terpasang	5	20	
Tujuan			
Gavage	20	100	
Lavage	0		20
Decompression	0		
Diagnostic Study	0		
Compression	0		
Jenis penyakit			
Leukemia	7	35	
ITP	1	5	20
DHF	1	5	
Lain-lain	11	55	

Sumber: data olahan

C. Kejadian Perdarahan

Terdapat 6 dari 60 pasien trombositopenia yang tidak terpasang NGT dan sebelumnya terjadi perdarahan dengan manifestasi perdarahan berupa melena (1 orang), muntah darah (1 orang), dan epistaksis (4 orang), sedangkan perdarahan yang berupa ptekie, hematoma maupun hematomosis tidak terdata karena tidak berhubungan dengan kejadian perdarahan pemasangan NGT.

Tabel 4. Penghitungan Kejadian Perdarahan Pemasangan NGT pada Pasien Trombositopenia

	Perdarahan (+)	Perdarahan (-)	Total
NGT (+)	4	16	20
NGT (-)	6	54	60
Total	10	70	80

Risiko relatif kejadian perdarahan pemasangan NGT pada pasien trombositopenia, menggunakan Tabel 2x2 sebagai berikut.

$$RR = \frac{\text{Angka perdarahan pada pasien dengan NGT}}{\text{Angka perdarahan pada pasien tanpa NGT}}$$

$$RR = \frac{4/20}{6/60} = 2$$

Dari Tabel 2x2 diketahui bahwa pasien trombositopenia yang terpasang NGT mempunyai risiko perdarahan 2 kali dibandingkan yang tidak terpasang NGT. Perdarahan merupakan komplikasi dari trombositopenia. Kejadian perdarahan akan dipicu oleh suatu rangsang yang berupa rangsang mekanik, misalnya pemasangan NGT, infus maupun prosedur infasif yang lain. Pemasangan NGT memberikan risiko perdarahan yang paling tinggi, karena melewati hidung dan saluran gastrointestinal yang didalamnya terdapat selaput mukosa yang banyak mengandung pembuluh darah sirkulasi perifer. Trombosit berperan penting dalam mengontrol perdarahan. Kondisi trombosit yang berada di bawah nilai normal memungkinkan untuk terjadinya cedera vaskuler dan terjadi perdarahan. Pada nilai trombosit normal, bila terjadi cedera maka trombosit akan mengumpul pada tempat cedera tersebut dan membentuk tamponade atau sumbatan yang sementara menghentikan perdarahan.⁶ Substansi lain dilepaskan dari trombosit untuk mengaktifasi faktor pembekuan dalam plasma darah.

Pasien dengan trombositopenia bila sampai terjadi cedera vaskuler, maka sumbat trombosit akan berkurang sehingga berakibat terjadinya perdarahan karena kurangnya sumbat trombosit tersebut. Menurut sebuah sumber dari Universitas di Ottawa⁷, nilai trombosit yang memungkinkan terjadinya perdarahan baik spontan atau perdarahan akibat trauma adalah di bawah 20.000/mm³. Komplikasi utama pemasangan NGT adalah aspirasi dan trauma jaringan lunak dengan manifestasi perdarahan saluran gastrointestinal.

Kejadian perdarahan dapat diminimalkan dengan mempertimbangkan nilai trombosit, perlunya pemberian trombosit selama pemasangan NGT dan meningkatkan keterampilan petugas.

Tabel 5. Kejadian Perdarahan Pemasangan NGT pada Pasien Trombositopenia

Kejadian Perdarahan	Jumlah (n)	Frekuensi (%)	Total (100%)
AT < 70 ribu	3	75	
AT > 70 ribu	1	25	4

Sumber: data olahan

Akibat dari trombositopenia adalah perdarahan. Perdarahan dapat terjadi karena trauma atau secara spontan.⁸ Trauma yang dimaksud bisa karena efek mekanik dari pemasangan NGT. Data kejadian perdarahan pemasangan NGT pada pasien dengan trombositopenia dapat dilihat pada Tabel 5. Manifestasi perdarahan pemasangan NGT adalah epistaksis 25%, muntah darah 50% dan melena 25%.

Tabel 6. Penghitungan Kejadian Perdarahan Pemasangan NGT pada Pasien Trombositopenia

Nilai Trombosit	Perdarahan (+)	Perdarahan (-)	Total
AT < 70 ribu	3	10	13
AT > 70 ribu	1	8	9
	4	18	22

Sumber: data olahan

$$RR = \frac{\text{angka perdarahan pemasangan NGT dengan AT < 70.000}}{\text{Angka perdarahan pemasangan NGT dengan AT > 70.000}}$$

$$RR = \frac{3/13}{1/9} = 2,07$$

Berdasarkan Tabel 2x2, diketahui bahwa pasien yang mempunyai nilai trombosit kurang dari 70.000mm³, mempunyai risiko perdarahan pemasangan NGT 2,07 kali dibanding pasien yang nilai trombositnya lebih dari 70.000mm³.

Pasien dengan trombositopenia yang karena suatu indikasi tertentu harus dipasang NGT, maka perlu perlindungan transfusi trombosit untuk mengantisipasi kejadian perdarahan pada pasien tersebut. Pemasangan NGT yang dilakukan dengan perlindungan transfusi trombosit, ditemukan 6 kali dari 20 kali pemasangan. Semua pemasangan itu dengan kondisi trombosit di bawah 45 ribu. Pemasangan NGT tanpa perlindungan trombosit pada kondisi trombosit di bawah 45 ribu, sebanyak 3 kali, sehingga terjadi perdarahan pada hari pertama dan hari kedua, sedangkan yang lain tak terkontrol karena NGT dibawa pulang. Data pemasangan trombosit dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Pemberian Transfusi Trombosit selama Pemasangan NGT pada Pasien Trombositopenia

Pemberian Transfusi	Jumlah (n)	Frekuensi (%)	Total (100%)
Tanpa trombosit	14	70	20
Dengan trombosit	6	30	

Sumber: data olahan

Penghitungan kejadian perdarahan pemasangan NGT baik dengan perlindungan trombosit selama pemasangan, maupun tidak selama pemasangan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Penghitungan Kejadian Perdarahan Pemasangan NGT pada Pasien Trombositopenia

Pemberian Transfusi	Perdarahan (+)	Perdarahan (-)	Total
Dengan trombosit	2	4	6
Tanpa trombosit	2	12	14
	4	16	20

Sumber: data olahan

$$RR = \frac{\text{Angka perdarahan pemasangan NGT dengan trombosit}}{\text{Angka perdarahan pemasangan NGT tanpa trombosit}}$$

$$RR = \frac{2/6}{2/14}$$

$$= 2,67$$

Hasil penghitungan kejadian perdarahan pemasangan NGT berdasarkan Tabel 2x2, diketahui bahwa pemasangan NGT yang tanpa perlindungan trombosit mempunyai resiko perdarahan 2,67 kali dibandingkan dengan pemasangan NGT dengan perlindungan trombosit.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pemasangan NGT pada pasien trombositopenia mempunyai risiko perdarahan 2 kali dibandingkan yang tidak dipasang NGT. Pemasangan NGT dengan nilai trombosit <70.000mm³ mempunyai risiko perdarahan 2,07 kali. Pemasangan NGT tanpa perlindungan trombosit mempunyai risiko 2,67 kali perdarahan. Kejadian perdarahan pemasangan NGT ada 4 dengan manifestasi perdarahan 25% epistaksis, 50% muntah darah dan 25% melena.

KEPUSTAKAAN

1. Smelth, S. C. Text Book of Medical Surgical Nursing, 9th ed, Lippincott, Philadelphia New York. 2000.
2. Wong. Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik Edisi Ke-4, EGC. 2004.
3. Devendra, B. U., Melinda, M. R. D., Robet, S. M. Nutrition Problem in Patient Who Have Chronic Disease, [Http://pedsinreview.aapplicatins](http://pedsinreview.aapplicatins), 30 Desember 2004. 2000.
4. Koziar, B. Fundamental of Nursing. Concepts of Altered Health States, Lippincott Philadelphia New York. 1995.
5. Tuti, F. Gambaran Trombositopenia dan Perdarahan pada Anak Leukemia Limfoblastik Akut Selama Kemoterapi di RS Dr. Sardjito Yogyakarta Tahun 2001-2004, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta. 2004.
6. Anonim. Gastrointestinal Bleeding, [Http://www.med.ottawa.ca/procedures/ng/](http://www.med.ottawa.ca/procedures/ng/), Department of Emergency Medicine, Universited University of Ottawa. 2003.
7. Brunner, Suddarth. Medical Surgical Nursing, Lippincott, Philadelphia New York. 2000.
8. Cariare. Perdarahan, <http://luka.co.id/suplemen/>, online 6 November 2004. 2004.