PENGARUH MENGUNYAH PERMEN KARET RENDAH GULA TERHADAP INTERDIALYTIC WEIGHT GAIN (IDWG) PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK (GGK) DENGAN HEMODIALISIS YANG DIRAWAT DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU

¹Henni Afriani, ²Bayhakki, ³Yulia Irvani Dewi

Program Studi Ilmu Keperawatan
Universitas Riau

Email: Mamasyifabiana@gmail.com

Abstract

Chronic Kidney Disease (CKD) is a progressive and irreversible kidney damage that causes impaired function of kidney in removing toxic and metabolic waste products characterized by the presence of protein in the urine. This research aimed to determine the effect of chewing low-sugar gum on Interdialytic Weight Gain (IDWG). This research method used Quasy Experiment with non-equivalent control group design divided into experiment group and control group. The research was conducted in Arifin Achmad General Hospital Riau Province to 32 respondents taken using purposive sampling technique divided into 16 respondents for the control group and 16 respondents for experimental group. The instrument using scale. The analysis used univariate analysis to see frequency and bivariate with Independent sample t test and Dependent sample t test. The results showed that the average IDWG experimental group before chewing low-sugar gum was 2.4 kg. While IDWG after chewing gum low sugar was 1.9. The result of bivariate test showed p value = 0.005 < α (0.05) which meant there was difference IDWG after given intervention. It is expected to nurse can provide non-pharmacological therapy like chewing low-sugar gums to manage the body fluid of patient with CKD.

Key words : Chewing gum , Chronic Kidney Disease, IDWG

PENDAHULUAN

Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan suatu kerusakan ginjal progresif dan irreversibel yang menyebabkan ginjal tidak dapat berfungsi optimal dalam membuang racun dan produk sisa metabolisme yang ditandai dengan adanya protein dalam urin dan penurunan laju filtrasi glomerulus (Smeltzer & Bare, 2009). Tarwoto & Watonah (2011) GGK adalah ginjal kehilangan kemampuannya untuk mempertahankan volume dan komposisi cairan tubuh dalam keadaan normal dengan oliguria (penurunan jumlah berkemih) <400cc/24 jam.

World Health Organization (WHO) tahun 2015 menyebutkan pertumbuhan jumlah penderita GGK pada tahun 2014 telah meningkat 50% dari tahun sebelumnya. Angka kejadian GGK di dunia secara global lebih dari 500 juta orang dan yang harus menjalani hidup dengan bergantung pada hemodialisis 1,5 juta orang. Di Indonesia, prevalensi penyakit GGK pada kelompok umur 35-44 tahun (0,3%), diikuti umur 45-54 tahun (0,4%), dan umur 55-74 tahun (0,5%), tertinggi pada kelompok umur ≥ 75 tahun (0,6%). Prevalensi pada laki-laki (0,3%) lebih

tinggi dari perempuan (0,2%) (Riskesdas, 2013). Berdasarkan data Rekam Medik di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, didapatkan jumlah penderita GGK juga mengalami peningkatan setiap tahunnya yaitu pada tahun 2015 sekitar 350 orang dan pada tahun 2016 sebanyak 381 orang (Rekam Medik RSUD Arifin Achmad, 2017).

Smeltzer dan Bare (2009), GGK dibagi menjadi 5 *stage*. Secara perlahan-lahan GGK akan berlanjut sampai *stage* akhir (*stage V*) jika tidak ditangani dengan baik. GGK *stage V* merupakan suatu keadaan dimana GFR < 15 mL/menit/1.73 m² dengan disertai kerusakan ginjal dan penatalaksanaannya adalah menjalani hemodialisis. Kebanyakan pasien dengan GGK *stage V* yang menjalani hemodialisis harus menjaga diet cairan untuk mencegah *overload* cairan. *Overload* cairan yang terjadi dapat dilihat dari terjadinya penambahan berat badan secara cepat. Apabila cairan tidak dibatasi akan menyebabkan komplikasi, seperti hipertensi, edema paru akut, gagal jantung kongestif, dan juga berhubungan dengan lama hidup pasien. Asupan cairan harian yang dianjurkan pada pasien dibatasi hanya sebanyak *Insensible Water Losses* (IWL) ditambah jumlah urin

(Smeltzer & Bare, 2009). Guyton (2007) memasukkan cairan dalam 24 jam yang dianjurkan untuk pasien yang menjalani hemodialisa adalah 500cc (IWL) + produksi urin/24 jam. Sebagai contoh seseorang yang mengeluarkan urin 300 cc/24 jam, maka cairan yang boleh dikonsumsi adalah 500 cc+300 cc = 800 cc/ 24 jam.

Lindberg (2010), pembatasan cairan mempunyai tujuan untuk mengurangi kelebihan cairan pada periode interdialitik. *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* merupakan peningkatan volume cairan yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan sebagai dasar untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode interdialitik. Kenaikan berat badan 1 kilogram sama dengan satu liter air yang dikonsumsi pasien. Kenaikan berat badan antar sesi hemodialisis yang dianjurkan yaitu antara 2,5% sampai 3,5% dari berat badan kering untuk mencegah resiko terjadinya masalah kardiovaskuler. Moissl *et al* (2013), Pertambahan berat badan di antara dua sesi hemodialisa yang dapat ditoleransi oleh tubuh adalah 1,0-1,5 Kg. *IDWG* melebihi 4,8% akan meningkatkan mortalitas meskipun tidak dinyatakan besarnya. Penambahan nilai *IDWG* yang terlalu tinggi dapat menimbulkan efek negatif terhadap tubuh diantaranya terjadi hipotensi, kram otot, sesak nafas, mual dan muntah.

Pembatasan asupan cairan pada pasien GGK dengan hemodialisis merupakan hal yang penting untuk diperhatikan. Salah satu caranya adalah mengunyah permen karet rendah gula yakni permen *xylitol* untuk memproduksi kelenjar saliva sehingga mengurangi rasa haus (Arfany, Armiyati dan Kusuma, 2015). Berdasarkan penelitian Lastriyanti (2016) yang berjudul "Pengaruh aktivitas mengunyah permen karet rendah gula terhadap rasa haus dan implikasinya selama interdialisis pada pasien yang menjalankan hemodialisa di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta" bahwa mengunyah permen karet rendah gula berpengaruh terhadap rasa haus sebanyak 0,212 kali dibandingkan dengan tidak mengunyah permen karet, dengan mengunyah permen karet terbukti menurunkan *IDWG* yaitu ada perbedaan *IDWG* pada pasien hemodialisa sebelum dan

setelah mengunyah permen karet kelompok intervensi dengan $p= 0,000 < \alpha= 0,05$.

Permen *xylitol* merupakan permen yang mengandung pemanis buatan yang digunakan sebagai bahan pengganti gula yang sama manisnya dengan sukrosa. Kegiatan mengunyah permen karet rendah gula akan menimbulkan rangsangan mekanis dan kimiawi yang dapat menggerakkan reflek saliva dengan menstimulasi reseptor yang dipantau oleh nervus trigeminal (V) dan nervus fasial (VII) sebagai pengecap. Stimulasi saraf simpatis akan mempercepat sekresi pada semua kelenjar saliva dalam jumlah banyak (Ganong, 2008). Saliva yang terakumulasi di mulut akan membasahi mulut, sehingga merupakan keuntungan tersendiri mengunyah permen karet dalam usaha menurunkan rasa haus yang muncul sehingga akan mendukung pada program pembatasan cairan (Arfany, Armiyati & Kusuma, 2015).

Xylitol juga merupakan pemanis yang aman bagi penderita diabetes dan hiperglikemia yang diabsorpsi lebih lambat daripada gula biasa karena memiliki indeks glikemik yang sangat rendah yaitu 7, sedangkan gula biasa memiliki indeks glikemik sampai 90 dan dilepaskan ke dalam darah 13 kali lebih cepat dibanding *xylitol*. Hal ini menyebabkan *xylitol* tidak memberi efek hiperglikemik yang disebabkan respon insulin yang tidak cukup (Rachima, 2008).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh mengunyah permen karet rendah gula terhadap *IDWG* pada pasien GGK dengan Hemodialisis yang dirawat di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasy Experiment* dengan pendekatan *Non-Equivalent Control Group*. Kelompok eksperimen diberi perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak. Pada kedua kelompok diawali dengan pengukuran sebelum pemberian perlakuan (*pre test*), dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali (*post test*)

Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dari populasi yang sesuai dengan kehendak

peneliti berdasarkan tujuan ataupun masalah penelitian serta karakteristik subjek yang diinginkan yang berada di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Adapun kriteria inklusi penelitian ini adalah Bersedia menjadi responden, Pasien yang dirawat dan menjalani hemodialisis 2 kali dalam seminggu, Dapat ditimbang berat badannya dengan berdiri, Belum pernah mendapatkan perlakuan mengunyah permen karet rendah gula, Pasien dengan usia dewasa ke atas (>26 tahun) dan pasien tidak sedang mendapat terapi alternatif lain seperti mengulum es batu dan sebagainya.

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan alat ukur secara langsung kepada responden penelitian untuk mencari perubahan atau hal-hal yang akan diteliti. Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini berupa timbangan untuk mengukur berat badan.

Responden dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berat badan responden pada kelompok eksperimen di ukur sebelum dan setelah diberikan mengunyah permen karet rendah gula, sedangkan berat badan responden pada kelompok kontrol diukur tanpa pemberian perlakuan kemudian hasilnya dicatat pada lembar observasi. Pemberian terapi berupa mengunyah permen karet rendah gula selama 3 hari dengan 6 biji perhari dalam selang waktu 2 jam.

HASIL

Hasil penelitian yang telah dilakukan tentang “Pengaruh mengunyah permen karet rendah gula terhadap *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* pada pasien gagal ginjal kronik (GGK) dengan hemodialisis yang dirawat di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau” yang melibatkan 32 orang subjek penelitian.

A. Analisa Univariat

Tabel 1

Distribusi frekuensi karakteristik responden pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Karakteristik responden	Eksperimen (N=16)		Kontrol (N=16)		Jumlah (N=32)	
	N	%	N	%	N	%
Umur						
Dewasa awal	4	25	4	25	8	25

(28-40 tahun)						
Dewasa pertengahan (41-60 tahun)	12	75	12	75	24	75
Total	16	100	17	100	33	100
Jenis Kelamin						
Laki-laki	6	37,5	6	37,5	12	37,5
Perempuan	10	62,5	10	62,5	20	62,5
Total	16	100	17	100	33	100

Berdasarkan tabel 1, karakteristik responden berdasarkan umur pada kelompok eksperimen dan kontrol berada pada rentang usia 41-60 atau dewasa pertengahan sebanyak 24 responden (75%). Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin mayoritas perempuan sebanyak 20 responden (62,5%).

Tabel 2

Rata-rata lama menderita GGK dan lama menjalani HD

Variabel	N	Mean	SD	Min	Max	
Eksperimen	Lama GGK	16	1,16	1,2	0,30	5,50
	Lama HD	16	0,85	1,2	0,08	5,50
Kontrol	Lama GGK	16	1,54	1,1	0,17	4,16
	Lama HD	16	1,23	1,2	0,16	4,16

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa rata-rata lama menderita GGK yaitu 1 tahun 2 bulan untuk kelompok eksperimen dan 1 tahun 6 bulan pada kelompok kontrol. Rata-rata lama menjalani HD yaitu 10 bulan untuk kelompok eksperimen dan 1 tahun 2 bulan untuk kelompok kontrol.

Tabel 3

Rata-rata IDWG responden sebelum intervensi pada kelompok eksperimen dan kontrol

Kelompok	Mean	SD	min	max
Eksperimen	2.474	0.460	1,6	3,2
Kontrol	2.575	0.786	1,3	3,7

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa mean IDWG responden sebelum intervensi pada kelompok eksperimen adalah 2.474 Kg dengan standar deviasi 0,460. Sedangkan

mean pre test IDWG pada kelompok kontrol yaitu 2.575 Kg dengan standar deviasi 0,786.

Tabel 4

Rata-rata IDWG pasien setelah mengunyah permen rendah gula dan tanpa mengunyah permen rendah gula pada kelompok kontrol

IDWG responden	Mean	SD	Min	max
Eksperimen	1.922	0,576	0,89	3,00
Kontrol	2.676	0,817	1,35	4,05

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa mean IDWG pada kelompok eksperimen setelah dilakukan intervensi adalah 1,922 dengan standar deviasi 0,576. Mean IDWG tanpa intervensi pada kelompok kontrol adalah 2,676 dengan standar deviasi 0,817.

B. Analisa Bivariat

Tabel 5

Uji normalitas data dengan uji shapiro-wilk

Kelompok intervensi		N	p value
Eksperimen	Pre test	16	0.716
	Post test	16	0.519
Kontrol	Pre test	16	0.283
	Post test	16	0.650

Berdasarkan tabel 5, dari uji normalitas data dengan uji shapiro-wilk didapatkan hasil pada kelompok eksperimen pre test dan post test adalah data terdistribusi secara normal dengan p value (0,716-0,519) > α (0,05). Pada kelompok pre test dan post test adalah data terdistribusi secara normal dengan p value (0,283-0,650) > α (0,05). Hal ini menerangkan bahwa penelitian ini memenuhi syarat uji t karena variabel yang di ujikan terdistribusi normal.

Analisa data yang digunakan untuk membandingkan hasil observasi sebelum dan sesudah pemberian intervensi pada kelompok eksperimen dan kontrol dengan menggunakan uji dependent t test, sedangkan untuk membandingkan hasil observasi sesudah intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan independent t test. Pengolahan data dengan menggunakan metode statistik didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 6

Rata-rata IDWG pada kelompok eksperimen sebelum dan setelah perlakuan mengunyah permen rendah gula

Eksperimen	N	Mean	Selisih mean	SD	p value
Pre test	16	2.474	-	0,46	0,000
Post test	16	1.922	0,552	0,55	

Berdasarkan tabel 6 diatas, dari hasil uji statistik didapatkan mean IDWG sebelum mengunyah permen karet rendah gula terjadi penurunan dimana hasil pre test 2.474 dengan standar deviasi 0,463 menurun menjadi saat post test menjadi 1.922 dengan standar deviasi 0,559. Perbedaan mean antara sebelum dan sesudah intervensi yaitu sebesar 0,552. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai p value (0,000) < α (0,05) sehingga H₀ ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara nilai IDWG pada pasien GGK antara sebelum dan setelah mengunyah permen karet rendah gula.

Tabel 7

Rata-rata IDWG pada kelompok kontrol sebelum dan Sesudah tanpa mengunyah permen rendah gula

Kontrol	N	Mean	Selisih Mean	SD	p value
Pre test	16	2.535	0.141	0.786	0,002
Post test	16	2.676		0.817	

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa dari hasil uji statistik didapatkan mean nilai IDWG mengalami peningkatan dimana pre test adalah 2.535 dengan standar deviasi 0.786 dan mean IDWG post test adalah 2.676 dengan standar deviasi 0.817. Perbedaan mean antara sebelum dan sesudah yaitu sebesar 0,141. Berdasarkan uji statistik didapatkan nilai p value (0,002) < α (0,05) sehingga H₀ ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai IDWG antara sebelum dan setelah tanpa perlakuan mengunyah permen karet.

Tabel 8
Perbedaan rata-rata IDWG setelah diberikan intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi

IDWG responden	Mean	Selisih mean	SD	p value
Post test eksperimen	1.922	0,754	0,576	0,005
Post test kontrol	2.676		0,817	

Tabel 8 menunjukkan bahwa hasil uji t *independent* didapatkan *mean post test* IDWG pada kelompok eksperimen adalah 1,922 dengan standar deviasi 0,576. *Mean post test* skor IDWG kelompok kontrol adalah 2,676 dengan standar deviasi 0,817. Hasil uji statistik diperoleh *p value* (0,005) < α (0,05). Maka dapat disimpulkan ada perbedaan IDWG setelah mengunyah permen karet rendah gula pada kelompok eksperimen dengan skor IDWG tanpa mengunyah permen karet rendah gula pada kelompok kontrol dengan perbedaan *mean* sebanyak 0,754.

PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan pembahasan tentang hasil penelitian pengaruh mengunyah permen karet rendah gula berpengaruh terhadap IDWG pada pasien GJK dengan hemodialisis yang dirawat di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau yang telah dilakukan pada tanggal 18 Desember 2017 sampai 06 Januari 2018 selama 3 minggu dengan melibatkan 32 responden.

Hasil penelitian berdasarkan usia menunjukkan sebagian besar berada pada usia dewasa pertengahan 75%. GJK merupakan penyakit yang dapat dialami oleh semua umur sesuai dengan etiologinya, akan tetapi tidak semua pasien GJK menjalani hemodialisis. Usia dewasa pertengahan merupakan umur produktif sehingga dengan melakukan hemodialisis diharapkan pasien dapat beraktifitas dengan baik dan dapat meningkatkan kualitas hidupnya. Hasil penelitian Fefendi (2008) menjelaskan bahwa pasien dengan umur produktif merasa terpacu untuk sembuh, mempunyai harapan hidup yang tinggi, dan sebagai tulang punggung keluarga. Kasus GJK cenderung meningkat

pada usia dewasa karena proses perjalanan penyakitnya yang bersifat kronis dan progresif (Smeltzer et al, 2008).

Hasil analisis berdasarkan jenis kelamin menunjukkan jumlah responden perempuan lebih besar (62,5%) dari pada laki-laki (37,5%). Hal ini disebabkan karena pada saat penelitian perempuan yang lebih banyak dirawat dan menjalani hemodialisa. Prinsipnya, setiap orang baik perempuan maupun laki-laki mempunyai resiko yang sama untuk menderita GJK, namun dalam hal ini kecenderungan perempuan yang lebih dominan yang menjalani HD dan sedang dirawat.

Berdasarkan lama mengalami GJK bahwa pasien yang sedang menjalani hemodialisa dan dirawat di RSUD Arifin Achmad rata-rata 1 tahun. Dengan nilai minimum yaitu 3 bulan dan maksimum 4 tahun 9 bulan. Terapi hemodialisa akan sangat dirasakan manfaatnya bagi mereka yang dari awal sudah diketahui, ada indikasi dan langsung dirujuk untuk menjalani terapi hemodialisa. Hal ini tentu saja sangat memotivasi penderita GJK terutama masih muda untuk berusaha patuh menjalankan terapi sehingga didapatkan hasil yang optimal. Semakin terlambat perlakuan yang diberikan semakin memperburuk fungsi ginjal. Apalagi bila tidak ada motivasi dan dukungan keluarga, maka keberhasilan terapi hemodialisa melalui ketaatan pasien untuk menjalaninya secara teratur sulit diupayakan (Welas, 2011).

Berdasarkan lama menjalani hemodialisa bahwa pasien yang sedang menjalani hemodialisa dan dirawat di RSUD Arifin Achmad rata-rata 1 tahun 4 bulan. Penelitian Sapri (2012) menyatakan bahwa lamanya menjalani hemodialisa (> 1 tahun) mempunyai pengaruh terhadap pengetahuan, sikap dan kepatuhan pembatasan asupan cairan. Setiap pasien memerlukan waktu yang berbeda-beda dalam meningkatkan pengetahuan dan sikapnya. Semakin lama pasien menjalani terapi hemodialisa makan akan banyak pengetahuan yang diperoleh dan bisa bersikap positif terhadap kepatuhan diet cairan.

Pengukuran IDWG pada pasien GJK didapatkan hasil rata-rata IDWG sebelum

diberikan mengunyah permen karet rendah gula yaitu 2,474 pada kelompok eksperimen dan 2,535 pada kelompok kontrol. Sedangkan rata-rata *IDWG* setelah mengunyah permen karet rendah gula yaitu 1,922 pada kelompok eksperimen dan 2,676 pada kelompok kontrol. Perbedaan *mean* pada kelompok eksperimen yaitu sebesar -0,552 sedangkan pada kelompok kontrol yaitu 0.141. Berdasarkan hasil dari uji *t dependent* didapatkan adanya perubahan *IDWG* yang signifikan antara *mean IDWG* pasien GGK sebelum dan sesudah diberikan mengunyah permen karet rendah gula pada kelompok eksperimen dimana *p value* $0,000 > \alpha 0,005$. Dapat disimpulkan bahwa permen karet rendah gula berpengaruh dalam menurunkan *IDWG* pada pasien GGK.

Permen karet rendah gula merupakan permen yang mengandung pemanis buatan yang digunakan sebagai bahan pengganti gula yang sama manisnya dengan sukrosa. Molekul permen karet rendah gula mengandung lima rantai atom karbon atau lima golongan hidroxil. Permen karet rendah gula memiliki atom karbon yang lebih pendek dibandingkan pemanis yang lainnya. Proses mastikasi dan rasa permen karet rendah gula ini dapat merangsang sekresi saliva. Kelenjar saliva yang dirangsang akan menghasilkan saliva sebanyak 0.4 ml/menit. Adanya proses mengunyah dapat meningkatkan sekresi saliva sebanyak 10-12 kali lipat, sehingga merupakan keuntungan tersendiri mengunyah permen karet dalam usaha menurunkan rasa haus yang muncul akibat program pembatasan cairan (Arfany, Armiyati & Kusuma, 2015).

Sementara itu, hasil uji *t dependent* pada kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi diperoleh hasil *p value* $0,002 < \alpha (0,05)$ berarti H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan *IDWG* pada kelompok kontrol. Jika dilihat dari kelompok kontrol didapatkan adanya peningkatan *IDWG* pada pasien GGK. Hal ini dikarenakan tidak diberikannya perlakuan pada kelompok kontrol. *IDWG* sangat erat kaitannya dengan masukan cairan pasien. Pembatasan cairan merupakan salah satu terapi yang diberikan bagi pasien penyakit ginjal tahap akhir untuk pencegahan dan terapi agar tidak memperburuk keadaan pasien. Jumlah cairan yang ditentukan untuk setiap harinya berbeda

bagi setiap pasien tergantung fungsi ginjal, adanya edema dan haluaran urine pasien. Ketidapatuhan dalam pengaturan cairan akan mengakibatkan *IDWG* yang berlebihan antara 10% sampai dengan 60%, dengan prevalensi kejadian berada pada rentang 30% sampai dengan 74% (Denhaerynck, et al, 2007).

Pengaturan masukan cairan yang baik dapat mencegah *IDWG* yang berlebihan. Masukan cairan ideal yang dikonsumsi pasien setiap harinya adalah 600 mL + *urine output+extrarenal waterlosses*, dimana 600 mL merupakan cairan yang hilang setiap harinya. Sedangkan *extrarenal waterlosses* meliputi diare, muntah dan sekresi nasogastrik. Maka berdasarkan teori tersebut dapat dikatakan bahwa rata-rata masukan cairan harian responden mempunyai kecenderungan melebihi masukan cairan yang telah direkomendasikan. Terdapat beberapa alasan pasien untuk minum, yaitu karena haus dan karena keinginan minum bukan karena haus misalnya karena hubungan sosial. Beberapa responden mengaku dapat mematuhi aturan masukan cairan karena akibatnya sangat fatal yaitu sesak dan edema. Tetapi sebagian besar responden mengatakan tidak bisa menahan rasa haus sehingga tidak mempedulikan aturan masukan cairan yang harus diminum setiap harinya (Kapple & Massry, 2004 dalam Istanti 2014).

Hasil uji *t independent* didapatkan *p value* $(0,005) < \alpha (0,05)$ berarti H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan rata-rata *IDWG* pasien GGK sesudah mengunyah permen karet rendah gula antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak diberikan mengunyah permen karet rendah gula.

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa mengunyah permen karet rendah gula terbukti dapat menurunkan *IDWG* pada pasien GGK. Hal ini sesuai dengan penelitian Lastriyanti (2016), yaitu ada perbedaan rasa haus pada pasien hemodialisa sebelum dan setelah mengunyah permen karet kelompok intervensi *P Value* = $0,000 < 0,05$ dan ada perbedaan *IDWG* pada pasien hemodialisa sebelum dan setelah mengunyah permen karet kelompok intervensi *P Value* = $0,000 < 0,05$. Mengunyah permen karet rendah gula berpengaruh terhadap rasa haus sebanyak

0,212 kali dibandingkan dengan tidak mengunyah permen karet, dengan mengunyah permen karet terbukti menurunkan *IDWG*.

SIMPULAN

Pelaksanaan mengunyah permen karet rendah gula pada kelompok eksperimen menurunkan *IDWG* pada pasien GGK dengan selisih nilai rata-rata *IDWG* sebesar -0,552 dan berdasarkan hasil uji *t dependent* pada kelompok eksperimen menunjukkan signifikansi dengan nilai $p (0,000) < \alpha (0,05)$. Pada kelompok kontrol terjadi kenaikan *IDWG* dengan selisih rata-rata skor *IDWG* sebesar 0.141 dan berdasarkan hasil uji *t dependent* pada kelompok kontrol menunjukkan ada perbedaan dengan nilai $p (0,001) < \alpha (0,05)$. Hasil uji *t independent* dimana diperoleh *p value* $(0,005) < \alpha (0,05)$. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata *IDWG* pada pasien GGK pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sesudah dilakukan mengunyah permen karet rendah gula.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya penurunan yang signifikan antara *mean IDWG* sebelum dan sesudah diberikan intervensi mengunyah permen karet rendah gula berpengaruh terhadap *IDWG* pasien GGK setelah dilakukan uji *t dependent* dimana *p value* $0,000 < \alpha (0,05)$. Dapat disimpulkan bahwa mengunyah permen karet rendah gula berpengaruh dalam menurunkan *IDWG* pasien GGK.

¹**Henni Afriani:** Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

²**Bayhakki:** Departemen Keperawatan Medikal Bedah Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

³**Yulia Irvani Dewi:** Departemen Keperawatan Maternitas Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

DAFTAR PUSTAKA

Arfany, N. W., Armiyati, Y., & Kusuma, M. A. B. (2015). *Efektifitas mengunyah permen karet rendah gula dan*

mengulum es batu terhadap penurunan rasa haus pada pasien Penyakit Ginjal Kronis yang menjalani hemodialisis di RSUD Tugurejo Semarang. Diperoleh tanggal 12 September 2017 dari <http://download.portalgaruda.org/article...>

Denheiryneck, K., Gees, S. D., Manhaeve, D., Dobbels, S., Garzoni, D, dan Nolte, C. (2007). *Prevalence and consequences of non adherence to hemodialysis regiment*. Diperoleh tanggal 9 Januari 2018 dari <http://ajcc.aacnjournals.org/cgi/content/full/16/3/222>.

Fefendi. (2008). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketidakpatuhan Perawatan Hemodialisis*. Diperoleh tanggal 3 November 2017 dari <http://indonesianursing.com/2008/07/30/faktor-faktor>.

Ganong, W. F. (2008). *Buku ajar fisiologi kedokteran Edisi 22*. Jakarta: EGC.

Guyton, A.C & Hall, J. E. (2007). *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Jakarta: EGC

Istanti, Permatasari Yuni. (2014). *Hubungan antara masukan cairan dengan Interdialytic Weight Gains (IDWG) pada pasien chronic kidney disease di unit hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Diperoleh tanggal 2 Oktober 2017 dari <https://ejournal.stikespku.ac.id/index.php/mpp/article/view/60>

Lastriyanti. (2016). *Pengaruh aktivitas mengunyah permen karet rendah gula terhadap rasa haus dan implikasinya selama interdialisis pada pasien yang menjalankan hemodialisa di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta*. Diperoleh tanggal 12 Desember 2017 dari jurnal. *Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya Vol. 10 No.1 / Maret 2016.ac.id/wpcontent/uploads/.../19-Jurnal-Lastriyanti.pdf*.

- Linberg, M. (2010). *Excessive Fluid Overload Among Hemodialysis Patients : Prevalence, Individual Characteristic and Self Regulation of Fluid Intake*. Disertasi. Faculty of Medicine Uppsala Universitet. Diperoleh tanggal 10 November 2017 dari <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:308451/FULLTEXT01.pdf>.
- Moissl, U., Guillen, M.A., Wabel, P., Fontseré, N., Carrera, M., Campistol, J.M., Maduell, F. (2013). *Bioimpedance Guided Fluid Management in Hemodialysis Patients*. *Clin J Am Soc Nephrol*. Diperoleh tanggal 28 Oktober 2017 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3805085/>.
- Rekam Medik RSUD Arifin Achmad tahun 2017. *Data kejadian CKD*. Pekanbaru Riau.
- Sapri, A. (2012). *Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan dalam mengurangi asupan cairan pada penderita GKK yang menjalani hemodialisa di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung*. Diperoleh tanggal 12 Desember 2017 dari <http://www.indonesiannursing.com>.
- Smeltzer, S. C., & Bare B. G. (2009). *Buku ajar keperawatan medikal bedah Brunner & Suddarth*. Jakarta:
- Tarwoto & Wartonah. (2011). *Kebutuhan dasar manusia dan proses keperawatannya. Edisi III*. Jakarta: Salemba Medika.
- Welas, Riyanto. (2011). *Hubungan antara penambahan berat badan diantara dua waktu hemodialisa (IDWG) terhadap kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa di unit hemodialisa IP2K RSUP Fatmawati Jakarta*. Diperoleh tanggal 2 Januari 2018 dari lontar.ui.ac.id/file?file=digital/20282718-T%20Welas%20Riyanto.pdf.