

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Bab ini menyajikan penelitian tentang efektifitas pemberian nutrisi enteral metode *intermittent feeding* dengan *gravity drip* terhadap volume residu lambung pada pasien kritis di ruangan ICU Aulia Hospital Pekanbaru tahun 2019. Penelitian ini dilakukan selama 20 hari dari tanggal 16 Maret 2019 sampai dengan 04 April 2019 di ruangan ICU Aulia Hospital Pekanbaru dengan jumlah responden 30 orang. Hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Analisa univariat

Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan diagnosa penyakit serta untuk mengetahui volume residu lambung responden berdasarkan hasil intervensi setelah pemberian nutrisi enteral metode *Intermittent Feeding* dan *gravity drip*.

1. Karakteristik responden

Tabel 4.1 : Distribusi Frekuensi karakteristik responden di ruangan ICU Aulia Hospital Pekanbaru Tahun 2019

No.	Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Laki-laki	18	60
2.	Perempuan	12	40
	Total	30	100
	Usia(tahun)		
1.	Dewasa awal	2	6.7
2.	Dewasa akhir	2	6.7
3.	Lansia awal	5	16.7
4.	Lansia akhir	16	53.3
5.	Manula	5	16.7
	Total	30	100
	Diagnosa		
1.	Stroke non hemoragic	5	16.7
2.	Stroke hemoragic	6	26.7
3.	Sepsis	8	26.7
4.	Diabetes Melitus	4	13.3
5.	Gagal nafas	3	10
6.	Post op craniotomy	2	6.7
7.	CKB	2	6.7
	Total	30	100

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.1 dapat diketahui bahwa dari 30 responden sebagian besar berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 18 responden dengan persentase (60 %), dengan rentang usia lansia akhir 16 responden (53.3%), dan mayoritas penyakit yang diderita di ruang ICU adalah sepsis 8 orang (26.7%).

2. Metode *Intermittent Feeding*

Tabel 4.2 :Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Volume Residu Lambung Setelah Diberikan Intervensi *Intermittent Feeding* Di Ruang ICU Aulia Hospital Pekanbaru Tahun 2019

No.	<i>Gastric Residual Volume (GRV)</i>	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	0-50cc	29	96.7
2.	>50cc	1	3.3
Total		30	100

Sumber: Hasil observasi

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dari 30 responden setelah dilakukan intervensi pemberian nutrisi enteral metode *intermittent feeding*, residu lambung post intervensi berada pada rentang 0-50 ml sebanyak 29 responden dengan persentase 96,7%, sedangkan responden dengan jumlah volume residu >50 ml sebanyak 1 orang dengan persentase 3,3%, maka dapat disimpulkan pada metode *intemittent feeding*, jumlah volume residu lambung berada di rentang 0-50 ml yaitu sebanyak 29 responden, (96.7%) dengan mean 16.02 dan SD 12.593.

3. Metode *Gravity Drip*

Tabel 4.3 :Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Volume Residu Lambung Setelah Diberikan Intervensi *Gravity Drip* Di Ruang ICU Aulia Hospital Pekanbaru Tahun 2019.

No.	<i>Gastric residual Volume (GRV)</i>	Frekuensi	Presentase
1	0-50ml	1	3.3
2	>50-250ml	29	96.7
Total		30	100

Sumber: hasil observasi

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa dari 30 responden setelah dilakukan intervensi pemberian nutrisi enteral secara *gravity drip* terdapat 29 responden (96,7%) dengan residu lambung berada pada rentang > 50-250 ml sedangkan 1 responden (3,3%) memiliki residu lambung sebanyak 0-50 ml. dengan mean 171.13 dan SD 95.337.

B. Analisa bivariat

Analisa bivariat bertujuan untuk melihat apakah ada efektifitas pemberian nutrisi enteral antara metode *intermittent feeding* dengan *gravity drip*. Analisa bivariat ini menggunakan uji dependent t test dengan paired t-test. Uji paired t-test digunakan untuk menganalisa volume residu lambung setelah intervensi pemberian nutrisi enteral metode *intermittent feeding* dengan *gravity drip* pada responden. Hasil analisa disajikan pada tabel berikut:

1. Uji T-Test

Tabel 4.3 :Perbandingan Pemberian Nutrisi Enteral Metode *intermittent feeding* Dan *Gravity Drip* Terhadap Volume Residu Lambung Di Ruang ICU Aulia Hospital Pekanbaru Tahun 2019

Variabel	Volume Residu	Mean	SD	SE	Min-Max	P=Value	N=30
IF	298	16.02	12.593	2.299	0-61	0.000	
GD	345	171.13	95.337	17.406	50-485		

Sumber: Hasil Uji T

Hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata residu lambung dengan metode *intermittent feeding* adalah 16.02.dengan standar deviasi 12.593, sedangkan dengan metode *gravity drip* rata-rata 171.13 dengan standar deviasi 95.337. Dimana jumlah rata-rata penurunan residu perhari metode *intermittent feeding* dengan nilai mean 2.666 dengan standar deviasi 2.098 dan metode *gravity drip* dengan nilai mean 27.805 dengan standar deviasi 16.478. Hasil uji statistik didapatkan 0,000. Maka dapat disimpulkan

pemberian nutrisi enteral metode *intermittent feeding* lebih efektif dibandingkan dengan pemberian nutrisi enteral secara *gravity drip*.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pembahasan Penelitian

1. Analisa Univariat

a. Distribusi Frekuensi karakteristik responden di ruangan ICU Aulia Hospital Pekanbaru Tahun 2019

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.1 dapat diketahui bahwa dari 30 responden adalah sebagai berikut: jumlah responden laki-laki lebih besar dibanding responden perempuan yaitu sebanyak 18 responden(60%) yang artinya responden laki-laki lebih banyak dari pada perempuan tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan dari hasil volume residu lambung dan peneliti juga tidak meneliti lebih lanjut tentang hal ini. Dari hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa dari 30 responden diperoleh data usia lansia akhir lebih besar dari usia lainnya yaitu sebanyak 16 responden (53,3%), dan didapatkan hasil residu lambung lebih banyak daripada usia muda, menurut asumsi peneliti hal ini kemungkinan disebabkan oleh fungsi lambung telah mengalami penurunan, motilitas usus menjadi lebih lambat.

Hal ini sesuai dengan teori (Siburian 2013) proses menua pada saraf-saraf yang mempersarafi saluran cerna sehingga menyebabkan gangguan gerakan pada lambung. Melemahnya gerakan lambung mengakibatkan gangguan atau keterlambatan dalam pengosongan lambung dengan keluhan/gejala berupa rasa penuh atau kembung pada

perut setelah makan, tidak nafsu makan dan perasaan cepat kenyang, rasa tidak enak di ulu hati, mual, muntah dan lain-lain. Berbagai penyebab melemahnya gerakan lambung yang sering didapati pada lansia adalah gangguan pada otot dan saraf, gangguan aliran darah ke lambung, dan obat-obatan.

Penatalaksanaan penderita dengan keluhan-keluhan seperti di atas selain memerlukan obat-obatan juga diperlukan tindakan-tindakan khusus, antara lain dengan pemberian makanan sedikit demi sedikit atau dengan merubah komposisi makanan, misalnya dengan meningkatkan asupan cairan sehingga mengurangi terjadinya keterlambatan dalam pengosongan lambung, lansia memerlukan kecepatan lebih lambat dalam pemberian formula makanan per selang. Kecepatan formula lebih lambat dapat membantu menurunkan resiko diare akibat komplikasi pemberian makan per selang nasogastrik (siburian, 2013).

Selain itu jenis penyakit sepsis juga dijumpai lebih banyak volume residu lambungnya daripada penyakit lain seperti stroke, gagal nafas dll. Menurut asumsi peneliti hal ini kemungkinan disebabkan karena fungsi organ tubuh mengalami kegagalan fungsi, infeksi yang tinggi dalam aliran darah menyebabkan fungsi otot lambung dalam mencerna nutrisi yang masuk menjadi menurun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang didapatkan oleh (Taufik, 2014) bahwa sepsis yang dimulai dari masuknya mikroorganisme kedalam tubuh mengakibatkan kerusakan pada endotel-endotel sehingga terjadi hipoperfusi yang mempengaruhi motilitas usus.

b. Frekuensi Volume Residu Lambung Pemberian Nutrisi Enteral Metode *Intermittent Feeding* dan *Gravity drip*

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari 30 responden adalah sebagai berikut: dari tabel distribusi frekuensi pemberian nutrisi enteral secara *intermittent feeding* menunjukkan jumlah residu lambung berada di rentang 0-50 ml sebanyak 29 responden dengan persentase 96,7% dan jumlah residu lambung di rentang >50-250 ml sebanyak 1 responden dengan persentase 3,3%.

Pada tabel distribusi frekuensi pemberian nutrisi enteral secara *gravity drip* menunjukkan jumlah residu lambung pada rentang 0-50 ml sebanyak 1 responden dengan persentase 3,3% dan jumlah residu lambung pada rentang >50-250 ml sebanyak 29 responden dengan persentase 96,7%.

Dari hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa terdapat perbedaan jumlah volume residu lambung antara pemberian nutrisi enteral secara *intermittent feeding* dengan *gravity drip*, pada pemberian nutrisi enteral metode *gravity drip*, pemberian dilakukan diatas ketinggian lambung, dan kecepatan pemberian ditentukan oleh gravitasi bumi sehingga dalam pemberian tersebut nutrisi enteral secara cepat masuk kedalam lambung (5-10 menit).

Volume makanan yang banyak dalam lambung juga akan memperlambat motilitas lambung juga membuat isi lambung menjadi asam, sehingga akan membuat pasien merasa ingin muntah. Dan dapat menyebabkan melemahnya gerakan lambung

yang sering didapati yaitu gangguan pada otot dan saraf, gangguan aliran darah ke lambung (jayarasti, 2009).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sanjaya (2014) dengan judul efektifitas pemberian nutrisi enteral secara *intermittent feeding* dan *gravity drip* terhadap volume residu lambung pada pasien kritis di ruangan ICU RSUD kebumen jenis penelitian adalah quasi eksperimen dengan pendekatan *posttest only control group design*, pada penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling* dengan jumlah sampel 15 orang, yang diberikan intervensi pemberian nutrisi metode *intermittent feeding* dan *gravity drip*, dimana jumlah residu berkisar 5-50cc pada metode *intermittent feeding* dan 50-100 cc pada metode *gravity drip* dengan jumlah nutrisi 250cc. Mendapat hasil bahwa pemberian nutrisi enteral dengan metode *intermittent feeding* lebih efektif dengan $p=0,001$.

2. Analisa Bivariat

a. Efektifitas Pemberian Nutrisi Enteral Metode *Intermittent feeding* Dan *Gravity drip* Terhadap Volume Residu Lambung Di Ruangan ICUAulia Hospital Pekanbaru Tahun 2019.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel distribusi rata-rata jumlah residu lambung pada pemberian nutrisi enteral metode *intermittent feeding* adalah 16.02 dengan standar deviasi 12.593, sedangkan dengan metode *gravity drip* rata-rata 171.13 dengan standar deviasi 95.337. Dimana jumlah rata-rata perhari residu metode *intermittent feeding* dengan nilai mean 2.666 dengan standar deviasi 2.098 dan metode *gravity drip* dengan nilai mean

27.805 dengan standar deviasi 16.478. Hasil uji statistik didapatkan $p= 0,000$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah rata-rata penurunan volume residu lambung dengan pemberian nutrisi enteral secara *intermittent feeding* dari pada pemberian nutrisi enteral secara *gravity drip*.

Menurut asumsi peneliti didapatkan bahwa pemberian nutrisi enteral pada pasien kritis dengan metode *intermittent feeding* lebih efektif dari pada *gravity drip* karena *intermittent feeding* lebih mudah diserap oleh lambung karena pemberiannya telah diatur oleh mesin pompa secara perlahan sehingga lambung tidak dipaksa menerima cairan atau nutrisi yang masuk sehingga nutrisi dapat diserap dengan baik oleh lambung sedangkan dengan metode *gravity drip* cairan atau nutrisi yang masuk dipengaruhi oleh gaya gravitasi bumi dimana cairan bisa habis dalam waktu cepat, volume yang banyak dalam lambung mengakibatkan motilitas lambung menjadi lambat. Sehingga pengosongan lambung menjadi lebih lambat dan refleks pengosongan lambung akan dihambat oleh isi yang penuh, tetapi pada *gravity drip* tidak selamanya dikatakan tidak efektif, pada beberapa kasus yang tidak mengalami gangguan sistem pencernaan dan tidak mengalami penurunan imunitas, *gravity drip* juga bisa efektif.

Hal diatas sesuai dengan teori (steven, 2011) bahwa pengosongan lambung pada pemberian nutrisi enteral metode *intermittent feeding* lebih cepat daripada pengosongan lambung pada pemberian nutrisi enteral metode *gravity drip*, karena pemberian nutrisi enteral metode *intermittent feeding* diberikan secara bertahap, ini akan lebih memaksimalkan motilitas lambung sehingga pengosongan lambung akan lebih cepat, keuntungan metode ini adalah kesiapan lambung dalam menerima nutrisi enteral karena diberikan secara bertahap, lambung yang tidak terisi penuh akan lebih mampu mencerna makanan dan pengosongan lambung akan lebih cepat sehingga mengurangi resiko terjadinya aspirasi (Gazzeneo et. All, 2011).

Pada pemberian nutrisi enteral metode *gravity drip* yaitu sebuah cara pemberian nutrisi enteral menggunakan jarum suntik (biasanya oleh gravitasi, tanpa *plunger*), diberikan 50-250 ml. Pemberian makan sesuai gravitasi dilakukan di atas ketinggian lambung dan kecepatan pemberian ditentukan oleh gravitasi (Teruyhosi, 2014). Sebelum memberikan nutrisi dengan metode tersebut dilakukan penarikan residu yaitu untuk mengetahui volume residu lambung tersebut banyak atau tidak, ketika ditarik keluar cairan yang berwarna hijau atau hitam maka nutrisi tersebut tidak diberikan, apabila sebaliknya kalau yang keluar cairan bersih dan tidak banyak maka nutrisi diberikan dengan cara gravitasi,

dilakukan diatas ketinggian lambung dan kecepatan pemberian ditentukan oleh gravitasi tersebut. Waktu yang diperlukan untuk memberikan nutrisi dengan metode *gravity drip* yaitu selama 5-10 menit (Ichimaru, 2014).

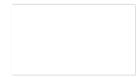
Volume lambung yang banyak juga menyebabkan *distensi* lambung sehingga menimbulkan reflek *enterogastrik* dari duodenum pada pilorus yang akan memperlambat pengosongan lambung. Faktor lain yang menghambat pengosongan lambung antara lain refleks *enterogastrik* dari duodenum pada pylorus. Jenis-jenis faktor yang secara terus menerus ditemukan dalam duodenum dan kemudian dapat menimbulkan refleks *enterogastrik* adalah derajat peregangan lambung, adanya iritasi pada mukosa duodenum, derajat keasaman chyme duodenum, derajat osmolaritas duodenum dan adanya hasil-hasil pemecahan tertentu dalam chyme, khususnya hasil pemecahan protein dan dalam arti yang lebih sempit lemak (jayarasti, 2009).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pemberian nutrisi enteral metode *intermittent feeding* dan *gravity drip* terhadap volume residu lambung pada pasien kritis. Pasien kritis adalah merupakan pasien yang secara *fisiologis* tidak stabil (Menerez dan ;Schulman, 2012). Respon hipermetabolik kompleks terhadap trauma akan mengubah metabolisme tubuh, hormonal, imunologis dan homeostasis nutrisi (Siobal and Baltz, 2013).

B. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengalami beberapa keterbatasan penelitian yaitu:

1. Pada saat penelitian, beberapa responden tidak sempat dilakukan intervensi selama 4 hari karena pasien meninggal, PAPS, Pindah ruangan dan adanya larangan pemberian nutrisi enteral yang disebabkan kondisi umumnya mengalami penurunan.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang efektifitas pemberian nutrisi enteral antara metode *intermittent feeding* dengan *gravity drip* pada pasien kritis diruangan ICU Aulia Hospital Pekanbaru dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemberian nutrisi enteral metode *intermittent feeding* lebih efektif diberikan pada pasien kritis di ruangan ICU Aulia Hospital Pekanbaru dari *pada gravity drip*.
2. Pemberian nutrisi enteral metode *gravity drip* kurang efektif diberikan pada pasien kritis diruangan ICU Aulia Hospital Pekanbaru dibandingkan dengan *Intermittent feeding*.
3. Volume residu lambung sesudah pemberian nutrisi enteral metode *intermittent feeding* lebih sedikit daripada volume residu lambung sesudah pemberian nutrisi enteral metode *gravity drip* pada pasien kritis diruangan ICU Aulia Hospital Pekanbaru.
4. Pemberian nutrisi enteral metode *intermittent feeding* lebih efektif daripada metode *gravity drip* pada pasien kritis diruangan ICU Aulia Hospital Pekanbaru dengan nilai $p=0,000$.

B. Saran

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan kepada tenaga kesehatan di ruangan ICU untuk menerapkan pemberian nutrisi enteral dengan metode *intermittent feeding* pada pasien kritis.

2. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan kepada pihak rumah sakit penelitian ini dapat menjadi sumber bacaan dan acuan dalam pemberian nutrisi enteral pasien kritis terutama tenaga medis di ruang unit khusus seperti ruangan ICU/ICCU/HCU, NICU/PICU agar lebih memperhatikan kebutuhan nutrisi pada pasien terutama pasien kritis salah satunya dengan pemberian nutrisi enteral dengan metode *intermittent feeding* yang sudah terbukti lebih efektif dibandingkan metode *gravity drip*.

3. Bagi pasien kritis yang dirawat di ruang ICU Aulia Hospital

Bagi pasien diharapkan pemberian nutrisi enteral dengan metode *intermittent feeding* ini dapat memperbaiki status gizi pasien dan mempercepat proses penyembuhan.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat megembangkan penelitian tentang pemberian nutrisi enteral dengan metode lain dan dilakukan di rumah sakit lainnya.

