

**IMPLEMENTASI MENGUNYAH PERMEN XYLITOL TERHADAP RASA HAUS
PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK**

***IMPLEMENTATION OF CHEWING XYLITOL CANDY ON THE THIRST OF
CHRONIC KIDNEY FAILURE PATIENTS***

Nanda Adi Saputra¹, Anik Inayati², Indhit Tri Utami³

^{1,2,3} Akademi Keperawatan Dharma Wacana

Email : nandaadisaputra@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit gagal ginjal kronik (GGK) merupakan sebuah kondisi dimana ginjal tidak bisa berfungsi secara normal lagi. Pasien gagal ginjal kronik untuk mempertahankan kualitas hidupnya salah satunya dengan menjalani terapi hemodialisa yang bertujuan untuk membuang produk sisa metabolisme yang tidak bisa dilakukan oleh ginjal. Pada akhirnya penderita dapat mengalami kelebihan volume cairan (*overload*) yang berbahaya dan berakibat fatal. Cara untuk mengatasi kondisi tersebut adalah rasa haus penderita harus teratasi. Keadaan mulut yang kering akan sering menstimulasi munculnya rasa haus. Mengunyah permen karet *xylitol* mampu meningkatkan produksi saliva dan meningkatkan konsentrasi bikarbonat, fosfat dan kalsium. Tujuan umum karya tulis ilmiah ini yaitu mengetahui implementasi mengunyah *xylitol* terhadap rasa haus pada pasien dengan gagal ginjal kronik sebelum dan setelah dilakukan penerapan. Rancangan karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus (*case study*). Subyek yang digunakan sebanyak 2 (dua) orang pasien gagal ginjal kronik. Analisa data menggunakan analisis deskriptif. Hasil penerapan menunjukkan bahwa setelah mengunyah *xylitol* rasa haus kedua subyek dapat dilihat dengan menggunakan lembar TDS dapat membaik

Kata Kunci : gagal ginjal, haus, kronik, *xylitol*

ABSTRACT

Chronic kidney failure (CKD) is a condition where the kidneys can no longer function normally. One way for chronic kidney failure patients to maintain their quality of life is by undergoing hemodialysis therapy which aims to remove metabolic waste products that cannot be carried out by the kidneys. In the end, sufferers can experience excess fluid volume (overload) which is dangerous and fatal. The way to overcome this condition is that the sufferer's thirst must be overcome. A dry mouth will often stimulate thirst. Chewing xylitol gum can increase saliva production and increase the concentration of bicarbonate, phosphate and calcium. The general objective of this scientific paper is to determine the implementation of chewing xylitol on thirst in patients with chronic kidney failure before and after implementation. The design of this scientific paper uses a case study design. The subjects used were 2 (two) patients with chronic kidney failure. Data analysis uses descriptive analysis. The results of the application showed that after chewing xylitol the thirst of both subjects could be seen by using the TDS sheet to improve

Keywords: chronic kidney, failure, thirst, xylitol

PENDAHULUAN

Gagal Ginjal Kronis (GGK) adalah gangguan fungsi ginjal yang ditandai dengan peningkatan kadar sampah (ureum kreatinin) didalam darah sebagai akibat dari ketidakmampuan ginjal memfiltrasi hasil metabolisme tubuh yang bersifat *irreversible*¹. Penyakit gagal ginjal kronik (GGK) merupakan sebuah kondisi dimana ginjal tidak bisa berfungsi secara normal lagi. Meski kondisi ini jarang terjadi, infeksi ginjal bisa berakibat pada gagal ginjal. Penanganan kondisi ini bisa dilakukan dengan dialisis atau transplantasi ginjal².

Lebih dari 1 dari 7 orang dewasa di Amerika Serikat sekitar 35,5 juta orang, atau 14% diperkirakan menderita gagal ginjal kronik. Sebanyak 9 dari 10 orang dewasa yang menderita gagal ginjal kronik tidak tahu mereka mengidapnya. Sekitar 1 dari 3 orang dewasa menderita penyakit parah gagal ginjal kronik tidak mengetahui bahwa dirinya mengidap gagal ginjal kronik. Hampir 808.000 orang di Amerika Serikat, atau 2 dari setiap 1.000 orang, hidup dengan ESKD: 69% menjalani dialisis dan 31% hidup dengan transplantasi ginjal³. Berdasarkan diagnosis dokter penduduk umur $\geq$ 15 tahun Gagal Ginjal Kronis di Indonesia mencapai 0,38% atau 713.783 penderita. Penyakit Gagal Ginjal Kronik berdasarkan karakteristik yaitu laki-laki 0,42% atau sekitar 355.726 penderita, perempuan 0,35% (358.057 penderita) dengan jumlah penderita diperkotaan 0,38% atau sekitar 394.850 penderita dan pedesaan 0,38% (318.933 penderita). Pravelansi

Gagal Ginjal Kronik berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur $\geq$ 15 tahun menurut provinsi Gagal Ginjal Kronik di Lampung mencapai 0,39% yaitu 22.171 penderita⁴. Menurut data *medical record* Ruang Penyakit Dalam C RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro jumlah penyakit gagal ginjal kronik sebanyak 575 kasus ditahun 2023 dan menjadi angka kejadian terbanyak dari 10 penyakit terbesar yang ada di RPD C RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro⁵

Pasien gagal ginjal kronik untuk mempertahankan kualitas hidupnya salah satunya dengan menjalani terapi hemodialisa yang bertujuan untuk membuang produk sisa metabolisme yang tidak bisa dilakukan oleh ginjal. Efek samping terapi hemodialisa dan kondisi ureum yang tinggi dapat mengakibatkan hiposalivasi dan bibir menjadi kering, hal tersebut menjadi pemicu ketidakpatuhan penderita dalam membatasi jumlah cairan karena rasa haus yang terus meningkat dan keinginan untuk minum secara terus menerus. Pada akhirnya penderita dapat mengalami kelebihan volume cairan (*overload*) yang berbahaya dan berakibat fatal. Satu-satunya cara untuk mengatasi kondisi tersebut adalah rasa haus penderita harus teratasi terlebih dahulu¹. Pembatasan cairan pada gagal ginjal dilakukan untuk mencegah resiko timbulnya komplikasi. Adanya pembatasan cairan menimbulkan efek pada tubuh penderita seperti perubahan sosial, psikologi, kekacauan hormonal, munculnya rasa haus dan xerostomia

akibat produksi kelenjar saliva yang berkurang. Keadaan mulut yang kering akan sering menstimulasi munculnya rasa haus, dikarenakan penurunan sekresi saliva kurang lebih sekitar 11-15% pada pasien gagal ginjal⁶. Penderita GGGK untuk mengatasi rasa haus salah satu caranya yaitu dengan mengunyah permen karet *xylitol* karena mampu meningkatkan produksi saliva dan meningkatkan konsentrasi bikarbonat, fosfat dan kalsium. Permen karet *xylitol* merupakan permen karet rendah gula yang mengandung gula alkohol atau golongan polialkohol tipe pentitol berantai lima karbon dan bersifat non-kariogenik sehingga mampu membersihkan gula dan asam dari gigi, oleh karena itu mulut akan terasa segar dan kondisi pH dimulut seimbang sama dengan halnya ketika seseorang sehabis minum air putih².

Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan. M dan Relawati. A tahun 2022 dengan judul *Case Report: Permen Karet Bebas Gula (Xylitol)* untuk Mengatasi Keluhan Rasa Haus Penderita Gagal Ginjal Kronis. Hasil menunjukkan dengan dilakukannya intervensi pemberian permen karet bebas gula (*xylitol*) tingkat haus pasien menurun dari skala 5 menjadi skala 4 dalam waktu 7 hari pemberian intervensi.

Menurut Rahmanti. A dan Raharjo R. K tahun 2018 dengan judul penerapan pemberian permen karet *xylitol* untuk *xerostomia* pada pasien penyakit ginjal kronis di Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang. Hasil studi kasus pada subjek 1 menunjukan adanya penurunan *xerostomia* sebelum diberikan

intervensi pengukuran hemodialisa yang pertama yaitu 23 *xerostomia* berat, di hari terakhir intervensi yaitu 7 *xerostomia* ringan.

Hasil penelitian menurut Maedasari. R dan Puspita Sari. A.R tahun 2023 dengan judul pengaruh mengunyah permen karet *xylitol* terhadap penurunan rasa haus pada pasien gagal ginjal kronik yang melakukan cuci darah diruang Hemodialisa Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong. Hasil penelitian menunjukkan setelah dilakukan intervensi berupa mengunyah 2 butir permen karet *xylitol* selama 10 menit tingkat rasa haus menjadi ringan/ berkurang.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk menyusun karya tulis ilmiah yang berjudul “Implementasi mengunyah permen *xylitol* terhadap rasa haus pasien penyakit gagal ginjal kronik di RPD C RSUD Jendral Ahmad Yani Metro”

METODE PENULISAN

Karya tulis ilmiah ini menggunakan desain study kasus. Sehubungan dengan hal tersebut, karya tulis ilmiah ini dimaksudkan untuk mengetahui pentingnya Implementasi mengunyah permen *xylitol* terhadap rasa haus pasien penyakit gagal ginjal kronik yang meliputi tentang penyusunan rencana, metode pelaksanaan Implementasi mengunyah permen *xylitol* serta evaluasi sebelum dan setelah Implementasi mengunyah permen *xylitol* terhadap rasa haus pasien penyakit gagal ginjal kronik di RPD C RSUD Jendral Ahmad Yani

Metro dan sudah mendapatkan izin laik etik dengan nomor 370/463/KEPK-LE/LL-02/2024.

HASIL

Studi kasus ini dilakukan pada dua pasien dengan diagnosa medis gagal ginjal kronik di Ruang Penyakit Dalam B Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Jend. Ahmad Yani Metro tahun 2023 yaitu :

Tabel 1 Gambaran subjek

Data	Subyek 1	Subyek 2
Nama	Tn. B	Tn. J
Umur	38 Tahun	63 tahun
JenisKelamin	Laki-laki	Laki-laki
Pekerjaan	Pembuat roti	Petani
Tanggal Pengkajian	07 Mei 2024	20 Mei 2024
Kondisi klien saat ini	Klien mengatakan haus dikarenakan dibatasi cairan dalam sehari 600 ml	Klien mengatakan haus dan mulut terasa kering. Klien dibatasi cairan dalam sehari 250 ml
Riwayat Kesehatan sebelumnya	Klien mengatakan memiliki riwayat penyakit hipertensi kronik sejak 6 tahun yang lalu. Klien bekerja sebagai pembuat roti dan aktivitasnya hanya duduk dan jarang minum air putih	Klien memiliki riwayat penyakit hipertensi kronik sejak usia 20 tahun. Klien mengatakan sebagai petani dan setiap harinya sering minum kopi 3 gelas perhari dan jarang minum air putih
Diagnosa medis	Gagal ginjal kronik	Gagal Ginjal Kronik
Pemeriksaan fisik TD	160/90 mmhg	147/110 mmHg

Tabel 2

Tingkat intensits rasa haus sebelum dan setelah dilakukan implementasi mengunyah *xylitol*

N o	Subjek	Hari 1		Hari 2		Hari 3		Hari 4		Hari 5	
		Pr e	Post	Pr e	Pos t	Pr e	Pos t	Pr e	Pos t	Pr e	Pos t
1	Tn. B	22	21	19	18	22	20	18	16	20	18
2	Tn. J	27	26	24	23	26	24	24	22	21	20

Berdasarkan data diatas terlihat pada subjek sebelum dilakukan implementasi mengunyah *xylitol* selama ± 10 menit subjek mengalami rasa haus. Hal ini dapat terlihat dari intensitas rasa haus subjek 1 (Tn. B) sebelum implementasi subyek mengalami intensitas rasa haus sedang (22). Setelah implementasi mengunyah *xylitol* pada hari 1 intensitas rasa haus subyek 1 yaitu 22 (haus sedang), hari kedua yaitu 19 (haus ringan) dan pada hari ketiga menjadi haus sedang yaitu 22 (haus sedang) pada hari keempat sebelum implementasi intensitas haus subyek 1 yaitu 18 (haus ringan) dan hari kelima subjek mengalami rasa haus sedang (20) dan intensitas rasa haus setelah implementasi pada hari ke lima subyek mengalami intensitas rasa haus ringan yaitu 18. Subjek 2 (Tn. J) sebelum implementasi mengalami intensitas pada hari pertama intensitas rasa haus sedang yaitu 27, pada hariu kedua mengalami intensitas rasa haus sednag (24), hari ketiga 26 (haus sedang, hari keempat 24 (haus sedang) dan hari kelima masih mengalami haus sedang yaitu 21 dan setelah implementasi pasien masih mengalami intensitas rasa haus sedang meskipun turun nilainya yaitu 20.

Berdasarkan hasil intensitas rasa haus sebelum dan setelah dilakukan implementasi mengunyah *xylitol* diatas, menunjukkan bahwa terjadi intensitas rasa haus pada kedua subyek.

PEMBAHASAN

Pembatasan cairan pada gagal ginjal dilakukan untuk mencegah resiko timbulnya komplikasi. Adanya pembatasan cairan menimbulkan efek pada tubuh penderita seperti perubahan sosial, psikologi, kekacauan hormonal, munculnya rasa haus dan xerostomia akibat produksi kelenjar saliva yang berkurang⁶. Pada pasien gagal ginjal kronis muncul xersotomia penyebabnya karena adanya pembatasan cairan, pasien yang sedang dirawat dan menjalani terapi hemodialisa sebagian besar harus mempertahankan pembatasan asupan cairan untuk mencegah terjadinya kelebihan cairan. pada pembatasan cairan akan menimbulkan efek pada tubuh penderita seperti perubahan sosial, psikologi, kekacauan hormonal, munculnya rasa haus dan xerostomia akibat produksi kelenjar saliva yang berkurang. Permasalahan yang timbul akibat peningkatan rasa haus adalah peningkatan intake cairan dengan minum yang berimbas terhadap peningkatan cairan dalam tubuh sehingga terjadi hipervelome dan edema. Untuk mencegah terjadinya peningkatan intake cairan, perlu dilakukan menejemen rasa haus ⁷.

Salah satu terapi yang telah terbukti efektivitasnya untuk mengatasi keletihan yaitu

implementasi mengunyah *xylitol* untuk mengatasi rasa haus pada pasien gagal ginjal kronik¹.

Rasa haus digunakan sebagai indikator rangsangan yang dapat menunjukkan ketika orang yang sehat akan mengambil tindakan untuk mengatasi rasa haus agar keseimbangan cairan dalam tubuh terjaga dengan cara seperti minum air hingga rasa haus hilang. Jika tidak dilakukan, maka tubuh akan mengalami ketidakseimbangan. Tetapi, ada perbedaan pada pasien gagal ginjal kronis dikarenakan pasien gagal ginjal kronis harus membatasi masuknya asupan cairan untuk menghindari menurunnya kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis sehingga dapat meminimalisir terjadinya komplikasi akibat dari akumulasi cairan yang berlebihan di dalam tubuh⁸. Cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi rasa haus pada pasien gagal ginjal kronis adalah mengunyah permen karet *xylitol* dua butir selama ± 10 menit, 3 kali dalam sehari selama 2 minggu dapat merangsang sekresi kelenjar saliva dengan cara mekanis dan kimiawi, sehingga mampu mengurangi rasa haus pada pasien gagal ginjal kronis⁹.

Penumpukan cairan dapat menyebabkan sejumlah komplikasi, seperti peningkatan berat badan pasien, peningkatan tekanan darah, kesulitan bernafas, masalah jantung, dan edema, karena ginjal tidak mampu membuang kelebihan cairan dari tubuh. Hilangnya fungsi ginjal dapat menimbulkan retensi natrium dan air, sehingga mengakibatkan sekresi urine encer

serta dehidrasi akibat dari hilangnya fungsi tubulus¹⁰, Jika seseorang minum air, rasa haus normalnya akan hilang meskipun cairan belum diserap sepenuhnya oleh saluran pencernaan, namun pada orang dengan fistula esofagus (yaitu keadaan di mana cairan keluar dari esofagus dan tidak masuk ke saluran pencernaan dengan tepat), rasa haus akan berkurang setelah minum tetapi hanya bertahan selama sekitar 15 menit atau lebih. Ketika air masuk ke lambung, peregangan lambung dan bagian atas saluran pencernaan akan membuat rasa haus berkurang lebih lama, sekitar 15-30 menit. Mekanisme ini berfungsi sebagai perlindungan agar seseorang tidak minum terlalu banyak air karena cairan dapat diserap oleh tubuh dan didistribusikan ke seluruh tubuh selama 30 menit hingga 1 jam¹¹.

Mengunyah permen karet *xylitol* dua butir selama $\pm$ 10 menit, 3 kali dalam sehari selama 2 minggu dapat merangsang sekresi kelenjar saliva dengan cara mekanis dan kimiawi, sehingga mampu mengurangi rasa haus pada pasien gagal ginjal kronis. Selain itu, mengunyah permen karet *xylitol* juga mampu meningkatkan produksi saliva dan meningkatkan konsentrasi bikarbonat, fosfat dan kalsium. Permen karet *xylitol* merupakan permen karet rendah gula yang mengandung gula alkohol atau golongan polialkohol tipe pentitol berantai lima karbon dan bersifat non-kariogenik sehingga mampu membersihkan gula dan asam dari gigi, oleh karena itu mulut akan terasa segar dan kondisi pH dimulut seimbang

sama dengan halnya ketika seseorang sehabis minum air putih¹.

Penerapan ini didukung oleh penelitian oleh Kurniawan. M dan Relawati. A tahun 2022 dengan judul Case Report: Permen Karet Bebas Gula (*Xylitol*) untuk Mengatasi Keluhan Rasa Haus Penderita Gagal Ginjal Kronis. Hasil menunjukkan dengan dilakukannya intervensi pemberian permen karet bebas gula (*xylitol*) tingkat haus pasien menurun dari skala 5 menjadi skala 4 dalam waktu 7 hari pemberian intervensi.

Penelitian selanjutnya oleh Rahmanti. A dan Raharjo R. K tahun 2018 dengan judul penerapan pemberian permen karet *xylitol* untuk xerostomia pada pasien penyakit ginjal kronis di Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang. Hasil studi kasus pada subjek 1 menunjukkan adanya penurunan xerostomia sebelum diberikan intervensi pengukuran hemodialisa yang pertama yaitu 23 xerostomia berat, di hari terakhir intervensi yaitu 7 xerostomia ringan.

Hasil penelitian menurut Maedasari. R dan Puspita Sari. A.R tahun 2023 dengan judul pengaruh mengunyah permen karet *xylitol* terhadap penurunan rasa haus pada pasien gagal ginjal kronik yang melakukan cuci darah diruang Hemodialisa Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong. Hasil penelitian menunjukkan setelah dilakukan intervensi berupa mengunyah 2 butir permen karet *xylitol* selama 10 menit tingkat rasa haus menjadi ringan/ berkurang.

Berdasarkan pembahasan didapatkan bahwa implementasi mengunyah *xylitol* mampu menurunkan intensitas rasa haus pada pasien gagal ginjal kronik terutama pada subyek 1 (Tn. B) yaitu dari sebelum penerapan subyek mengalami rasa haus sedang (22) dan setelah penerapan menjadi haus ringan (18).

KESIMPULAN

Hasil penelitian tentang implementasi mengunyah *xylitol* pada pasien yang mengalami gagal ginjal kronik dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien gagal ginjal kronik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Maedasari. R & Puspitasari. A.R, (2023). *Pengaruh Mengunyah Permen Karet Xylitol Terhadap Penurunan Rasa Haus Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Melakukan Cuci Darah Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong*. <https://repository.medikasuherman.ac.id/xmlui/handle/123456789/5505>
2. Ariani, S. (2016). *Stop gagal ginjal dan gangguan-gangguan ginjal lainnya*. Yogyakarta : Istana Media
3. CKD. (2023). *Chronic Kidney Disease in the United States*, (2023). <https://www.cdc.gov/kidneydisease/pdf/CKD-Factsheet-H.pdf>
4. Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf>
5. Medical record RSUD A. Yani Metro. (2022). *10 penyakit terbesar di RPD C RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro*
6. Rahmanti. A dan Raharjo R. K. (2018). *Penerapan pemberian permen karet xylitol untuk xerostomia pada pasien penyakit ginjal kronis di Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang*. <https://www.ejurnalstikes kesdamudayana.ac.id/index.php/jmu/article/view/192>
7. Isoni, Laily, (2016). *Manajemen Cairan Pada Pasien Hemodialisa Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup*. Unmuh Ponorogo Press
8. Arfany, N. W., Armiyati, Y., & Kusuma, M. A. B.(2015). *Efektivitas 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*. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*.
9. Girsang, R., & Barus, D. T. (2019). *Pengaruh Stimulasi Pemberian Tablet Hisap Vitamin C Terhadap Peningkatan Sekresi Saliva Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Di Rs Umum Sembiring*. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*. <https://doi.org/10.36656/jpkm.v1i2.136>
10. Ardiyanti, A., Armiyati, Y., & Arif SN, S. M. (2015). *Pengaruh Kumur Dengan Obat Kumur Rasa Mint Terhadap Rasa Haus Pada Pasien Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis Di SMC RS Telogorejo*. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK)*.
11. Guyton & Hall. (2016). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Elsevier Singapore Pte Ltd.