

Perbandingan Efektifitas Terapi Nutrisi Enteral dengan Pemberian Secara Nasogastric Tube, Nasoduodenal Tube dan Jejunostomy Feeding Tube Pada Pasien Perforasi Gaster di Rumah Sakit Abdul Moeloek Tahun 2022

Risal Wintoko¹, Yusmaidi¹, Ahmad Fauzi¹, Dewi Nur Fiana¹, Nabila Nur Azizah², Cyndin Aisah²

¹Bagian Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Lampung/Rumah Sakit Abdul Moeloek

²Mahasiswa Program Studi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Pendahuluan : Salah satu kondisi kegawatan gaster yang sering terjadi adalah perforasi gaster, meliputi 25-30 % kondisi akut abdomen di Unit Gawat Darurat dan mempunyai angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi. Nutrisi adalah salah satu terapi yang di gunakan pada pasien perforasi gaster selain operatif dan medikamentosa. Terapi nutrisi paling sering adalah nutrisi enteral. **Metode :** Membandingkan efektifitas dan efisiensi pemberian nutrisi enteral melalui *nasogastric tube*, *nasoduodenal tube* ataupun *jejunostomy feeding tube* pada pasien perforasi gaster yang menjalani terapi pembedahan di Rumah Sakit Abdul Moeloek Bandar Lampung pada periode penelitian tahun 2022. **Hasil:** Tidak di dapatkan perbedaan secara bermakna akses pemberian nutrisi enteral secara *oral*, *nasogastric tube*, *nasoduodenal tube* dan *jejunostomy feeding* terhadap status gizi secara antropometri dan biokimia pada pasien perforasi gaster yang di Rawat di RSUD Abdul Moeloek.

Kata Kunci : akses nutrisi, perforasi gaster, status gizi

Comparison of the Effectiveness of Enteral Nutrition Therapy with Nasogastric Tube, Nasoduodenal Tube and Jejunostomy Feeding Tube Administration in Gastric Perforation Patients at Abdul Moeloek Hospital Year 2022

Abstract

Introduction : One of the most common gastric emergency conditions is gastric perforation, covering 25-30% of acute abdominal conditions in the Emergency Department and has a high mortality and morbidity rate. Nutrition is one of the therapies used in patients with gastric perforation apart from surgery and medication. The most common nutritional therapy is enteral nutrition. **Methods :** Comparing the effectiveness and efficiency of providing enteral nutrition via a nasogastric tube, nasoduodenal tube or jejunostomy feeding tube in gastric perforation patients undergoing surgical therapy at Abdul Moeloek Hospital Bandar Lampung in the 2022 study period. **Results:** No significant differences were found in access to administration enteral nutrition orally, nasogastric tube, nasoduodenal tube and jejunostomy feeding on antropometric and biochemical nutritional status in patients with gastric perforation treated at Abdul Moeloek Hospital.

Keywords: access to nutrition, gastric perforation, nutritional status

Korespondensi: Risal Wintoko, Sp.B | Jl. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung | HP 62-81369322833 | e-mail: risalwintoko.dr@gmail.com, risal.wintoko@fk.unila.ac.id

Pendahuluan

Gaster adalah suatu organ gastrointestinal dengan fungsi pencernaan, nutrisi dan endokrin yang sangat penting. Organ ini menyimpan dan memfasilitasi pencernaan dan absorpsi makanan dan membantu mengatur nafsu makan. Penyakit di gaster merupakan kondisi

patologis yang sering terjadi dan gaster merupakan organ yang relatif memberikan respons yang baik dalam terapi.¹

Salah satu kondisi kegawatan gaster yang sering terjadi adalah perforasi gaster. Perforasi gaster meliputi 25-30 % kondisi akut abdomen di Unit Gawat Darurat (UGD) dan mempunyai angka

mortalitas dan morbiditas yang tinggi. Dari data WHO menyebutkan bahwa kematian akibat perforasi gaster di Indonesia mencapai 0,99 persen yang didapatkan dari angka kematian 8,41 per100,000 penduduk. Definisi perforasi gaster adalah terbentuknya lubang di dinding gaster, dimana isi gaster keluar ke cavum abdomen dan menyebabkan peritonitis. Etiologi dari perforasi gaster yang paling sering dijumpai adalah tukak, dengan insidens perforasi antara 2-10% dari keseluruhan penderita tukak peptik. Penyebab lain dari perforasi gaster adalah trauma, neoplasma, menelan benda asing dan iatrogenik.^{2,3,4}

Saat ini insiden perforasi gaster meningkat pada populasi lanjut usia (60-70 tahun). Seringkali dihubungkan dengan pemakaian NSAID pada populasi orang lanjut usia. Perforasi berkembang menjadi peritonitis kimiawi karena kebocoran asam lambung kedalam rongga abdomen dan dalam beberapa jam terjadi kontaminasi bakteri. Perforasi lambung merupakan kondisi yang mengancam nyawa sehingga diagnosa dan penanganan awal harus segera ditegakkan.⁵

Pembedahan adalah terapi pilihan utama pada kasus perforasi gaster. Tetapi pada kenyataan di lapangan tidak semua kasus perforasi gaster dapat segera dilakukan operasi definitif, misalnya pada kondisi septik shock. Prosedur definitif ditunda sampai kondisi pasien membaik. Sambil dilakukan terapi suportif dilakukan pemasangan drain intraperitoneal sebagai source kontrol. Pertimbangan lain pemasangan drain intraperitoneal adalah meningkatnya insidens perforasi gaster pada kelompok resiko tinggi. Populasi yang termasuk kelompok resiko tinggi tersebut adalah usia >60 tahun dan memiliki penyakit penyerta yang lain. Angka mortalitas paska operasi pada pasien resiko tinggi mencapai >50%. Pasien yang digolongkan dengan Boey score >2 juga digolongkan pasien dengan nilai prognostik buruk sehingga perlu dipikirkan manajemen operatif yang seminimal

mungkin seperti pemasangan drain peritoneum sebagai source control dan memberikan kesempatan jaringan untuk melakukan penyembuhan.⁶

Penutupan perforasi gaster yang lazim digunakan adalah menggunakan Omental patch. Laparotomi eksplorasi dan omental patch tetap menjadi standar emas (gold standart) sampai saat ini. Omentum mempunyai keistimewaan banyak mengandung makrofag yang berperan dalam fagositosis bakteri dan jaringan mati. Selain itu makrofag mempunyai kemampuan mensekresi berbagai faktor pertumbuhan. Faktor pertumbuhan tersebut berperan dalam migrasi dan proliferasi fibroblas. Kelemahan dalam teknik ini adalah jahitan yang dilakukan di tepi perforasi yang rapuh, rentan menyebabkan kebocoran. Laparoskopi dalam terapi perforasi lambung pertama kali diperkenalkan pada tahun 1990 dan menghasilkan banyak keuntungan dibandingkan laparotomi terbuka sehingga teknik baru ini relatif populer. Kelemahan dari prosedur ini adalah waktu operasi yang lebih lama dan dibutuhkan jam terbang tinggi karena sulitnya melakukan penjahitan per laparoskopi.⁷

Didalam ESPEN guidelines for Enteral Nutrition 2016, pada pasien dengan pembedahan dianjurkan memberikan nutrisi berupa tinggi protein, glutamine, arginin dan Zn untuk pembentukan otot, mengandung ricasapentaenoic acid (EPA), serta antioxidant (Vitamin A, C, E dan Se), folate dan Fe untuk anemianya. Pemberian modulator metabolik pasca bedah mayor seperti zat-zat gizi tersebut dapat membantu memperbaiki outcome pasca operasi.⁸ Pemberian nutrisi enteral bisa melalui oral, selang nasogaster/nasogastric tube (NGT), selang nasoduodenal/nasoduodenal tube (NDT) dan dari selang makan jejunostomi/jejunostomy feeding tube (JFT). Sebarapa efektifkah pemberian nutrisi enteral ini dari masing-masing cara belum di ketahui dengan pasti.

Metode

Penelitian deskriptik analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ingin mengetahui perbandingan efektifitas akses terapi nutrisi melalui Oral, NGT, NDT dan JFT pada pasien perforasi gaster yang telah menjalani operasi definitif di Rumah Sakit Abdul Moeloek Bandar Lampung. Analisis bivariat menggunakan uji diagnostik menentukan sensitifitas dan spesifitas dari kedua pemeriksaan. Menggunakan *spearman analisis* dan *chi-square test* atau alternative dengan uji kruskal wallis.

Hasil

Penelitian ini menggunakan total sampel, sampel yang didapatkan sebanyak 24 pasien, umur terbanyak antara 61-70 tahun. Terdapat 12 pasien yang mengalami penurunan status gizi setelah tindakan operasi secara atropometri dan terdapat 19 pasien yang mengalami penurunan status gizi secara biokimia.

Karakteristik sampel

Karakteristik pasien		N	%
Jenis Kelamin	Perempuan	8	33.33
	Laki - laki	16	66.67
Umur	< 50 Tahun	2	8.33
	51 - 60 Tahun	4	16.67
	61 - 70 Tahun	12	50.00
	71 - 80 Tahun	6	25.00
Akses Nutrisi enteral	Oral	2	8.33
	NGT	9	37.50
	NDT	6	25.00
	JFT	7	29.17
Satus Gizi dengan atropometri	Menurun	12	50.00
	Tetap	11	45.83
	Meningkat	1	4.17
Satus Gizi dengan biokimia	Menurun	19	79.17
	Tetap	3	12.50
	Meningkat	2	8.33

Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara Akses Nutrisi Enteral dengan Satus Gizi dengan atropometri dan terdapat hubungan yang tidak signifikan antara Akses Nutrisi Enteral dengan Satus Gizi dengan biokimia.

Tabulasi silang antara Akses Nutrisi Enteral dengan Satus Gizi dengan atropometri

Akses Nutrisi Enteral	Satus Gizi dengan atropometri						Total	R	p
	Menurun	%	Tetap	%	Meningkat	%			
Oral	2	100	0	0	0	0	2		
NGT	6	66.67	3	33.33	0	0.00	9	0.457	0.025
NDT	2	33.33	4	66.67	0	0.00	6		**
JFT	2	28.57	4	57.14	1	14.29	7		
Jumlah	12	50	11	45.83	1	4.17	24		

Keterangan :

** = Signifikan pada Alfa 5%

Tabulasi silang antara Akses Nutrisi Enteral dengan Satus Gizi dengan biokimia

Akses Nutrisi enteral	Satus Gizi dengan biokimia						Total	R	p
	Menurun	%	Tetap	%	Meningkat	%			
Oral	2	100	0	0	0	0	2		
NGT	8	88.89	1	11.11	0	0.00	9	0.345	0.098*
NDT	5	83.33	0	0.00	1	16.67	6		
JFT	4	57.14	2	28.57	1	14.29	7		
Jumlah	19	79.17	3	12.50	2	8.33	24		

Keterangan :

* = Signifikan pada Alfa 10%

Uji Kruskal Wallis

Parameter	Chi-Square	df	p	Keterangan
Satus Gizi dengan atropometri	5,050	3	0,168	Tidak Signifikan
Satus Gizi dengan biokimia	2,941	3	0,401	Tidak Signifikan

Status gizi Atropometri memiliki nilai p sebesar 0,168. Hasil nilai $p > 0,05$, maka terima H_0 , yang berarti bahwa terdapat perbedaan Status gizi Atropometri yang tidak signifikan pada Akses Nutrisi Enteral dengan tingkat kesalahan 5%. Sehingga akses nutrisi enteral secara Oral, NGT, NDT, dan JFT memiliki status gizi atropometri yang hampir sama. Karena hasil pengujian tidak signifikan maka tidak diperlukan perbandingan masing – masing akses nutrisi Oral, NGT, NDT, dan JFT

Hasil Uji Perbandingan Mann Whitney

Kelompok	N	Mean Rank	p	Keterangan	
					Status Gizi
	Biokimia	24	21,4		

Sumber data: Lampiran 3

Keterangan :

* = Signifikan pada Alfa 10%

Pembahasan

Nutrisi adalah obat, oleh karena itu akses nutrisi sangat penting untuk proses penyembuhan pasien, nutrisi bisa berupa nutrisi oral, enteral dan parenteral. Nutrisi oral paling banyak digunakan untuk terapi nutrisi, namun pada keadaan tertentu yang tidak bisa menggunakan nutrisi oral bisa menggunakan nutrisi enteral. Pada kasus perforasi lambung, nutrisi oral tidak memungkinkan diberikan secara langsung karena lambung membutuhkan waktu istirahat untuk proses penyembuhan. Pada kondisi seperti ini pilihan terapi nutrisi dapat diberikan enteral dan parenteral.

Karena terapi parenteral sangat mahal, maka terapi enteral menjadi pilihan utama pada pasien perforasi gaster setelah pembedahan.

Nutrisi enteral yaitu makanan yang dibuat dalam bentuk cairan dapat di berikan melalui beberapa akses yaitu melalui oral langsung, NGT/OGT, NDT dan melalui JTF. Penelitian ini menilai akses nutrisi enteral di hubungkan dengan status gizi yang di nilai secara antropometri dan biokimia. Pada penelitian ini tidak didapatkan perbedaan secara bermakna akses nutrisi secara enteral melalui oral, nasogastric tube, nasoduodenal tube. Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa apapun akses nutrisi enteral yang dilakukan, tidak mempengaruhi status gizi secara antropometri dan biokimia. Sehingga kandungan nutrisi enteral lebih penting di bandingkan dengan akses nutrisi.

Simpulan

Dari hasil penelitian tidak di dapatkan perbedaan secara bermakna akses pemberian nutrisi enteral secara oral, nasogastric tube, nasoduodenal tube dan jejunostomy feeding terhadap status gizi secara antropometri dan biokimia pada pasien perforasi gaster yang di rawat di RSUD Abdul Moeloek. Kandungan nutrisi lebih penting dari pada akses nutrisi, karena akses nutrisi tidak berpengaruh terhadap perubahan status gizi baik secara antropometri dan secara biokimia pada pasien perforasi gaster di RSUD Abdul Moeloek tahun 2020-2022.

Daftar Pustaka

1. F. Charles Brunicaardi, Dana K. Andersen, Timothy R. Billiar, et al. 2020. *Schwartz's Principles of Surgery*, 11e. USA : McGraw-Hill Education.
2. Buck, David, L., Andersen, Morten, V., Moller, Morten, H. 2012. Accuracy of clinical prediction rules in peptic ulcer perforation: an observational study. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, Hal. 28-35
3. Kemenkes RI. *Profil kesehatan Indonesia (Demografi)*. 2014
4. Lui, K.A. Davis, F.Y. 2012. Gastroduodenal perforation : Maximal or minimal intervention?. *Scandinavian Journal of Surgery*, Hal 73–77
5. Schein, Moshe. Rogers, Paul N. 2015. *Schein's Common Sense Emergency Abdominal Surgery*. New York : Springer 143-153
6. Di Saveri, Salomone. 2014. Diagnosis and treatment of perforated or Bleeding peptic ulcers WSES position paper. *World Journal of Emergency Surgery* 9:45
7. Antoniou, Stavros A. 2013. Meta-analysis of Laparoscopic Versus Open Repair of Perforated Peptic Ulcer. *Journal of the Society of Laparo Endoscopic Surgeons*
8. H. Lochs, L. Valentini, T. Schütz et al. 2006. ESPEN Guidelines on adult enteral nutrition. *Clinical Nutrition* 2006; 25: 177-360.