

Ketidaksesuaian Diet pada Pasien di ICU dengan Faktor – faktor yang Berhubungan dengannya

Khairuddin, Etisa Adi Murbawani

Bagian Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

ABTRAK

Latar Belakang: Ketidaksesuaian diet yang ditentukan dengan diet yang diterima pasien dapat terjadi pada pasien yang dirawat di unit perawatan intensif (ICU), tetapi tidak ada penelitian yang mengamati perbedaan tersebut.

Tujuan: Untuk menganalisis beberapa faktor yang terkait dengan perbedaan antara diet yang ditentukan dengan diet yang diterima pasien, dan untuk menentukan faktor yang memiliki hubungan kuat dengan perbedaan tersebut.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional* dengan mengamati perbedaan antara diet yang ditentukan dalam rekam medis dan diet yang diterima oleh pasien berdasarkan daftar makanan dari *pantry* ICU. Analisis data dari faktor yang diamati menggunakan uji *chi-square* diikuti dengan uji regresi logistik

Hasil: Perbedaan antara diet yang ditentukan dengan diet yang diterima pasien dalam penelitian ini adalah 70 dari 249 (28,1%) koresponden. Hasil uji *chi-square*, nilai p dan koefisien kontingensi adalah: waktu penulisan resep ($\chi^2 = 1,387$; $p = 0,239$); hari penulisan resep ($\chi^2 = 0,508$; $p = 0,476$); perubahan dalam diet dalam hari yang sama ($\chi^2 = 13,972$; $p < 0,001$, $C = 0,231$); kombinasi jenis diet ($\chi^2 = 13,761$; $p < 0,001$, $C = 0,229$). Nilai p dan OR dari uji regresi logistik adalah: perubahan diet dalam hari yang sama ($p < 0,001$, $OR = 8,433$); kombinasi jenis diet ($p < 0,001$, $OR = 5,013$).

Kesimpulan: Ketidaksesuaian diet pasien di ICU dengan perubahan diet dalam hari yang sama dan adanya kombinasi jenis diet yang ditentukan. Faktor yang paling berkaitan dengan perubahan pola makan dalam hari yang sama.

Kata kunci: pasien, ICU, Diet, Ketidaksesuaian

PENDAHULUAN

Malnutrisi merupakan hal yang umum terjadi pada pasien-pasien yang dirawat di *intensive care unit* (ICU). Pasien sakit kritis pada saat masuk ke ruang ICU mungkin sudah dalam keadaan malnutrisi atau berisiko malnutrisi, akan tetapi pasien yang masuk ICU dengan status gizi yang baik pun dapat berkembang dengan cepat menjadi malnutrisi akut. Penelitian yang dilakukan oleh Mannsdörfer *et al* mendapatkan bahwa dalam 3 hari pertama masuk ICU, sebanyak 66% pasien berisiko malnutrisi, meskipun sebagian besar pasien tersebut mempunyai berat badan normal atau bahkan berlebih.¹ Malnutrisi pada pasien sakit kritis berhubungan dengan fungsi sistem imun yang menurun, gangguan ventilasi, dan kelemahan otot-otot pernapasan sehingga memperpanjang ketergantungan pada ventilator, dan meningkatkan morbiditas dan mortalitas terkait infeksi.² Tata laksana malnutrisi yang efektif diperlukan untuk mencegah atau meminimalkan dampak tersebut. Hal ini memerlukan kolaborasi yang kuat antara komponen-komponen yang berperan, yaitu perawat yang melakukan skrining gizi dan menjamin kepatuhan terhadap intervensi gizi, dokter gizi klinis yang melengkapi asesmen, diagnosis gizi dan membuat preskripsi gizi, serta dokter penanggung jawab pelayanan sebagai pemegang tanggung jawab dalam keseluruhan rencana pelayanan pasien.³

Beberapa penelitian telah melaporkan terjadinya ketidaksesuaian antara diet yang dipreskripsikan dengan diet yang diterima pasien di ICU. Jonghe *et al* melakukan studi prospektif pada pasien yang dirawat di ICU dan mendapatkan bahwa rata-rata pasien menerima asupan energi sebesar 71,2% dari kebutuhan.⁴ Studi yang dilakukan oleh Heyland *et al* menunjukkan bahwa rata-rata pasien ICU hanya mendapatkan 61,2% energi dan 57,6% protein dari yang dipreskripsikan. Selain itu, sebanyak 74% pasien tidak memenuhi target asupan minimal sebesar 80% dari kebutuhan energi.⁵ Silva *et al* menunjukkan bahwa target asupan tercapai hanya pada 22% pasien.⁶ O'Meara *et al* dalam penelitiannya pada salah satu ICU di rumah sakit di Amerika Serikat menunjukkan bahwa pasien menerima asupan energi hanya sekitar 50% dari yang dipreskripsikan.⁷ Hasil ini juga didukung oleh penelitian dari Sudenis *et al* pada pasien luka bakar yang mendapatkan asupan energi berkisar antara 19 % sampai 91% dari yang dipreskripsikan.⁸ Penelitian oleh Kim *et al* pada pasien ICU di rumah sakit di Korea memberikan hasil sebanyak 62% pasien mendapatkan asupan energi yang kurang dan 56% pasien kurang asupan protein.⁹ Tatucu-Babet *et al* yang melakukan telaah sistematis literatur mendapatkan bahwa 38% pasien ICU menerima asupan energi < 90% dari kebutuhannya yang dihitung menggunakan *indirect calorimetry*.¹⁰

Berbagai faktor yang berpengaruh pada terjadinya ketidaksesuaian diet dalam tata laksana gizi pada pasien ICU telah diungkapkan oleh beberapa

penelitian.^{4, 11-16} Cahill *et al* mengemukakan beberapa hal utama yang menjadi *barrier* dalam pemberian diet pada pasien ICU adalah prioritas pemberian gizi masih terkalahkan oleh aspek perawatan lain, ketersediaan alat seperti *feeding pump* yang terbatas, tidak tersedianya formula enteral yang dibutuhkan, kurangnya petugas gizi terutama pada akhir pekan, serta keterlambatan dalam memulai pemberian gizi secara enteral.¹¹ Hal lain yang sering menjadi kendala dalam pemberian makan secara enteral, khususnya pemberian enteral berkelanjutan (*continuous enteral nutrition*) adalah pelaksanaan berbagai prosedur baik diagnostik maupun klinis yang menyebabkan proses pemberian makan terhenti sementara. Penelitian oleh Ramakrishnan *et al* menunjukkan bahwa sekitar 74% pasien mengalami interupsi pada saat mendapatkan tata laksana gizi enteral akibat berbagai prosedur yang dilakukan.¹³

Studi literatur yang dilakukan oleh Kim *et al* memberikan gambaran komprehensif faktor-faktor yang menyebabkan pasien di ruang ICU mendapatkan asupan gizi yang kurang. Faktor-faktor ini tampaknya tidak berhubungan dengan keadaan pasien seperti umur dan jenis kelamin, status gizi, tingkat keparahan penyakit, maupun penggunaan ventilator mekanik. Pemberian gizi enteral yang terlambat, lambatnya peningkatan target asupan, serta preskripsi gizi yang kurang adekuat merupakan faktor-faktor yang ditengarai menyebabkan tidak adekuatnya asupan gizi pada pasien ICU. Namun demikian, faktor yang memberikan kontribusi paling besar adalah adanya interupsi pada saat pasien mendapatkan gizi enteral. Interupsi ini terutama disebabkan oleh prosedur diagnostik atau tindakan operasi, intoleransi gastrointestinal terhadap pemberian gizi enteral, salah posisi atau obstruksi pada *feeding tube*, maupun prosedur keperawatan rutin.¹²

Selain ketidaksesuaian jumlah energi, hal lain yang mungkin terjadi dalam penatalaksanaan gizi pada pasien di ICU adalah ketidaksesuaian antara diet yang dipreskripsikan dengan diet yang diterima pasien, akan tetapi sampai saat ini belum ada penelitian yang mengkaji masalah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati adanya ketidaksesuaian antara diet yang dipreskripsikan dengan diet yang diterima pasien di ruang ICU serta menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan ketidaksesuaian tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam pembuatan atau melakukan revisi terhadap kebijakan, pedoman dan standar tata laksana gizi pada pasien di ruang ICU.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan menggunakan metode *cross sectional*. Pengamatan dilakukan pada diet yang dipreskripsikan pada pasien yang dirawat di ICU RSUP Dr Kariadi, dibandingkan dengan diet yang diterima pasien tersebut. Waktu penelitian adalah 30 hari yaitu pada tanggal 6 Nopember s/d 5 Desember 2017.

Subyek penelitian adalah semua preskripsi diet untuk pasien yang dirawat di ICU RSUP Dr Kariadi selama periode waktu penelitian yang memenuhi kriteria inklusi. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan cara *total sampling* berbasis waktu, semua preskripsi diet pada pasien ICU yang ditulis selama periode waktu penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dimasukkan sebagai subyek penelitian. Kriteria inklusinya adalah: a) preskripsi diet yang ditulis oleh dokter spesialis gizi klinik atau oleh asistennya yang sudah diverifikasi oleh dokter spesialis gizi klinis; dan b) diet yang dipreskripsikan adalah diet secara oral atau enteral, baik sebagai tata laksana gizi tunggal maupun kombinasi dengan diet parenteral. Subyek akan dieksklusi jika tulisan preskripsi tidak dapat dibaca atau preskripsi tidak mencantumkan jenis dan/atau volume diet.

Pengumpulan data dilakukan setiap hari selama periode penelitian sampai periode waktu penelitian selesai. Semua data diambil dari rekam medis pasien dan catatan pemberian diet (*food list*) dari bagian *pantry* ruang ICU RSUP Dr Kariadi. Data yang dikumpulkan meliputi jumlah energi dan protein, jenis diet (cair I, cair II, lunak, tim, nasi, serta jenis formula enteral), jumlah takaran formula enteral, volume air yang digunakan untuk membuat formula enteral, frekuensi pemberian, serta hari, tanggal, dan jam penulisan preskripsi. Selanjutnya dibandingkan ketidaksesuaian data tersebut antara data diet yang dipreskripsikan secara tertulis di rekam medis pasien pada Lembar Catatan Terintegrasi (CM4) dan data diet yang diberikan kepada pasien berdasarkan daftar makanan pasien (*food list*) yang dibuat oleh bagian *pantry* ruang ICU RSUP Dr Kariadi. Diet dinyatakan tidak sesuai jika terdapat perbedaan minimal salah satu dari hal-hal tersebut antara diet yang dipreskripsikan dengan diet yang diterima pasien.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah waktu penulisan preskripsi diet, hari penulisan preskripsi, adanya perubahan diet dalam hari yang sama, dan adanya kombinasi jenis diet dalam preskripsi, sedangkan variabel tergantung adalah ketidaksesuaian diet. Semua variabel tersebut berskala nominal dan masing-masing dibagi ke dalam 2 kategori dikotomik. Waktu penulisan preskripsi dibagi ke dalam 2 kategori yaitu < jam 10.00 WIB atau \geq jam 10.00 WIB, hari penulisan preskripsi dibagi menjadi hari kerja atau akhir pekan, perubahan diet dalam hari yang sama dibagi menjadi ada perubahan atau tidak, sedangkan kombinasi jenis diet dibagi menjadi ada kombinasi atau tidak. Jenis diet disebut kombinasi jika diet yang diberikan berupa gabungan antara sonde/cair I dengan cair II/lunak, dan tidak kombinasi jika diet yang diberikan hanya berupa sonde/cair I.

Analisis data statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data kualitatif yang dinyatakan sebagai jumlah dan persentase. Terjadinya ketidaksesuaian antara diet yang dipreskripsikan dengan diet yang diterima pasien dinyatakan sebagai persentase jumlah diet yang tidak sesuai terhadap jumlah keseluruhan diet.

Analisis *chi-square* digunakan untuk menilai hubungan antara masing-masing faktor yang dianalisis dengan ketidaksesuaian diet. Tingkat kekuatan hubungan antara faktor-faktor tersebut dengan ketidaksesuaian diet dinilai dengan menggunakan parameter nilai koefisien kontingensi. Selanjutnya dilakukan analisis regresi logistik untuk menilai faktor yang mempunyai hubungan paling kuat terhadap ketidaksesuaian diet.

HASIL PENELITIAN

Selama 30 hari periode penelitian, jumlah seluruh subyek penelitian adalah 249 preskripsi diet. Pengamatan yang dilakukan terhadap seluruh subyek penelitian menunjukkan bahwa preskripsi yang sesuai adalah sebanyak 179 (71,9%) preskripsi, sedangkan yang tidak sesuai adalah sebanyak 70 (28,1%) preskripsi.

Ketidaksesuaian diet tersebut dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kategori yaitu perbedaan nama formula yang diberikan, nama formula yang diberikan sesuai akan tetapi jumlah takarannya berbeda, volume air yang digunakan untuk membuat formula tidak sesuai, perbedaan frekuensi pemberian, pasien yang TM (tidak makan/minum) diberikan diet dan sebaliknya pasien yang tidak TM tidak diberikan diet, serta ketidaksesuaian jumlah energi yang diberikan. Frekuensi masing-masing ketidaksesuaian diet tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jenis-jenis ketidaksesuaian preskripsi diet

Kategori	Total (n = 70)	
	n	%
Ketidaksesuaian volume air yang digunakan untuk membuat formula	14	20,0
Ketidaksesuaian jumlah takaran formula	13	18,6
Pasien yang seharusnya TM tetapi diberikan diet	13	18,6
Ketidaksesuaian nama formula yang diberikan	11	15,7
Jumlah energi tidak sesuai dengan yang dipreskripsikan	8	11,4
Pasien yang tidak TM tetapi tidak diberikan diet	7	10,0
Ketidaksesuaian frekuensi pemberian	4	5,7

Keterangan: TM = tidak makan/minum

Ketidaksesuaian volume air yang digunakan untuk membuat formula merupakan jenis ketidaksesuaian yang paling sering terjadi yaitu 20% dari jumlah seluruh ketidaksesuaian yang ada, diikuti ketidaksesuaian jumlah takaran formula yang frekuensinya sama dengan frekuensi kejadian pasien yang seharusnya TM tetapi diberikan diet. Jenis ketidaksesuaian yang paling sedikit adalah ketidaksesuaian frekuensi pemberian yaitu hanya 4 kali atau 5,7% dari seluruh jenis ketidaksesuaian.

Hubungan antara masing-masing faktor yang dianalisis dengan ketidaksesuaian diet dianalisis dengan uji *chi-square*. Hasil uji *chi-square* terhadap variabel-variabel yang diamati serta nilai *p* dan koefisien kontingensinya ditampilkan dalam Tabel 2. Hasil analisis multivariat dengan uji regresi logistik untuk menilai kekuatan faktor-faktor tersebut terhadap hubungannya dengan ketidaksesuaian diet ditampilkan dalam Tabel 3.

Tabel 2. Hasil analisis *chi-square* variabel-variabel yang berhubungan dengan ketidaksesuaian diet

Variabel	Tidak Sesuai		Sesuai		Nilai χ^2	Nilai <i>p</i> *)	Koefisien Kontingensi (C)**)
	n	%	n	%			
Waktu penulisan							
≥ Jam 10.00 WIB	14	20,0	25	14,0	1,387	0,239	
< Jam 10.00 WIB	56	80,0	154	86,0			
Hari penulisan							
Akhir pekan	14	20,0	29	16,2	0,508	0,476	
Hari kerja	56	80,0	150	83,8			
Perubahan diet dalam hari yang sama							
Ada	59	84,3	174	97,2	13,972	0,000	0,231
Tidak ada	11	15,7	5	2,8			
Kombinasi jenis diet							
Kombinasi formula dengan cair II/lunak	17	24,3	13	7,3	13,761	0,000	0,229
Hanya formula	53	75,7	166	92,7			
Total	70	28,1	179	71,9			

Keterangan :

*) Hubungan dinyatakan signifikan jika nilai $p < 0,05$

***) Koefisien kontingensi (C) ditampilkan hanya untuk variabel yang signifikan

Tabel 3. Hasil analisis regresi logistik terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan ketidaksesuaian diet.

Variabel	Koefisien	df	Nilai P	OR	Hosmer And Lomeshow's Goodnessof Fit Test	Nagelkerke R squar
Perubahan Diet	2,132	1	<0,001	8,433		
Kombinasi Diet	1,6122	1	<0,001	5,013	0,825	0,167
Konstanta	-1,344	1	<0,001	0,261		

PEMBAHASAN

Penyusunan preskripsi diet merupakan bagian akhir dari proses pemberian tata laksana gizi pada pasien. Setelah melakukan asesmen gizi dan membuat diagnosis gizi, preskripsi gizi akan dibuat secara tertulis yang selanjutnya akan diterjemahkan ke dalam bentuk menu yang akan diterima pasien. Pemantauan dan evaluasi dilakukan setelah pasien mendapatkan diet berdasarkan preskripsi gizi tersebut untuk menilai toleransi pasien terhadap diet yang diberikan. Preskripsi gizi tersebut pada umumnya mencakup hal-hal seperti jumlah energi dan protein yang akan diterima pasien, jalur pemberian diet, bentuk diet yang akan diberikan, serta frekuensi pemberian diet. Volume air yang akan digunakan untuk membuat formula juga biasanya tertulis dalam preskripsi jika pasien tersebut mendapatkan diet dalam bentuk formula. Penentuan volume air ini juga penting karena pada pasien-pasien yang memerlukan restriksi cairan maka volume air yang diterima pasien akan lebih sedikit dibanding pasien lain yang tidak memerlukan restriksi untuk takaran formula yang sama.

Diet yang dipreskripsikan dengan diet yang diterima pasien dapat mengalami ketidaksesuaian. Ketidaksesuaian diet ini dapat terjadi dalam 2 tahap yang berbeda, yaitu: 1) ketidaksesuaian antara preskripsi yang tertulis di rekam medis dengan menu diet yang diterima pasien; dan 2) menu diet yang diterima pasien sudah sesuai dengan yang dipreskripsikan akan tetapi asupan pasien tidak adekuat karena berbagai hal. Kedua tahap ketidaksesuaian tersebut mempunyai latar belakang yang berbeda sehingga solusi untuk mengatasinya pun memerlukan pendekatan yang berbeda.

Berbagai penelitian telah mengungkapkan adanya ketidaksesuaian antara jumlah energi yang dipreskripsikan dengan yang diterima pasien yang dirawat di ICU, dan ketidaksesuaian ini merupakan penanda prognostik sebagai prediktor mortalitas pasien^{4,5,6,17}. Penelitian-penelitian tersebut sayangnya tidak merinci tahap manakah yang mengalami ketidaksesuaian diet ini memberikan hasil yang cukup baik¹⁷⁻²⁰ akan tetapi fokus dari peneliti tersebut adalah pada tahap kedua dari ketidaksesuaian diet.

Penelitian yang dilakukan saat ini mencoba untuk menguraikan faktor-faktor yang berhubungan dengan ketidaksesuaian diet tahap pertama, yaitu ketidaksesuaian antara diet yang dipreskripsikan dengan menu diet yang diberikan kepada pasien. Sejauh yang penulis ketahui, penelitian yang berfokus pada ketidaksesuaian antara diet yang dipreskripsikan dengan menu diet yang diberikan kepada pasien belum pernah dilakukan sebelumnya, sehingga penelitian ini dapat disebut sebagai penelitian perintis. Faktor-faktor yang diamati yang diduga berhubungan dengan ketidaksesuaian diet dalam penelitian ini adalah: waktu penulisan preskripsi yaitu sebelum jam 10.00 dan sesudah jam 10.00, hari

penulisan preskripsi yaitu hari kerja atauakhir pekan, ada atautidaknyaperubahan diet dalam hari yang sama, dan jenis diet yang diberikan apakah hanya berbentuk formula saja atautakah dikombinasikan dengan cair II atau lunak.

Data pada tabel 4 menunjukkan bahwa waktu penulisan preskripsi ($p = 0,239$) dan hari penulisan preskripsi ($p = 0,476$) tidak berhubungan dengan ketidaksesuaian diet. Waktu penulisan preskripsi diduga berhubungan dengan ketidaksesuaian diet karena penyiapan diet memerlukan waktu sampai diet tersebut diterima oleh pasien. Penelitian ini menggunakan nilai *cut-off* untuk waktu penulisan preskripsi adalah jam 10.00 WIB yang merupakan waktu untuk bagian *pantry* ruang ICU RSUP Dr Kariadi melakukan order diet ke instalasi gizi sentral. Hasil analisis *chi-square* memberikan nilai signifikansi sebesar $p = 0,239$ yang menunjukkan bahwa hubungan antara waktu penulisan preskripsi dengan ketidaksesuaian diet secara statistik tidak bermakna.

Hari penulisan preskripsi dimasukkan sebagai salah satu faktor yang diamati dengan membandingkan antara hari kerja dengan akhir pekan. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Cahill *et al* mengungkapkan bahwa pada akhir pekan jumlah petugas lebih sedikit daripada pada hari kerja sehingga mempengaruhi tingkat kesesuaian diet.¹¹ Hasil analisis bivariat terhadap hari penulisan preskripsi pada penelitian ini menunjukkan bahwa hari penulisan preskripsi secara statistik tidak berhubungan dengan terjadinya ketidaksesuaian diet ($p = 0,476$)

Adanya perubahan diet dalam hari yang sama dan kombinasi jenis diet yang dipreskripsikan mempunyai hubungan yang signifikan dengan ketidaksesuaian diet (keduanya mempunyai nilai $p < 0,001$). Nilai koefisien kontingensi dari kedua variabel tersebut menunjukkan bahwa hubungan kedua variabel tersebut dengan ketidaksesuaian diet tidak terlalu kuat (perubahan diet dalam hari yang sama: $C=0,231$; kombinasi jenis diet: $C=0,229$).

Implementasi klinis dari temuan ini adalah dalam membuat preskripsi gizi dianjurkan untuk meminimalkan perubahan diet dalam hari yang sama, dan meminimalkan pemberian diet dalam bentuk kombinasi antara formula enteral dengan cair II atau lunak. Jika keadaan klinis pasien mengharuskan penulisan preskripsi dengan cara tersebut maka pihak-pihak yang terlibat dalam pembuatan menu diet pasien (dokter gizi klinik, ahli gizi, pramu masak, perawat) harus lebih waspada agar tidak terjadi ketidaksesuaian diet.

Kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test. Test ini menilai apakah data empiris sesuai dengan model, atau dengan kata lain tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit.

Probabilitas signifikansi Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test pada uji ini adalah 0,825 ($> 0,005$) sehingga model regresi ini dapat dikatakan fit. Besarnya nilai koefisien determinasi pada model regresi logistik ditunjukkan dengan nilai Nagelkerke R square. Berdasarkan hasil pengujian, nilai Nagelkerke R square pada regresi logistik ini adalah 0,167 atau 16,7 %, yang berarti bahwa variabilitas variabel terganggu yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas adalah sebesar 16,7 %, sedangkan sisanya sebesar 83,3 % dijelaskan oleh variabel-variabel lain di luar model penelitian.

Kekuatan utama penelitian ini yaitu bahwa penelitian ini merupakan penelitian pertama yang mengkaji ketidaksesuaian diet dari segi perbedaan antara diet yang dipreskripsikan dengan diet yang diterima pasien. Namun demikian, nilai koefisien determinasi yang ditunjukkan dengan nilai Nagelkerke R square pada penelitian ini cukup rendah, yaitu hanya 16,7 %, yang berarti bahwa variabel-variabel bebas dalam penelitian ini hanya mampu menjelaskan 16,7 % dari variabilitas ketidaksesuaian diet, sedangkan sisanya yaitu sebesar 83,3 % dijelaskan oleh variabel-variabel lain di luar model penelitian. Hal ini merupakan keterbatasan yang paling menonjol dari penelitian ini. Implikasi dari hal ini adalah perlunya dilakukan upaya-upaya lebih lanjut untuk menggali faktor-faktor lain yang mampu menjelaskan variabilitas ketidaksesuaian diet.

KESIMPULAN

Ketidaksesuaian diet yang dipreskripsikan dengan diet yang diterima pasien terjadi sebesar 28,1% dari seluruh preskripsi yang dibuat. Ketidaksesuaian ini berhubungan dengan adanya perubahan preskripsi diet dalam hari yang sama dan kombinasi jenis diet yang diberikan pada preskripsi. Waktu penulisan preskripsi dan hari penulisan preskripsi tidak berhubungan dengan terjadinya ketidaksesuaian diet. Faktor yang mempunyai hubungan paling kuat terhadap terjadinya ketidaksesuaian diet yang dipreskripsikan dengan yang diterima pasien di ICU adalah adanya perubahan diet dalam hari yang sama.

SARAN

Faktor-faktor yang berhubungan dengan ketidaksesuaian diet pada pasien di ICU belum terkolaborasi dengan baik dalam penelitian ini, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menggali faktor-faktor lain yang berhubungan dengan ketidaksesuaian antara diet yang dipreskripsikan dengan diet yang diterima pasien. Dalam konteks implementasi semua petugas yang terlibat dalam pemberian layanan gizi pada pasien di ICU perlu membangun koordinasi yang kuat untuk mencegah terjadinya ketidaksesuaian antara diet yang dipreskripsikan dengan diet yang diterima pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mannsdörfer K, Eisele A, Mühleis A, Thorsteinsson R, Riessen R, Bischoff S. PP029-SUN: Prevalence of malnutrition and its relation to complication rates in critically ill patients. *Clin Nutr* 2014; 33: S29-S30.
2. Powers J, Samaan K. Malnutrition in the ICU patient population. *Crit Care Nurs Clin N Am* 2014; 26: 227–242.
3. Malone A. Addressing hospital malnutrition—The time is now! *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2013; 37(4): 439–440.
4. Jonghe BD, Appere-De-Vechi C, Fournier M, Tran B, Merrer J, Melchior J-C *et al.* A prospective survey of nutritional support practices in intensive care unit patients: What is prescribed? What is delivered? *Crit Care Med* 2001; 29: 8–12.
5. Heyland DK, Dhaliwal R, Wang M, Day AG. The prevalence of iatrogenic underfeeding in the nutritionally “at-risk” critically ill patient: results of an international, multicenter, prospective study. *Clin Nutr* 2015; 34(4): 659-666.
6. Silva MA, Santos SdGFd, Tomasi CD, Luz Gd, Paula MMdS, Pizzol FD *et al.* Enteral nutrition discontinuation and outcomes in general critically ill patients. *Clinics* 2013; 68: 173-178.
7. O’Meara D, Mireles-Cabodevila E, Frame F, Hummell AC, Hammel J, Dweik RA *et al.* Evaluation of delivery of enteral nutrition in critically ill patients receiving mechanical ventilation. *Am J Crit Care* 2008; 17(1): 53-61.
8. Sudenis T, Hall K, Cartotto R. Enteral nutrition: What the dietitian prescribes is not what the burn patient gets! *J Burn Care Res* 2015; 36: 297–305.
9. Kim H, Stotts NA, Froelicher ES, Engler MM, Porter C, Kwak H. Adequacy of early enteral nutrition in adult patients in the intensive care unit. *J Clin Nurs* 2012; 21(19-20): 2860-2869.
10. Tatu-Babet OA, Ridley EJ, Tierney AC. The prevalence of underprescription or overprescription of energy needs in critically ill mechanically ventilated adults as determined by indirect calorimetry: A systematic literature review. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2015; 0148607114567898: 1-14.
11. Cahill NE, MurchL, Cook D, Heyland DK. Barriers to feeding critically ill patients: A multicenter survey of critical care nurses. *J Crit Care* ;2012; 27 p:727-734
12. Ramakrishnan N, Daphnee DK, Ranganathan L, Bhuvaneshwari S. Critical care 24 × 7: But, why is critical nutrition interrupted? *Indian J Crit Care Med* 2014; 18(3): 144–148.
13. Jones NE, Dhaliwal R, Day AG, Ouellette-Kuntz H, Heyland DK. Factors predicting adherence to the Canadian Clinical Practice Guidelines for nutrition support in mechanically ventilated, critically ill adult patients. *J Crit Care* 2008; 23(3): 301-307

14. Jones NE, Suurdt J, Ouellette-Kuntz H, Heyland DK. Implementation of the Canadian Clinical Practice Guidelines for Nutrition Support: a multiple case study of barriers and enablers. *Nutr Clin Pract* 2007; 22(4): 449-457.
15. Cahill NE, Suurdt J, Ouellette-Kuntz H, Heyland DK. Understanding adherence to guidelines in the intensive care unit: development of a comprehensive framework. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2010; 34(6): 616-624.
16. Peev MP, Yeh DD, Quraishi SA, Osler P, Chang Y, Gillis E *et al.* Causes and consequences of interrupted enteral nutrition: A prospective observational study in critically ill surgical patients. *JPEN J Parenter Enter Nutr* 2015; 39(1): 21-27.
17. Williams TA, Leslie GD, Leen T, Mills L, Dobb GJ. Reducing interruptions to continuous enteral nutrition in the intensive care unit: a comparative study. *J Clin Nurs* 2013; 22: 2838–2848.
18. Heyland D, Cahill N, Dhaliwal R, Wang M, Day A, Alenzi A *et al.* Enhanced protein-energy provision via the enteral route in critically ill patients: a single center feasibility trial of the PEP uP protocol. *Crit Care* 2010; 14(2): 1-12.
19. Heyland DK, Murch L, Cahill N, McCall M, Muscedere J, Stelfox HT *et al.* Enhanced protein-energy provision via the enteral route feeding protocol in critically ill patients: results of a cluster randomized trial. *Crit Care Med* 2013; 41(12): 2743-53.