

**NASKAH PUBLIKASI**

**Hubungan Pemberian *Early Enteral Nutrition* dengan Lama Rawat Inap  
Pasien *Intensive Care Unit* di Rumah Sakit Umum Daerah Muntilan  
Kabupaten Magelang**



**INDIRA DEWI ANISA  
P07131213047**

**PRODI D-IV  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA  
TAHUN 2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Naskah Publikasi**

**“HUBUNGAN PEMBERIAN *EARLY ENTERAL NUTRITION* DENGAN LAMA RAWAT  
INAP PASIEN *INTENSIVE CARE UNIT* DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
MUNTILAN, KABUPATEN MAGELANG”**

Disusun Oleh  
**INDIRA DEWI ANISA**  
NIM. P07131213047

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :  
19 Juli 2017

Menyetujui,  
Pembimbing Utama,



Isti Suryani, DCN, M.Kes  
NIP. 19651003 198902 2001

Pembimbing Pendamping,



Th. Ninuk Sri Hartini, MS, PhD  
NIP. 19530914 197812 2001

Yogyakarta, 19 Juli 2017  
Ketua Jurusan Gizi



Tjarono Sari, SKM, M.Kes  
NIP. 19610203 198501 2001

HUBUNGAN PEMBERIAN *EARLY ENTERAL NUTRITION* TERHADAP LAMA RAWAT INAP PASIEN *INTENSIVE CARE UNIT* DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH MUNTILAN, KABUPATEN MAGELANG

Indira Dewi Anisa, Isti Suryani, Ninuk Sri Hartini

Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl. Tata Bumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta  
(Email : [idewi409@gmail.com](mailto:idewi409@gmail.com))

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Penyakit kritis biasanya dikaitkan dengan stress metabolic, disertai dengan komplikasi peningkatan infeksi, disfungsi multi organ, rawat inap yang berkepanjangan serta meningkatnya angka kematian. Pemberian *early enteral nutrition* pada pasien kritis terbukti dapat menurunkan angka mortalitas atau kematian, menurunkan angka infeksi, mengurangi lama rawat inap, serta mengurangi lama ketergantungan terhadap ventilator, dibandingkan dengan *delayed enteral nutrition*.

**Tujuan Penelitian :** Mengetahui hubungan pemberian *early enteral nutrition* terhadap lama rawat inap pasien ICU.

**Metode Penelitian :** Penelitian ini merupakan penelitian observatif dengan desain penelitian kohort *prospective study* dengan control internal. Hasil pengujian terhadap karakteristik responden dianalisis secara deskriptif. Hasil pengujian karakteristik terhadap lama rawat inap dianalisis dengan uji *Independent T-Test* dan uji *Anova*, untuk mengetahui perbedaan. Hasil pengujian terhadap *early enteral nutrition* dan lama rawat inap dianalisis dengan uji Chi-Square, untuk mengetahui hubungan, dan uji *Independent T-Test* untuk mengetahui perbedaan.

**Hasil :** Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa tidak ada hubungan antara pemberian *early enteral nutrition* terhadap lama rawat inap ( $\text{sig}=0.310$ ). Responden dengan *delayed enteral nutrition* lebih dari hari 3 setelah masuk ICU, memiliki rawat inap yang lebih panjang ( $8.7 \pm 1.2$ ).

**Kesimpulan :** Tidak ada hubungan antara pemberian *early enteral nutrition* terhadap lama rawat inap pasien ICU.

**Kata Kunci :** *Early enteral nutrition*, lama rawat inap, pasien *Intensive Care Unit*.

HUBUNGAN PEMBERIAN *EARLY ENTERAL NUTRITION* TERHADAP LAMA RAWAT  
INAP PASIEN *INTENSIVE CARE UNIT* DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
MUNTILAN, KABUPATEN MAGELANG

Indira Dewi Anisa, Isti Suryani, Ninuk Sri Hartini

Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl. Tata Bumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta  
(Email : [idewi409@gmail.com](mailto:idewi409@gmail.com))

**ABSTRACT**

**Background:** Critical illness is usually related with metabolic stress, accompanied by increased complication of infection, multi-organ dysfunction, prolonged hospitalization and increased mortality rate. Early enteral nutrition in critical patients has been shown to decrease mortality, reduce infection rates, reduce length of stay, and reduce duration of dependence on ventilators, compared with delayed enteral nutrition.

**Research purposes:** To know the relation of early enteral nutrition to the length of stay of ICU patient.

**Research methods:** This research is an observational research with prospective study cohort design with internal control. Test results on the characteristics of respondent are analyzed descriptively. The characteristics results on length of hospitalization were analyzed with the Independent T-Test and Anova test, to know the differences. Early enteral nutrition and length of hospitalization analyzed with Chi-Square test to know the relation, and Independent T-Test to know the difference.

**Results:** Based on the analyzed results, it was known that there is no relations between giving of early enteral nutrition to length of hospitalization ( $p=0.310$ ). The respondents with delayed enteral nutrition more than three days after entering ICU, have longer hospitalization ( $8.7 \pm 1.2$ ).

**Conclusion:** There were no relations between giving early enteral nutrition to the length of ICU patient.

**Keywords:** Early enteral nutrition, length of stay, Intensive Care Unit patient.

## PENDAHULUAN

Lama rawat inap di Unit Perawatan Intensive (ICU) sangat terkait dengan biaya dan beban yang tinggi pada pasien dan keluarga pasien, yang pada akhirnya mempengaruhi masyarakat luas<sup>1</sup>.

Lama rawat inap dipengaruhi oleh beberapa factor antara lain usia, komorbiditas, hipermetabolisme, dan kegagalan organ serta defisiensi nutrisi. Berbagai penelitian menyatakan bahwa adanya malnutrisi pada saat pasien masuk rumah sakit mengakibatkan pasien tersebut memiliki *length of stay* (LOS) yang lebih bila dibandingkan dengan pasien dengan status nutrisi baik, serta memiliki risiko lebih tinggi mengalami malnutrisi selama perawatan<sup>2</sup>.

Dukungan nutrisi merupakan komponen penting dalam perawatan masalah kritis. Malnutrisi telah dikaitkan dengan hasil buruk yang dialami pasien di *intensive care unit* (ICU), antara lain peningkatan morbiditas, mortalitas dan lama rawat inap<sup>3</sup>.

Pasien dengan sakit kritis yang dirawat di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) sebagian besar menghadapi kematian, mengalami kegagalan multi organ, menggunakan ventilator, dan memerlukan support teknologi. Salah satu hal penting yang harus diperhatikan adalah pemenuhan kebutuhan nutrisi untuk melepas ketergantungan ventilator, mempercepat penyembuhan dan memperpendek lama rawat inap. Namun selama ini, pemenuhan kebutuhan nutrisi tersebut tidak banyak diperhatikan karena yang menjadi fokus perawatan adalah mempertahankan homeostatis tubuh<sup>4</sup>.

Dukungan nutrisi enteral di rumah sakit tidak bisa di anggap ringan, terutama di ICU. Penyakit kritis biasanya dikaitkan dengan stress metabolic, disertai dengan komplikasi peningkatan infeksi, disfungsi multi organ, rawat inap yang berkepanjangan serta meningkatnya angka kematian<sup>3</sup>.

Pemberian *early enteral nutrition* pada pasien kritis terbukti dapat menurunkan angka mortalitas atau kematian, menurunkan angka infeksi, mengurangi lama rawat inap, serta mengurangi lama ketergantungan terhadap ventilator, dibandingkan dengan *delayed enteral nutrition*<sup>5</sup>.

Pada pasien sakit kritis, baik yang menderita gizi kurang atau tidak, pemberian nutrisi harus dimulai sedini mungkin, yaitu antara 24-48 jam (1 hari). Keuntungan pemberian dini, menyebabkan hemodinamik pasien menjadi stabil, yang telah ditunjukkan dengan penurunan permeabilitas intestinal dan penurunan disfungsi organ multipel. Pemberian nutrisi pada kondisi sakit kritis bisa menjamin kecukupan energy dan nitrogen, namun harus dihindari overfeeding seperti uremia, dehidrasi, hipertoniik, steatosis hati, gagal nafas, hiperglikemia serta hiperlipidemia<sup>5</sup>.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observatif dengan desain penelitian kohort *prospective study* dengan control internal.

Hasil pengujian terhadap karakteristik responden dianalisis secara deskriptif. Hasil pengujian karakteristik terhadap lama rawat inap dianalisis dengan uji *Independent T-Test* dan uji *Anova*, untuk mengetahui perbedaan lama rawat inap pada setiap karakteristik responden. Hasil pengujian terhadap *early enteral nutrition* dan lama rawat inap dianalisis dengan uji Chi-Square, untuk mengetahui ada tidaknya hubungan, dan uji *Independent T-Test* untuk mengetahui perbedaan lama rawat inap menurut awal waktu pemberian diet.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada 44 responden di ruang ICU RSUD Muntilan, Kabupaten Magelang.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden berdasar Usia dan Jenis Kelamin

Karakteristik	n	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	28	63.6
Perempuan	16	36.4
Usia (th)		
19-29	2	4.5
30-49	8	18.2
50-64	13	29.5
65-80	21	47.7
Jumlah	44	100

Responden yang dirawat inap di ruang ICU RSUD Muntilan yaitu 28 (63.6%) responden laki-laki dan 16 (36.4%) responden perempuan. Pasien usia lanjut dengan kisaran usia 65-80 tahun sebanyak 21 (47.7%) responden, usia 50-64 tahun sebanyak 13 (29.5%) responden, usia 30-49 tahun sebanyak 8 (18.2%) responden, dan 2 (4.5%) responden berusia 19-29 tahun.

Tabel 2. Distribusi Responden berdasarkan Penyakit

Penyakit	n	%
Diabetes Mellitus	12	27.3
Paru-paru	6	13.6
Jantung	12	27.3
Stroke	4	9.1
Komplikasi	4	9.1
Anemia	1	2.3
Tetanus	1	2.3
Sirosis Hepatik	1	2.3
Ginjal	1	2.3
Post Laparatomy	2	4.5
Total	44	100

Diketahui bahwa 27.3 % responden yang dirawat dengan diagnosa penyakit jantung meliputi Acute Cardio Syndrome (ACS), ST Elevasi Miokard Infark (STEMI), Atrial Fibrilasi Rapid Ventricular Respon (AFRVR), Cronic Heart Failure (CHF) dan odem pulmo. Sebanyak 27.3 % responden dengan diagnose Diabetes Mellitus meliputi hipoglikemi, hiperglikemi, sepsis, dan syok septik. Sebanyak 13.6 % responden dengan penyakit Paru-paru, meliputi pneumonia, Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) dan gagal nafas, 9.1 % responden

dengan penyakit Stroke meliputi stroke hemoragik dan stroke non hemoragik, 9.1 % responden dengan penyakit Komplikasi meliputi komplikasi pada penyakit Diabetes Mellitus berupa Keto Asidosis Diabetik (KAD), komplikasi Cronic Heart Failure (CHF), Diabetes Mellitus dan sepsis; komplikasi Cronic Heart Failure (CHF), Acute Respiratory Distrees Syndrome (ARDS) dan Diabetes Mellitus; dan komplikasi dyspnea, Cronic Heart Failure (CHF) dan pneumonia. Sebanyak 4.5 % responden dengan Post Laparatomi dan masing-masing 2.3 % untuk penyakit Anemia, Tetanus, Sirosis Hepatik, dan Ginjal.

Beberapa keadaan yang umum pada pasien yang masuk ruang ICU antara lain adalah perlunya dukungan secara kontinyu seperti obat-obatan atau alat-alat tertentu pada pasien kardiotorasik, sepsis berat, gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit, pasien dengan penyakit dasar jantung dan paru-paru, pasien gagal ginjal dan atau bedah mayor, pasien dengan penyakit penyulit berupa infeksi, sumbatan jalan nafas, dan pasien dengan komplikasi penyakit yang berat<sup>6</sup>.

Tabel 3. Distribusi Responden berdasarkan Awal Waktu Pemberian Nutrisi Enteral

Pemberian nutrisi enteral	n	%
<i>Early</i>	41	93.2
<i>Delayed</i>	3	6.8
Total	44	100

Diketahui bahwa dari 44 responden, 41(93.2 %) responden telah mendapat *early enteral nutrition* namun 3(6.8 %) responden mendapat *delayed enteral nutrition* (>2hari). Keterlambatan pemberian nutrisi enteral disebabkan oleh adanya residu lambung berlebih (>50ml dan berwarna kehijauan).

Nutrisi enteral adalah pemberian nutrisi melalui saluran pencernaan. Nutrisi enteral meliputi diet oral atau suplemen, namun sering diartikan sebagai makanan lewat pipa, yang memasok nutrisi langsung ke dalam lambung atau usus melalui pipa tipis dan fleksibel. Sedangkan nutrisi parenteral yaitu pemberian nutrisi intravena untuk pasien yang tidak memiliki fungsi pencernaan yang cukup untuk menerima nutrisi enteral<sup>7</sup>.

*Early Enteral Nutrition* atau pemberian makanan enteral dini adalah makanan enteral yang diberikan 1 hari (24-48 jam) sejak pasien masuk ICU. Sedangkan *Delayed Enteral Nutrition* atau pemberian makanan enteral yang ditunda adalah makanan enteral yang diberikan mulai pada hari ketiga (>48 jam) sejak awal pasien masuk ICU<sup>8</sup>.

Tabel 4. Distribusi Responden berdasar Lama Rawat Inap

Lama rawat inap	n	%
Normal ( $\leq 9$ hr)	39	88.6
Panjang (>9hr)	5	11.4
Total	44	100

Diketahui bahwa lama rawat inap  $\leq 9$  hari dialami oleh 37 (88.6%) responden, sedangkan lama rawat inap >9hari dialami oleh 5 (11.4%) responden, dengan rerata lama rawat inap pada responden adalah  $5.6 \pm 3.0$  hari.

Tabel 5. Distribusi Karakteristik Responden terhadap Lama Rawat Inap

Karakteristik	Lama rawat inap (hari)	Nilai		Sig
		Min	Max	
Jenis kelamin				
Laki-laki	5.4 ± 2.9	4.3	6.5	0.683
Perempuan	5.8 ± 3.0	4.1	7.4	
Usia (tahun)				
19-29	5.5 ± 2.1	4.0	7.0	0.369
30-49	7.0 ± 2.9	4.5	9.4	
50-64	5.8 ± 3.1	3.9	7.7	
65-80	4.8 ± 2.8	3.5	6.1	
Penyakit				
Diabetes Mellitus	3.9 ± 2.4	2.4	5.5	0.017
Paru-paru	3.8 ± 2.9	0.7	6.9	
Jantung	7.0 ± 2.2	5.6	8.5	
Stroke	4.7 ± 2.2	1.2	8.3	
Komplikasi	7.2 ± 2.8	2.7	11.8	
Anemia	9.0 ± 0.0	0.0	0.0	
Tetanus	10 ± 0.0	0.0	0.0	
Sirosis Hepatik	2.0 ± 0.0	0.0	0.0	
Ginjal	10 ± 0.0	0.0	0.0	
Post Laparatomi	5.5 ± 3.5	3.0	8.0	

Menurut hasil analisis *Anova* dan *Independent T-Test*, tidak ada perbedaan lama rawat inap berdasar jenis kelamin ( $p=0.683$ ) dan usia ( $p=0.369$ ), namun ada perbedaan lama rawat inap berdasar penyakit ( $p=0.017$ ).

Lama rawat inap yang berkepanjangan (>9hari) dialami oleh 11.4% responden dengan jumlah paling banyak ada pada kelompok usia 30-49 tahun, dengan rerata 7.0 ± 2.9 hari. Sedangkan 88.6 % responden memiliki lama rawat inap yang normal (≤9hari), dengan rerata lama rawat inap pada responden adalah 5.6 ± 3.0 hari.

Sedangkan menurut penyakit yang ada, lama rawat inap yang paling panjang ada pada penyakit tetanus dan gagal ginjal, dengan rerata 10.0 ± 0.0 hari dan rawat inap yang paling pendek ada pada penyakit paru-paru, dengan rerata 3.8 ± 2.9 hari.

Meskipun lama rawat inap dan kematian di ICU meningkat karena factor usia, namun kedua akibat itu lebih disebabkan oleh keparahan penyakit. Usia, ras, dan jenis kelamin tidak mempengaruhi terjadinya kematian dan rawat inap yang berkepanjangan di ICU. Keadaan pasien saat masuk ICU (jenis dan keparahan penyakit) menjadi salah satu factor yang mempengaruhi lama rawat inap, selain mutu pelayanan, status gizi dan dukungan zat gizi selama menjalani rawat inap di ICU<sup>1</sup>.



Tabel 6. Distribusi Responden berdasar Jenis Makanan Cair

Makanan Cair	n	%
Diabetasol	19	43.2
Diabetasol + Peptisol	1	2.3
Entramix	14	31.8
Entrasol	3	6.8
Hepatosol	1	2.3
Neprisol	2	4.5
Peptamen	3	6.8
Peptisol	1	2.3
Total	44	100

Diketahui bahwa makanan cair yang banyak digunakan adalah Diabetasol (43.2%) yang banyak diberikan pada pasien diabetes mellitus, syok septik dan sepsis; Entramix (31.8%) diberikan pada pasien jantung, stroke dan gagal nafas; Entrasol (6.8 %) diberikan pada pasien tetanus; Peptamen (6.8%) diberikan pada pasien anemia dan stroke non hemoragik; Neprisol (4.5 %) diberikan pada pasien odem pulmo dan penyakit ginjal; Peptisol (2.3 %) diberikan pada pasien post laparotomy; dan kombinasi antara Diabetasol + peptisol (2.3 %) diberikan pada pasien encephalitis stroke non hemoragik.

Makanan cair yang diberikan pada responden memiliki konsistensi yang hampir sama yaitu tidak cair dan tidak kental, selama cairan itu masih bisa melewati pipa enteral. Makanan cair diberikan maksimal 5 kali per hari, dan diberikan secara bertahap dalam 1 kali pemberian mulai volume 50ml dan volume maksimal adalah 200ml. Makanan cair yang diberikan pada pasien kritis memang tidak selalu sesuai dengan kebutuhan.

Pemberian nutrisi pada kondisi kritis bisa menjamin kecukupan energy dan nitrogen, namun harus dihindari *overfeeding* seperti uremia, dehidrasi hipertonik, steaosis hati, gagal nafas, dll. Tujuan pemberian zat gizi secara enteral pada pasien kritis adalah menunjang metabolic bukan untuk memenuhi kebutuhan. Bahkan pemberian total kalori dapat merugikan dan menyebabkan hiperglisemia, steaosis hati dan peningkatan CO<sub>2</sub> yang dapat menyebabkan ketergantungan terhadap ventilator dan imunosupresi<sup>9</sup>.

Tabel 7. Awal Waktu Pemberian Diet terhadap Lama Rawat Inap

Pemberian nutrisi enteral	Lama rawat inap				p
	≤9hr		>9hr		
	n	%	n	%	
Early	37	94.9	4	80	0.310
Delayed	2	5.1	1	20	
Jumlah	39	100	5	100	

Tabel 8. Distribusi Responden menurut Awal Waktu Pemberian Diet terhadap Lama Rawat Inap

Awal waktu pemberian diet	Lama rawat inap (hari)	Nilai	
		Min	Max
<i>Early</i>			
Hari ke 1	5.0 ± 2.7	3.8	6.2
Hari ke 2	5.7 ± 3.1	4.1	7.2
<i>Delayed</i>			
Lebih dari hari ke3	8.7 ± 1.2	5.8	11.5

Menurut hasil analisis dengan uji *chi square*, tidak ada hubungan awal waktu pemberian nutrisi enteral dengan lama rawat inap responden di ruang ICU ( $p=0.310$ ).

Pada responden yang mendapat *delayed enteral nutrition* lebih dari hari ke 3 sejak masuk ICU, rerata rawat inap nya adalah  $8.7 \pm 1.2$  hari. Ini merupakan rawat inap yang paling panjang jika dibandingkan dengan responden yang mendapat *early enteral nutrition*. Responden yang mendapat *early enteral nutrition* pada hari ke 1 memiliki rerata rawat inap  $5.0 \pm 2.7$  hari, dan yang mendapat *early enteral nutrition* pada hari ke 2 memiliki rerata rawat inap  $5.7 \pm 3.1$  hari. Responden yang mendapat *delayed enteral nutrition* pada lebih dari hari ke 3 adalah pasien Post Laparotomy atau Pasca pembedahan yang dilakukan di daerah abdomen.

Diet pada pasien pasca operasi abdomen boleh diberikan setelah 24-48 jam pasca operasi dalam keadaan pasien yang stabil, dan diberikan dalam bentuk dan volume yang bertahap, mulai dari makanan cair jernih (air putih,teh), cair kental (sup, susu, sari buah), bubur saring, makanan lunak hingga makanan padat. Waktu penundaan pemberian *early enteral nutrition* pada pasien pasca bedah abdomen paling lama yang dianjurkan adalah sampai 3 hari namun dengan masih memperhatikan keadaan yang menyertai pasien seperti keseimbangan elektrolit, keseimbangan nitrogen, serta ada tidaknya diare, mual, muntah dan residu lambung<sup>10</sup>.

Pada penelitian ini, responden yang mendapat *delayed enteral nutrition* pada lebih dari hari ke 3 merupakan pasien Post Laparotomy. Responden tersebut mendapat *delayed enteral nutrition* disebabkan adanya keadaan klinis yang belum memungkinkan untuk mendapatkan nutrisi secara enteral, yaitu mual, muntah dan adanya residu lambung.

Makanan cair yang diberikan pada responden memiliki konsistensi yang hampir sama yaitu tidak cair dan tidak kental, selama cairan itu masih bisa melewati pipa enteral. Makanan cair diberikan maksimal 5 kali per hari, dan diberikan secara bertahap dalam 1 kali

permemberian mulai volume 50ml dan volume maksimal adalah 200ml. Makanan cair yang diberikan pada pasien kritis memang tidak selalu sesuai dengan kebutuhan.

Pemberian nutrisi pada kondisi kritis bisa menjamin kecukupan energy dan nitrogen, namun harus dihindari *overfeeding* seperti uremia, dehidrasi hipertonik, steaosis hati, gagal nafas, dll. Tujuan pemberian zat gizi secara enteral pada pasien kritis adalah menunjang metabolic bukan untuk memenuhi kebutuhan. Bahkan pemberian total kalori dapat merugikan dan menyebabkan hiperglisemia, steaosis hati dan peningkatan CO<sub>2</sub> yang dapat menyebabkan ketergantungan terhadap ventilator dan imunosupresi<sup>9</sup>.

Pada pasien post laparotomy, makanan cair yang diberikan pada tahap pertama adalah d5% atau dextrose 5%, untuk kemudian dipantau residu dan daya terima pasien, kemudian dilanjutkan dengan pemberian makanan cair pabrikan sesuai kebutuhan pasien. Waktu penundaan pemberian *early enteral nutrition* pada pasien pasca bedah abdomen paling lama yang dianjurkan adalah sampai 3 hari namun dengan masih memperhatikan keadaan yang menyertai pasien seperti keseimbangan elektrolit, keseimbangan nitrogen, serta ada tidaknya diare, mual, muntah dan residu lambung. Untuk itu, saran bagi rumah sakit adalah, membuat standar diet makanan cair rumah sakit atau makanan cair buatan sendiri, khusus nya bagi pasien post laparotomy yang membutuhkan tahapan pemberian zat gizi<sup>10</sup>.

Obat-obatan yang dikenal luas dapat mempengaruhi absorpsi zat gizi adalah obat-obatan yang memiliki efek merusak terhadap mukosa usus yaitu antineoplastic (obat kanker), antiretroviral (obat HIV), NSAID (obat pereda peradangan) dan sejumlah antibiotik (obat infeksi bakteri). Obat-obat tersebut dapat secara langsung menghambat metabolisme atau mengganggu perpindahan zat gizi saat masuk ke dinding usus<sup>11</sup>.

Selama waktu penelitian, diketahui bahwa tata laksana pemberian diet berupa makanan cair dan obat pada responden di ruang ICU dibedakan jalur dan waktunya. Untuk obat-obatan semacam antibiotic dan obat lain yang dapat menghambat penyerapan zat gizi, diberikan pada responden dan pasien lain melalui jalur parenteral (intravena) dalam bentuk injeksi, sedangkan untuk obat-obatan yang perlu diberikan secara oral atau enteral, diberikan ±1jam setelah pemberian makanan enteral yang dimaksudkan agar tidak mengganggu penyerapan zat gizi dari makanan enteral.

## KESIMPULAN

1. Diagnosa penyakit paling banyak pada responden adalah penyakit jantung (28.6 %) dan penyakit diabetes mellitus (28.6 %).
2. Sebanyak 93,2 % responden telah mendapatkan *early enteral nutrition*.
3. Sebanyak 88.6 % responden memiliki lama rawat inap yang normal ( $\leq 9$  hari).
4. Tidak ada hubungan antara *early enteral nutrition* terhadap lama rawat inap pada pasien ICU RSUD Muntilan ( $p = 0.310$ ).
5. Tidak ada perbedaan lama rawat inap pada responden menurut usia ( $p = 0.369$ ) dan jenis kelamin ( $p = 0.683$ ).
6. Ada perbedaan lama rawat inap pada responden menurut penyakit ( $p = 0.017$ ).

## SARAN

1. Bagi peneliti lain  
Penelitian lebih lanjut dapat menggunakan desain penelitian retrospektif dan dapat menambah variable berupa status gizi awal pasien saat masuk rumah sakit.

## 2. Bagi RSUD Muntilan

Akan lebih baik jika standar menu makanan cair khususnya bagi pasien post operasi abdomen yang sesuai tahap (Cair jernih, cair kental, bubur saring, makanan lunak, makanan padat).

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih saya ucapkan pada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Gruenberg David A, Wayne Shelton, Susannah L. Rose, Ann E. Rutter, Sophia Socaris, Glenn McGee. (2006). *Factors Influencing Length Of Stay In The Intensive Care Unit*. American Journal Of Critical Care 15 (5) : 502-509
2. [www.idai.or.id](http://www.idai.or.id) . Diakses pada tanggal 20 Mei 2016
3. Khalid Imran, Pratik Doshi, Bruno DiGlovine. (2010). *Early Enteral Nutrition and Outcomes of Critically Ill Patients Treated with Vasopressors and Mechanical Ventilation*. Am J Crit Care 19(6) : 261-268.
4. Setyaningsih, Anastasia Anna. (2014). Perbandingan Enteral dan Parenteral Nutrisi pada Pasien Kritis : A Literature Review. <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/1230/1283>
5. *Canadian Clinical Practice Guidelines*. (2013). *2.0 Early vs. Delayed Nutrient Intake*. [www.clinicalcarenutrition.com](http://www.clinicalcarenutrition.com)
6. Kementerian Kesehatan RI. (2010). *Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Intensive Care Unit (ICU) di Rumah Sakit*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
7. Payne Anne, Helen Barker. (2010). *Advancing Dietetics and Clinical Nutrition*. America : Churcill Livingstone
8. Herbold Nancie, Sari Edelstein. (2012). *Buku Saku Nutrisi*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran
9. Wiryana, Made. (2007). *Nutrisi Pada Penderita Sakit Kritis*. *Jurnal Penyakit Dalam* 8(2) : 176-186
10. Almatsier, Sunita. (2006). *Penuntun Diet*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
11. Helmiyati, Siti, Nur Farida Rahmawati, Purwanto, Endri Yuliyanti. (2016). *Buku Saku Interaksi Obat dan Makanan*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.