

**PENGARUH PEMBERIAN PERMEN KARET RENDAH GULA
TERHADAP SEKRESI SALIVA PADA PASIEN HEMODIALISA DALAM
PENGONTROLAN *INTERDIALYTIC WEIGHT GAIN* (IDWG)
DI RSUD Dr. SAIFUL ANWAR MALANG JAWA TIMUR.**

Supono¹⁾, Siswanto¹⁾, Marsaid¹⁾

¹⁾ Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang

ABSTRAK

Mulut kering (*xerostomia*) dan rasa haus adalah kondisi di mana kekurangan cairan dalam mukosa mulut dan sensasi haus karena kekurangan cairan. Pada pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis yang mengalami xerostomia dan rasa haus harus berisiko untuk mengkonsumsi cairan yang berlebihan sehingga berdampak buruk terhadap kesehatannya karena terjadi overload cairan dalam tubuhnya. Tujuan mengetahui pengaruh pemberian permen karet rendah gula terhadap sekresi saliva sebagai pengendalian rasa haus dan mulut kering pada pasien hemodialisa dalam pengontrolan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik dengan pendekatan komparasi. Jumlah sampel adalah 20 responden dengan menggunakan teknik sampling purposiv sampling. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara nilai pre test (sebelum dilakukan treatment) dengan nilai post test (setelah dilakukan treatment) dengan menggunakan permen karet rendah gula terhadap aliran sekresi saliva (,000). Berdasarkan hasil penelitian hendaknya dapat digunakan sebagai alternatif tindakan untuk pengendalian rasa haus dan mulut kering dengan menguyah permen rendah gula.

Kata kunci: permen karet rendah gula, sekresi saliva, mulut kering, rasa haus

ABSTRACT

Dry mouth (*xerostomia*) and thirsty is a condition which mouth mucose lack of fluid and the sensation of thirst due to dehydration. On chronic renal failure patient with hemodialysis whom experiencing xerostomia and thirsty are risk to consume excessive fluids that adversely affect health due to fluid overload in the body. The purpose are knowing the influence of low sugar chewing gum on salivary secretion as controlling thirst and dry mouth in patients with hemodialysis in controlling IDWG (*Interdialytic Weigaht Gain*). Method which used in this research is comparative analytic approach. Total sample was 20 respondents using sampling techniques purposiv sampling. The results showed no significant difference between the pre-test (before treatments) with post test (after treatments) using low sugar chewing gum on salivary secretion flow (, 000). Based on the results of the study should be used as an alternative measure to control thirst and dry mouth with low sugar chewing gum.

Keywords: low sugar chewing gum, salivary secretion, dry mouth, thirsty

LATAR BELAKANG

Manusia dalam mempertahankan homeostasis untuk kehidupan sehari-hari dibutuhkan kondisi tubuh yang prima, di antaranya keadaan organ ginjal yang sehat. Fungsi utama ginjal dalam keadaan normal adalah mengatur cairan tubuh, mempertahankan keseimbangan elektrolit, mengatur keseimbangan asam basa dan pH dalam darah, serta memiliki fungsi endokrin dan hormonal (Smeltzer, Bare, Hinkle & Cheever, 2008; Kallenbach, Gutch, Stoner & Corca, 2005). Apabila ginjal tidak mampu menjalankan fungsinya dengan baik maka akan mengalami gangguan bahkan bisa terjadi gagal ginjal kronik. Penyakit ginjal kronik (*Chronic Kidney Disease/CKD*) adalah gangguan fungsi ginjal yang progresif dan ireversibel, di mana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga menyebabkan uremia (Smeltzer, et al, 2008). Penyakit ginjal tahap akhir (*End Stage Renal Disease/ESRD*) merupakan tahap akhir dari CKD yang ditunjukkan dengan ketidakmampuan ginjal dalam mempertahankan homeostasis tubuh (Ignatavicius & Workman, 2006).

Bila klien berada pada tahap ESRD, terapi pengganti ginjal (dialisis, transplatasi ginjal) menjadi satu-satunya pilihan untuk mempertahankan fungsi tubuh (Lemone & Burke, 2008). Saat ini hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal yang paling banyak dilakukan dan jumlahnya dari tahun ke tahun terus meningkat. Tindakan transplantasi ginjal memerlukan biaya yang tinggi dan klien cenderung mengalami kesulitan dalam mencari donor ginjal, sehingga hemodialisis merupakan pilhan untuk menyelamatkan jiwa klien. Hemodialisis adalah proses dimana terjadi difusi partikel terlarut (salut) dan air secara pasif melalui satu kompartemen cair yaitu darah menuju kompartemen cair lainnya yaitu cairan dialisat melewati membran semi permeabel dalam dialiser (Price & Wilson,

2005). Tujuan utama hemodialisis adalah menghilangkan gejala yaitu mengendalikan uremia, kelebihan cairan, dan ketidakseimbangan elektrolit yang terjadi pada pasien CKD dengan ESRD. Hemodialisis efektif mengeluarkan cairan, elektrolit dan sisa metabolisme tubuh, sehingga secara tidak langsung bertujuan untuk memperpanjang umur pasien (Kallenbach, et al, 2005).

Cara pemantauan cairan pada pasien haemodialisis secara umum menggunakan *interdialitic weight gain (IDWG)* sebagai petunjuk pemenuhan cairan dan status nutrisi pasien (Pace, 2007). Pemantauan IDWG menjadi tantangan bagi klien dan perawat, sehingga diperlukan suatu tindakan yang dapat membatasi intake cairan untuk mencegah terjadinya kelebihan cairan. Meningkatnya IDWG berkontribusi terhadap kesakitan dan kematian klien haemodialisis. Menurut Kopple & Massry, 2004 dalam Pace, (2007) penimbunan cairan dapat mengakibatkan terjadinya masalah pada klien seperti hipertensi, interdialitik hipotensi, pembesaran ventrikel kiri, edema perifer, asites, efusi pleura, gagal jantung dan penurunan kualitas hidup klien.

Intake cairan berlebihan dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya psikologis, fisiologis dan pengalaman pasien terhadap rasa haus. Graziani et al., (1993) dalam Mistiaen, (2001) mengatakan alasan utama klien minum dalam jumlah banyak disebabkan oleh rasa haus yang dialami klien. Perasaan haus terjadi akibat persepsi klien terhadap mulut yang kering (*xerostomia*). Sering ditemukan pada periode hemodialisa terjadi *xerostomia* dan rasa haus merangsang klien untuk lebih banyak minum sehingga klien mengalami kenaikan berat badan lebih dari 2,5% saat haemodialisis berikutnya. Kejadian mulut kering (*xerostomia*) dan perasaan haus juga dialami oleh beberapa pasien gagal ginjal kronik dari 271 pasien yang menjalani hemodialisis di Unit Renal

RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. Kondisi tersebut merupakan tantangan perawat ginjal khususnya, untuk melakukan intervensi dan implementasi yang dapat menurunkan rasa haus dengan memberikan rangsangan mekanikal guna peningkatan hipersekresi saliva serta melakukan pengkajian terhadap rasa haus dan *xerostomia* klien guna mencegah terjadinya kelebihan cairan.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik pra eksperimental dengan pendekatan komparasi. Pendekatan komparasi ini bertujuan untuk membandingkan satu variabel bebas yaitu pemberian permen karet rendah gula dengan variabel tergantung yaitu aliran sekresi saliva. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani haemodialisis di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang sebanyak 271. Sampel merupakan sebagian atau yang mewakili dari populasi yang diteliti, dan merupakan bagian dari jumlah serta karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2005). Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Non Probability Sampling* dengan metoda *purposive sampling*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Umur Responden

Tabel.1
Distribusi Umur Responden

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Umur	20	25,00	73,00	54,25	10,91

Berdasarkan hasil statistik deskriptif pada tabel.1 diperoleh sebanyak 20 responden menunjukkan bahwa responden berusia minimum 25 tahun dan maksimum berusia 73 tahun. Rata-rata usia responden sebesar 54,25 dengan standar deviasi 10,91. Nilai standar deviasi yang lebih rendah dari rata-

rata menunjukkan variabilitas yang rendah dari variabel usia.

Karakteristik umur responden rata-rata adalah 54,25 tahun dengan rentang umur responden termuda 25 tahun dan tertua 73 tahun. Meningkatnya umur seseorang yang semakin tua memberikan dampak pada menurunnya fungsi sistem dalam tubuh sehingga pertahanan tubuh terhadap suatu penyakit juga menurun.

Peningkatan umur erat kaitannya dengan prognosa suatu penyakit dan harapan hidup, mereka yang berusia di atas 55 tahun kecenderungan untuk terjadi berbagai komplikasi yang memperberat fungsi ginjal lebih besar dibandingkan yang berusia dibawah 40 tahun (Fefendi, 2008). Peneliti belum menemukan penelitian yang terkait umur dengan kejadian peritonitis pada CAPD. Rata-rata umur responden 54,25 tahun merupakan awal usia lanjut secara fisiologi mulai terjadi penurunan fungsi sistem tubuh, daya tahan tubuh tidak lagi sekuat ketika masih muda. Maka pada usia lanjut perlu mempertimbangkan untuk tidak mengerjakan sesuatu yang berat yang biasa dikerjakan ketika masih muda.

2. Jenis Kelamin Reponden

Tabel.2
Distribusi Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	16	80,0
Perempuan	4	20,0
Total		100,0

Berdasarkan tabel.2, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 16 responden (80%) dan sisanya sebanyak 4 responden (20%).

Pada hasil analisis karakteristik jenis kelamin diketahui sebagian besar responden adalah laki-laki (80%), Hasil penelitian yang dilakukan oleh Gan, et al. (2003) didapatkan

bahwa dari 34 responden 20 di antaranya adalah jenis kelamin laki-laki, namun belum menjelaskan alasan mengapa laki-laki lebih banyak. Kecenderungan laki-laki kurang perhatian terhadap perawatan diri dibanding perempuan, sedangkan perempuan lebih banyak memperhatikan diri secara total termasuk dalam perawatan kesehatan bagi dirinya.

3. Tingkat Pendidikan Responden

Tabel.3
Distribusi Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persentase
S 3	1	5,0
S 2	0	0,0
S 1	0	0,5
SMA	7	35,0
SMP	7	35,0
SD	5	25,0
Total	20	100,0

Berdasarkan tabel.3, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berlatar belakang pendidikan SMA dan SMP sebesar 7 responden (35%), SD sebanyak 5 responden (25%) dan sisanya 1 responden (5%) berpendidikan S3.

Hasil analisis karakteristik tingkat pendidikan diketahui jumlah responden terbanyak adalah pendidikan SMP dan SLTA masing-masing 7 orang (35%) dan SD 5 orang (25 %). Peneliti belum menemukan hasil penelitian yang menjelaskan tentang hubungan tingkat pendidikan dengan penggunaan permen karet untuk menghindari *xerostomia* dan rasa haus, namun secara substansial dan dari hasil penelitian ini pendidikan SD, SMP dan SLTA *xerostomia* dan rasa haus lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang berpendidikan S1, S2 dan S3. Tingkat pendidikan turut berkontribusi dalam penyerapan keberhasilan pelatihan yang diberikan pada pasien termasuk kemampuan baca tulis (Tambunan, 2008).

4. Etiologi Gagal Ginjal Responden

Tabel.4
Distribusi Etiologi Gagal Ginjal Responden

Etiologi Gagal Ginjal	Frekuensi	Persentase
Diabetes Melitus (DM)	5	25,0
Glomerulus Nephritis Chronic (GNC)	2	10,0
Hipertensi (HT)	13	65,0
Total	20	100,0

Berdasarkan tabel.4, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami Hipertensi² (HT) sebanyak 13 responden (65%), Diabetes Melitus (DM) sebanyak 5 responden (25%) dan sisanya sebanyak 2 responden (10%) adalah responden dengan Glomerulonephritis Chronic (GNC).

Penyebab gagal ginjal responden terbanyak adalah hipertensi yaitu 13 orang (65 %), hal ini dimungkinkan terjadi komplikasi makrovaskuler sehingga pembuluh darah tidak lagi elastis dan kecenderungan terjadi aterosklerotik. Kondisi ini akan berpengaruh pada glomerulus ginjal yang mengakibatkan penurunan fungsi filtrasi dan dampaknya adalah produksi urine juga berkurang.

5. Input dan Output Cairan Responden

Tabel.5
Distribusi Input dan Output Cairan Responden

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Input Cairan	20	500,00	1500,00	1032,50	289,86
Output Cairan	20	150,00	650,00	422,00	162,05

Analisis menggunakan statistik deskriptif untuk variabel Input menunjukkan nilai minimum sebesar 500 dan nilai maksimum sebesar 1500 dengan rata-rata dan standart deviasi masing-masing sebesar 1032,50 dan

289,86 dan untuk variabel Output menunjukkan nilai minimum sebesar 150 dan nilai maksimum sebesar 650 dengan rata-rata dan standart deviasi masing-masing sebesar 422 dan 162,05.

Masalah utama pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis adalah masalah cairan, khususnya input cairan yang berlebihan. Sebagaimana hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata input cairan adalah 1032,5 ml, input terendah 500 ml dan tertinggi adalah 1500 ml/ 24 jam. Sedangkan hasil penelitian tentang output cairan rata-rata adalah 422 ml, output terendah 150 ml dan tertinggi adalah 650 ml/24 jam. Kondisi rata-rata output dan input menunjukkan tidak seimbangnya cairan dalam tubuh yang cenderung *overload*. Dasar penentuan untuk pemasukan cairan pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis adalah seperti yang diungkapkan oleh Sudoyo et al., (2006) bahwa pembatasan cairan pada pasien ginjal berdasarkan air yang keluar melalui *Insesible Water Loss* (IWL) (\pm 800-500cc) + jumlah urin, maka jika dihitung rata-rata adalah 300 cc + rata-rata output yaitu 422 ml = 722 ml/24 jam (input cairan), sedang hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata input cairan adalah 1032,5 ml/24 jam. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kelebihan cairan dalam tubuh pasien sebanyak 310 ml/24 jam, kondisi ini akan memperburuk kondisi pasien sehingga tidak jarang pada saat hemodialisis berikutnya pasien sudah kelebihan berat badan dan keluhan sesak napas.

6. Xerostomia

Tabel.6

Distribusi Frekuensi Xerostomia Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Mulut tidak kering (MTK)	0	0,0
Mulut kering (MK)	20	100,0
Mulut Sangat Kering	0	0,0
Total	20	100,0

Berdasarkan tabel.6, dapat diketahui bahwa seluruh responden yaitu sebanyak 20 responden (100%) masuk dalam kategori mulut kering (MK).

7. Rasa Haus

Tabel.7

Distribusi Frekuensi Rasa Haus Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Tidak haus (TH)	0	0,0
Haus (H)	18	90,0
Sangat haus (SH)	2	10,0
Total	20	100,0

Berdasarkan tabel.7, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden masuk dalam kategori haus (H) sebanyak 18 responden (90%) dan sisanya sebanyak 2 responden (10%) termasuk dalam kategori sangat haus (SH).

Hasil penelitian terhadap mulut kering (*xerostomia*) dengan menggunakan *xerostomia inventory* (XI) dan rasa haus menggunakan *dialysis thirsty inventory* (DTI), menunjukkan bahwa seluruh responden (100 %) mengalami mulut kering (*xerostomia*) dan 18 orang responden (90 %) mengalami rasa haus. *Xerostomia* dan rasa haus pada pasien gagal ginjal terjadi akibat input yang harus dibatasi untuk menghindari terjadinya *overload* cairan akibat gangguan fungsi filtrasi pada glomerulus ginjal, *xerostomia* dan rasa haus ini sebagai perasaan subjektif seorang individu akibat terjadinya kekeringan pada mulut yang dihasilkan dari perubahan konsistensi atau akibat penurunan produksi saliva (Sreebny & valdini, 1987; Neville, Damm & Allen, 2001 dalam Moore & Gunggenheimer, 2008).

8. Berat badan

Tabel.8
Distribusi Berat Badan Responden

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
BB pre HD	20	40,00	83,00	59,25	10,39
BB Post HD	20	38,00	80,00	56,13	10,10
Target Penurunan (TP)	20				

Analisis menggunakan statistik deskriptif untuk Berat Badan Pre HD menunjukkan berat badan minimum sebesar 40 dan maksimum sebesar 83 dengan rata-rata dan standart deviasi masing-masing sebesar 59,25 dan 10,39, sedangkan untuk Berat badan Post HD menunjukkan berta badan minimum sebesar 38 dan nilai maksimum sebesar 80 dengan rata-rata dan standart deviasi masing-masing sebesar 56,13 dan 10,10.

9. Sekresi Saliva

Tabel.9
Distribusi Sekresi Saliva Responden

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Pre Treatment	20	1,00	2,00	1,33	0,29
Post Treatment	20	1,50	3,50	2,38	0,60

Analisis menggunakan statistik deskriptif untuk Nilai Pre treatment dengan permen karet menunjukkan Sekresi Saliva minimum sebanyak 1 ml dan maksimum sebesar 2 ml dengan rata-rata dan standart deviasi masing-masing sebesar 1,33 ml dan 0,30. Sedangkan pada post treatment menunjukkan Sekresi Saliva minimum sebanyak 1,50 ml dan maksimum sebesar 3,50 ml dengan rata-rata dan standart deviasi masing-masing sebesar 2,38 ml dan 0,60.

10. Uji Beda (T Test)

Tabel.10
Perbedaan Antara Nilai Pre Tes dan Post Test Untuk Berat Badan Maupun Sekresi Saliva

	Mean	Std Dev	t hitung	df	signifi kansi
Pre Test-Post Test (Berat Badan)	3,13	1,09	12,86	19	0,000
Pre Test-Post Test (Sekresi Saliva)	-1,05	0,30	-12,11	19	0,000

Nilai t_{hitung} dan nilai signifikansi untuk berat badan dan sekresi saliva berturut-turut sebesar 12,86 (0,000) dan -12,11 (0,000) sedangkan t_{tabel} dengan derajat bebas 19 sebesar 2,093. Perbandingan menunjukkan bahwa nilai pre test maupun post tes memiliki $t_{hitung} > t_{tabel}$. Selain itu didapatkan pula nilai signifikan $< \alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan tolak H_0 atau terima H_1 yang berarti dengan tingkat kesalahan 5% dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre test (sebelum dilakukan treatment) dengan nilai post test (setelah dilakukan treatment) baik untuk berat badan maupun sekresi saliva.

Hasil statistik Uji Beda (T Test) terhadap pemberian permen karet rendah gula pre dan post treatment menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan yaitu $0,000 < \alpha = 0,05$. Jumlah sekresi saliva yang dihasilkan oleh kelenjar akibat pengaruh stimulus mengunyah permen karet rendah gula karet rendah gula, menghasilkan jumlah saliva 2 ml samapi 3,5 ml dalam waktu 5 menit. Apabila diambil rata-rata jumlah saliva yang dihasilkan dalam waktu 24 jam ada sebanyak 0,576 liter sampai 1,008 liter. Menurut Moore & Gunggenheimer (2008) rata-rata saliva disekresikan sekitar 1 – 2 liter setiap harinya yang bersifat spontan dan terus menerus, bahkan tanpa ada rangsangan yang jelas dikarenakan stimulus ujung-ujung saraf parasimpatis yang berakhir di kelenjar saliva.

Bartels (2008) juga mengutarakan normalnya rata-rata aliran saliva tanpa mendapat stimulus atau pada saat istirahat sebesar 0,3 – 0,5 ml/menit, sedangkan bila mendapat stimulus sebesar 1 – 2 ml/menit.

Hal ini sesuai dengan hasil intervensi yang dilakukan pada responden, sehingga untuk menghindari terjadinya mulut kering yang mengakibatkan terjadinya rasa haus dapat dikendalikan dengan cara mengunyah permen karet rendah gula. Dari dua puluh orang responden yang diberi intervensi ada satu orang menghasilkan saliva sebanyak 1,5 ml dalam waktu lima menit. Hal ini terjadi dimungkinkan akibat usia responden jauh lebih tua dari yang lainnya dan lama haemodialisis sudah lebih dari tiga tahun. Hal ini bertentangan dengan apa yang diutarakan Navazesh (2003) bahwa usia tidak signifikan berpengaruh terhadap penurunan sekresi saliva, tetapi yang dapat menyebabkan terjadinya penurunan fungsi kelenjar saliva pada usia tua diakibatkan oleh konsumsi obat. Obat-obat yang dapat menyebabkan terjadinya penurunan produksi saliva seperti antikolinergik, antidepresan, diuretik, antihipertensi, sedatif, untuk relaksasi otot, antihistamin dan obat penghilang rasa sakit (Moore & Guggenheimer, 2008).

SIMPULAN

1. Karakteristik Responden

Umur responden rata-rata adalah 54,25 tahun hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah lanjut usia wal yang berpotensi terjadinya penurunan fisiologi sistem dalam tubuh akibat proses *aging*, sedangkan jenis kelamin responden terbanyak adalah laki-laki yaitu 16 orang responden (80 %) dan tingkat pendidikan terbanyak adalah SMP dan SMA masing-masing 7 orang responden (35 %). Penyebab gagal ginjal terbanyak adalah karena penyakit hipertensi sejumlah 13 orang responden (65 %). Input dan output cairan rata-rata adalah 1032,5 ml/24 jam dan 650 ml/24

jam dan terdapat kelebihan volume cairan yaitu 310 ml/24 jam.

2. Xerostomia dan Rasa haus

Berdasarkan hasil penelitian terhadap mulut kering (*xerostomia*) dan rasa haus adalah sebagai berikut; seluruh responden (100 %) mengalami mulut kering dan rasa haus sebanyak 18 orang responden (90 %).

3. Berat badan

Rata-rata berat badan reponden sebelum dan setelah hemodialisis adalah 59,25 kg dan 56,13 kg, hasil statistik uji beda (T test) terhadap berat badan sebelum dan setelah hemodialisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan yaitu $0,000 < \alpha = 0,05$.

4. Sekresi Saliva

Rata-rata aliran saliva responden sebelum dan setelah dilakukan treatmen dengan permen karet rendah gula adalah 1,33 ml dan 2,275 ml, hasil statistik uji beda (T test) terhadap pemberian permen karet rendah gula pre dan post treatmen menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan yaitu $0,000 < \alpha = 0,05$.

SARAN

1. Perawat memiliki peran penting sebagai pendidik pasien dalam meningkatkan kualitas hidupnya.
2. Perawat perlu melakukan pengkajian terhadap rasa haus dan mulut kering pada pasien secara kontinyu sampai pasien menemukan berat badan yang nyaman dirasakannya.
3. Perawat perlu mengajarkan cara mengatasi mulut kering dan rasa haus dengan menstimulus kelenjar saliva melalui mengunyah permen karet rendah gula.
4. Perawat perlu mengembangkan hal-hal baru lainnya untuk mengatasi terjadinya peningkatan berat badan pasien.

PUSTAKA

- Bartels, C. L. (2008). *Xerostomia information for dentists*, diperoleh dari <http://www.oralcancerfoundation.org> pada tanggal 15 Mei 2008.
- Bots, C. P. (2005). *End stage renal disease: The oral component saliva. Thirst and oral health in patients on renal replacement therapy*, diperoleh dari <http://www.proquest.umi.com> pada tanggal 20 Mei 2008.
- Garcia, E. R. et al. (2006). *Oral mucosa symptom, sign and lesion in end stage renal disease and non stage renal disease diabetic patients*, diperoleh dari www.medicina.healthoral.com pada tanggal 20 Mei 2008.
- Ignatavicius, D. D., & Workman, M. L. (2006). *Medical-Surgical Nursing: critical thinking for collaborative care*. 5th ed. St. Louis: Elsevier Saunders.
- Kallenbach, J.Z., Gutch, C.F., Martha, S.H., & Corca, A.L. (2005). *Review of Hemodialysis for nurses and dialysis personel*. 7th edition. St. Louis: Elsevier Mosby.
- Kho, H. S., Lea, S.W., Chung, S.C., Kim, Y. K. (1999). *Oral manifestasi and salivary flow rate, pH and buffer capacity in patients with and stage renal disease undergoing haemodialysis*. *Oral surg. Oral med. Oral Pathol., Oral radiol.*, diperoleh dari <http://www.proquest.umi.com> pada tanggal 20 Mei 2008.
- Le Mone, P., & Burke, K.M. (2008). *Medical surgical nursing: critical thinking in client care*. 6th edition. New Jersey: Prentice Hall Health.
- Moore, P. A. & Guggenheimer, J. (2008). *Medication-induced hyposalivation: etiology, diagnosis and treatment*, diperoleh dari <http://www.compendiumlive.com> pada tanggal 15 Mei 2008.
- Mistiaen, P. (2001). *Thirst, interdialytic weight gain and thirst intervention in haemodialysis patient: A Literature review*. *Nephrology Nursing journal* 28 (6) page 601.
- Navazesh, M. (2003). *How can oral health care providers determine if patients have dry mouth*, diperoleh dari <http://www.proquest.umi.com> pada tanggal 13 Maret 2008.
- Pace, R. C. (2007). *Fluid management in patient on hemodialysis*. *Nephrology Nursing Journal*. September-Oktober 2007. Volume 34 no 5.
- Peterson, D. (2008). *Kidney disease and oral health* diperoleh dari <http://www.dentalgentlecare.com> pada tanggal 15 Mei 2008.
- Richard, C. J. (2006). *Self care management in adult undergoing haemodialysis* diperoleh dari <http://www.proquest.umi.com> pada tanggal 13 Maret 2008.
- Smeltzer, S. C. et.al (2008). *Brunner&Suddarth's: Textbook of Medical Surgical Nursing*. 11th. Philadelphia: Lippincott

Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., & Setiati, S. (2007). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi ke 4 jilid 1. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Sung, J. M., Shih-Chen, K., How-Ran G., Shu-Fen C., Szu-Yuan L., & Jen-Jong Huang. (2006). *The role of oral dryness in interdialytic weight gain by diabetic and non diabetic haemodialysis patients*, diperoleh dari <http://www.proquest.umi.com> pada tanggal 5 April 2008.

Thomas, N. & Smith, T. (2002). *Renal Nursing*. 2 nd edition. United Kingdom: Bailliere Tindall.