



PENGARUH SLIMBER ICE TERHADAP INTENSITAS RASA HAUS DAN JUMLAH ASUPAN CAIRAN PADA PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD) YANG MENJALANI HEMODIALISA

Catarina Helen Natalia ¹⁾, Retno Setyawati ²⁾, Ahmad Ikhlasul Amal ³⁾

^{1,2,3} Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang

Email: catarina_natalia@yahoo.com

Submitted	Revised	Accepted	Published
August 05, 2025	Sept 02, 2025	Sept 16, 2025	Sept 30, 2025

Abstract

This study investigated the effectiveness of slimber ice as a non-pharmacological intervention to manage thirst intensity and fluid intake in patients with Chronic Kidney Disease (CKD) undergoing hemodialysis. A pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach was employed. The research was conducted on 18 respondents selected through purposive sampling. Data on thirst intensity were collected using the Visual Analog Scale (VAS), while fluid intake was measured with an observation sheet. Statistical analysis was performed using the Wilcoxon signed-rank test and paired t-test with a significance level of 0.05. The findings revealed a substantial decrease in the mean VAS score by 4.611 points after the intervention, with a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant reduction in thirst intensity. Additionally, the average fluid intake decreased by 784.44 ml post-intervention, also showing a significant difference with a p-value of 0.000 ($p < 0.05$). These results demonstrate that slimber ice is effective in lowering thirst intensity and controlling fluid consumption in hemodialysis patients. This intervention presents a simple, affordable, and practical alternative for managing patient symptoms within a clinical setting.

Keywords: Chronic Kidney Disease; Hemodialysis; Thirst; Fluid Intake; Slimber Ice.

Abstrak

Penelitian ini mengevaluasi pengaruh intervensi non-farmakologis slimber ice terhadap tingkat rasa haus dan jumlah cairan yang dikonsumsi pasien penderita Penyakit Ginjal Kronis (CKD) yang menjalani hemodialisis. Desain penelitian menggunakan pendekatan pra-eksperimental dengan metode satu kelompok pretest-posttest. Sampel penelitian berjumlah 18 responden yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Intensitas rasa haus diukur menggunakan Visual Analog Scale (VAS) sementara asupan cairan diukur dengan lembar observasi. Data dianalisis dengan uji Wilcoxon dan uji t berpasangan (paired t-test) dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasilnya menunjukkan penurunan signifikan pada nilai rata-rata VAS sebesar 4,611 poin setelah intervensi, dengan nilai $p < 0,000$ ($p < 0,05$). Demikian pula, rata-rata asupan cairan berkurang sebanyak 784,44 ml, menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan nilai $p < 0,000$ ($p < 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa slimber ice efektif dalam mengurangi rasa haus dan asupan cairan pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis. Intervensi ini merupakan alternatif yang praktis, ekonomis, dan mudah diaplikasikan di unit hemodialisis.

Kata kunci: Penyakit Ginjal Kronis; Hemodialisis; Rasa Haus; Asupan Cairan; Slimber Ice.

PENDAHULUAN

Chronic Kidney Disease(CKD) adalah penyakit yang disebabkan karena ginjal yang terus mengalami kerusakan secara bertahap sehingga ginjal gagal untuk bekerja sesuai dengan fungsinya. Saat ini, CKD menjadi masalah kesehatan dunia yang serius, dan seiring berjalannya waktu prevalensi penyakit ini terus meningkat seiring dengan usia penduduk yang semakin bertambah sehingga beresiko untuk meningkatkan kejadian penyakit hipertensi dan diabetes, yang merupakan faktor penyebab utama penyumbang angka kesakitan penyakit CKD (Smeltzer & Bare, 2017); (Mardiani, Dahrizal, & Maksuk, 2022). Jika ginjal mengalami kerusakan, hal ini akan mengganggu aktivitas tubuh dan menyebabkan tubuh lelah dan lemas (Pratama, Pragholapati, & Nurrohman, 2020).

Berdasarkan pernyataan *World Health Organization (WHO)* terdapat jumlah pasien dengan gagal ginjal kronik sudah meningkat selama setahun terakhir. *Chronic Kidney Disease* adalah penyebab kematian paling umum di dunia, dengan 1,1 juta kematian dan peningkatan 31,7% dari tahun sebelumnya. Lebih dari 500 juta orang menderita *CKD*, dan 1,5 juta memerlukan terapi hemodialisis untuk tetap hidup (Idzharrusman & Budhiana, 2022). Pada tahun 2018, Kemenkes juga menyatakan bahwa CKD terus mengalami peningkatan di dunia dan menjadi masalah kesehatan serius hampir disemua negara termasuk Indonesia. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 dan 2019, prevalensi penderita CKD di Indonesia yang lebih dari lima belas tahun berdasarkan diagnosa dokter pada tahun 2017 adalah 0,2%, dengan peningkatan 3,8% pada tahun 2018 dengan 713.783 kasus.

Menurut data yang dinyatakan oleh Dinas kesehatan Jawa Tengah tahun 2015 bahwa angka kejadian kasus gagal ginjal di Jawa Tengah yang paling tinggi adalah Kota Surakarta dengan 1497 kasus (25.22 %) dan diposisi kedua adalah Kabupaten Sukoharjo yaitu 742 kasus (12.50 %). Jumlah penderita gagal ginjal di Indonesia

tahun 2014 diperkirakan mencapai 300 ribu orang, dimana angka ini diperkirakan akan terus meningkat untuk jangka waktu kedepan. Kasus gagal ginjal di Jawa Tengah yang tertinggi adalah kota Surakarta 1497 kasus (25.22 %) dan yang kedua adalah Kabupaten Sukoharjo yaitu 742 kasus (12.50 %).

Terapi *hemodialysis* (HD) adalah metode terapi pengganti yang memanfaatkan membran *semi-permeable* untuk memisahkan darah dan cairan dari ginjal buatan, mengeluarkan sisa metabolisme atau racun seperti air, batrium, kalium, hydrogen, dan zat lain (Dewi & Mustofa , 2021). *Hemodialysis* adalah terapi pengganti ginjal yang paling sangat populer. *Hemodialysis* membantu ginjal dalam mengendalikan penyakit *chronic kidney disease*, mengatasi ketidakseimbangan cairan, dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Asupan cairan yang dianjurkan untuk orang dewasa yang sehat adalah sekitar 2.500 cc per hari. Cairan ini bisa berasal dari minuman langsung maupun dari makanan lainnya (Uliyah, 2022). Sementara itu, bagi pasien dengan gagal ginjal kronis, asupan cairan perlu disesuaikan dengan volume urine yang diproduksi dalam 24 jam. Jika produksi urine hanya 1 liter, mereka diperbolehkan untuk mengonsumsi 1,5 liter cairan dalam sehari. Selisih 500 cc tersebut diperuntukkan untuk mengimbangi kehilangan cairan melalui keringat dan uap yang dihasilkan saat bernapas (Tandra, 2020). Kelebihan cairan dalam tubuh yang terjadi dapat diatasi dengan pemberian *Slimber ice* guna membantu mengurangi penumpukan cairan dan menjaga keseimbangan elektrolit tubuh. Terapi *Slimber ice* atau mengulum es batu, dapat membantu pasien CKD dalam mengatasi rasa haus mereka, lebih dari hanya sekedar meminum air mineral (Kasnah, Saelan, & Anam, 2023).

Slimber ice adalah salah satu tindakan mandiri keperawatan yang dapat membantu pasien mengurangi jumlah cairan yang mereka konsumsi setiap hari atau membatasi jumlah cairan yang

mereka konsumsi. Menghisap *slimber ice* juga dapat mengurangi rasa haus pasien menjadi lebih ringan atau bahkan tidak merasa haus sama sekali. Selain itu, mereka dapat mengurangi risiko mengalami kelebihan cairan. (Rahayu & Sukraeny, 2021). Tindakan untuk mengurangi rasa haus dan meminimalkan peningkatan berat badan yaitu dengan terapi *Slimber ice* untuk membantu menyegarkan tenggorokan, hasil penelitian menyimpulkan pasien hemodialisa yang mengalami haus setelah diberikan intervensi mengulum es batu mengalami penurunan tingkat haus 56% dari pada diberikan terapi mengunyah permen karet sebesar 20% (Arfany, Armiyati, & Kusuma, 2014).

Temuan penelitian lain menunjukkan rata-rata lama waktu menahan rasa haus responden yang diberi perlakuan mengulum es batu adalah 93 menit, sebanyak 7 orang pasien (78%) mampu menahan rasa haus \geq 1 jam. Rata-rata lama waktu menahan rasa haus responden yang diberi perlakuan berkumur air matang adalah 55 menit, sebagian besar responden yaitu sebanyak 6 orang orang (67%) mampu menahan rasa haus \leq 1 jam. Rata – rata lama waktu menahan rasa haus setelah berkumur dengan obat kumur selama 67,35 menit (Armiyati, Khoiriyah, & Mustofa, 2019). Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Isrofah (2019) tentang “*The Effect Of Sipping Ice To Reducethirsty Feel In Chronic Kidney Disease Patients Who Have Hemodialysis In RSUD Bendan Pekalongan City*” didapatkan hasil perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi, dimana pasien yang menjalani hemodialisa setelah dilakukan intervensi mengalami penurunan intensitas rasa haus.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD dr H. Soewondo Kendal dalam 3 bulan terakhir mulai tanggal 1 Oktober 2024 sampai dengan 31

Desember 2024 didapati kurang lebih sekitar 73 pasien yang menderita CKD stage 5 yang menjalani terapi hemodialisa dan sedang dirawat. Berdasarkan fenomena diatas, penulis tertarik untuk menyelidiki pengaruh *slimber ice* terhadap intensitas rasa haus dan jumlah asupan cairan pada pasien *chronic kidney disease* (CKD) yang menjalani hemodialisa.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah pra-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest. Populasi penelitian mencakup semua pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD dr. H. Soewondo Kendal. Sampel sebanyak 18 responden dipilih dengan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian terdiri dari dua jenis: kuesioner Visual Analog Scale (VAS) untuk mengukur intensitas rasa haus dan lembar observasi untuk memantau asupan cairan. Pengukuran VAS mengklasifikasikan rasa haus menjadi kategori ringan (1-3), sedang (4-6), dan berat (7-10). Data dikumpulkan melalui dua tahap, yaitu pengukuran awal (pretest) sebelum intervensi *slimber ice* diberikan, dan pengukuran akhir (posttest) setelah intervensi. Analisis data menggunakan uji statistik non-parametrik Wilcoxon untuk membandingkan perbedaan intensitas rasa haus sebelum dan sesudah intervensi. Sedangkan untuk membandingkan perbedaan asupan cairan, digunakan uji paired t-test. Analisis regresi linear berganda juga dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel. Tingkat signifikansi yang ditetapkan adalah 0,05.

HASIL

1. Karakteristik Responden

Jumlah responden penelitian ini sebanyak 24 orang, terdiri dari kelompok intervensi (n=12) dan kelompok kontrol (n=12). Distribusi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, serta pekerjaan tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Ruang Rawat Inap Flamboyan di RSUD Dr. H. Soewondo Kendal Periode Mei-Juni 2025 (n=18)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Umur	(50-5) Dewasa akhir	2	11.1%
	(60-74) Lansia awal	6	33.3%
	(75-90) Lansia akhir	8	44.5%
	(>90) Manula	2	11.1%
Total		18	100%
Jenis Kelamin	Laki-laki	18	100%
	Perempuan	0	0%
Total		18	100%

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden termasuk kelompok lanjut usia akhir (75–90 tahun) yaitu sebanyak 8 orang (44,5%). Selanjutnya, 6 orang (33,3%) berada pada kategori lansia awal (60–74

tahun). Adapun kelompok dewasa akhir (50–59 tahun) dan manula (>90 tahun) masing-masing berjumlah 2 orang (11,1%). Semua responden berjenis kelamin laki-laki (100%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Intensitas Rasa Haus Responden di Ruang Rawat Inap Flamboyan di RSUD Dr. H. Soewondo Kendal Periode Mei-Juni 2025 (n=18)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Presentase (%)
VAS Pre Test	(0) Tidak haus	0	0%
	(1-3) Haus ringan	0	0%
	(4-6) Haus sedang	2	11.1%
	(7-10) Haus berat	16	88.9%
Total		18	100%
VAS Post Test	(0) Tidak haus	0	0%
	(1-3) Haus ringan	13	72.2%
	(4-6) Haus sedang	5	27.8%
	(7-10) Haus berat	0	0%
Total		18	100%

Hasil pengukuran awal dengan Visual Analog Scale (VAS) menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami rasa haus berat (skor 7–10) sebanyak 16 orang (88,9%). Sisanya, 2 responden (11,1%) berada pada kategori haus sedang (skor 4–6). Tidak ada responden dengan skor haus ringan (1–3) maupun tidak haus (0). Setelah dilakukan intervensi dengan pemberian *Slimber Ice*, terjadi penurunan

intensitas rasa haus. Sebanyak 13 responden (72,2%) melaporkan haus ringan (skor 1–3), dan 5 orang (27,8%) mengalami haus sedang (skor 4–6). Tidak ditemukan responden dengan rasa haus berat ataupun tidak haus sama sekali pada pengukuran pasca intervensi.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jumlah Asupan Cairan Responden di Ruang Rawat Inap Flamboyan di RSUD Dr. H. Soewondo Kendal Periode Mei-Juni 2025 (n=18)

	Mean	Std. Deviation
Asupan Cairan Pre	784.44	15.424
Asupan Cairan Post	728.33	16.891

Rata-rata asupan cairan sebelum diberikan intervensi adalah 784,44 ml, sedangkan setelah intervensi menurun menjadi 728,33 ml. Nilai simpangan baku yang relatif kecil

(15,424–16,891) menunjukkan data memiliki tingkat keseragaman yang cukup baik.

Tabel 4. Intensitas Rasa Haus Pre Dan Post Test Slimber Ice di Ruang Rawat Inap Flamboyan di RSUD Dr. H. Soewondo Kendal Periode Mei-Juni 2025 (n=18)

	<i>N</i>	<i>Positive Rank</i>	<i>Ties</i>	<i>Negative Rank</i>	<i>Sig (2-tailed)</i>
Intensitas Rasa Haus <i>Pre</i>	18	0	0	0	0.000
Intensitas Rasa Haus <i>Post</i>	18	18	0	0	

Hasil uji menunjukkan nilai *positive rank* sebanyak 18 dan *negative rank* 0, yang berarti terdapat penurunan intensitas rasa haus setelah intervensi. Tidak terdapat data dengan nilai yang sama (*ties* = 0). Uji statistik menghasilkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) = 0,000 (<0,05), sehingga

dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif diterima. Artinya, terdapat perbedaan bermakna pada intensitas rasa haus sebelum dan sesudah diberikan *Slimber Ice*.

Tabel 5. Asupan Cairan Pre Dan Post Test Slimber Ice di Ruang Rawat Inap Flamboyan di RSUD Dr. H. Soewondo Kendal Periode Mei-Juni 2025 (n=18)

	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>p-value</i>
Asupan Cairan <i>Pre</i>	18	784.44	15.424	0.001
Asupan Cairan <i>Post</i>	18	728.33	16.891	

Rata-rata asupan cairan sebelum perlakuan adalah 784,44 ml, dan setelah intervensi menurun menjadi 728,33 ml. Nilai simpangan baku (15,424–16,891 ml) memperlihatkan distribusi data yang cukup seragam. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *p-value* = 0,001 (<0,05), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara asupan cairan sebelum dan sesudah pemberian *Slimber Ice* pada pasien dengan CKD.

menyatakan bahwa laki-laki cenderung memiliki risiko lebih besar mengalami CKD akibat faktor gaya hidup, pola makan, serta kerentanan lebih dini terhadap penyakit metabolik. Karakteristik ini berpotensi memengaruhi hasil penelitian, mengingat pasien lansia dan laki-laki biasanya lebih sulit mengendalikan rasa haus dan asupan cairan.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Penelitian ini menemukan bahwa mayoritas responden merupakan pasien dengan usia lanjut, khususnya di atas 50 tahun. Kondisi ini sesuai dengan literatur yang menyebutkan bahwa Chronic Kidney Disease (CKD) lebih sering dialami oleh individu berusia lanjut karena adanya proses degeneratif, penurunan fungsi ginjal, serta tingginya angka penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes mellitus. Dari sisi jenis kelamin, sebagian besar responden adalah laki-laki. Hal ini mendukung teori sebelumnya yang

2. Efek Slimber Ice Terhadap Intensitas Rasa Haus Pada Pasien CKD Yang Menjalani Hemodialisis

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa sebelum diberikan intervensi *slimber ice*, sebagian besar responden mengalami rasa haus berat (VAS 7–10) sebanyak 16 orang (88,9%), sedangkan 2 orang (11,1%) berada pada kategori haus sedang (VAS 4–6). Setelah intervensi, terjadi perubahan signifikan: 13 orang (72,2%) melaporkan haus ringan (VAS 1–3), sedangkan 5 orang (27,8%) mengalami haus sedang, dan tidak ada responden yang lagi-lagi merasakan haus berat. Uji Wilcoxon menghasilkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), menunjukkan adanya

perbedaan signifikan antara kondisi sebelum dan sesudah intervensi.

Secara fisiologis, rasa haus timbul akibat peningkatan osmolaritas plasma dan penurunan volume cairan ekstraseluler yang merangsang osmoreseptor di hipotalamus (Guyton, 2012; Sulaiman, 2019). Pada penderita CKD, mekanisme ini semakin diperparah oleh gangguan fungsi ginjal serta pembatasan cairan selama hemodialisis, sehingga rasa haus yang berlebihan sering dialami (Smeltzer & Bare, 2017; Dewi & Mustofa, 2021).

Intervensi *slimber ice* memberi sensasi dingin dan lembap di rongga mulut sehingga dapat merangsang sekresi saliva, yang pada akhirnya menekan sensasi haus (Said & Mohammed, 2013). Penelitian Arfany, Armiyati, & Kusuma (2014) juga menguatkan temuan ini dengan menunjukkan bahwa mengulum es batu lebih efektif dalam menurunkan rasa haus dibandingkan intervensi lain seperti mengunyah permen karet.

Dengan demikian, hasil penelitian ini semakin menegaskan bahwa *slimber ice* merupakan strategi nonfarmakologis yang sederhana dan praktis untuk mengurangi rasa haus pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis. Penulis menilai intervensi ini relevan diterapkan di klinik, karena selain efektif, juga aman, murah, dan mudah diintegrasikan dalam praktik keperawatan sehari-hari.

3. Pengaruh Slimber Ice Terhadap Jumlah Asupan Cairan Pada Pasien CKD Yang Menjalani Hemodialisis

Penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi, rata-rata asupan cairan responden berkisar antara 770–800 ml/hari, dengan jumlah terbanyak 800 ml (33,2%). Setelah diberikan *slimber ice*, konsumsi cairan turun menjadi 700–750 ml/hari, dengan angka terbanyak pada 720 ml (22,2%) dan 750 ml (22,2%). Hasil uji *Paired t-test* memberikan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara asupan cairan sebelum dan sesudah intervensi.

Pengendalian cairan merupakan bagian penting dalam perawatan pasien CKD untuk mencegah komplikasi seperti overload cairan, edema, hipertensi, hingga gagal jantung (Potter & Perry, 2017; Tandra, 2020). Dengan berkurangnya rasa haus melalui *slimber ice*, pasien lebih mudah membatasi jumlah cairan yang diminum. Penelitian Singh et al. (2017) juga melaporkan bahwa intervensi oral berbasis pendinginan efektif menekan konsumsi cairan pada pasien hemodialisis.

Dengan kata lain, *slimber ice* tidak hanya menurunkan persepsi haus, tetapi juga membantu pasien lebih patuh terhadap pembatasan cairan. Hal ini mendukung pencegahan komplikasi kardiovaskular yang sering dialami pasien CKD (Kallenbach, 2016). Penulis menekankan bahwa temuan ini penting secara klinis, karena pasien masih dapat meredakan rasa haus tanpa harus meningkatkan asupan cairan, sehingga terapi hemodialisis dapat berlangsung lebih optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis serta pembahasan mengenai pengaruh pemberian *Slimber Ice* terhadap rasa haus dan asupan cairan pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis, diperoleh simpulan bahwa intervensi ini mampu menurunkan intensitas rasa haus secara signifikan. Sebelum diberikan perlakuan, sebagian besar responden berada pada kategori haus berat (88,9%), namun setelah intervensi mayoritas beralih ke kategori haus ringan (72,2%). Uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,000$ yang menandakan adanya perbedaan bermakna.

Selain itu, jumlah cairan yang dikonsumsi responden juga mengalami penurunan signifikan. Sebelum intervensi, sebagian besar responden mengonsumsi cairan sekitar 770–800 ml/hari, sedangkan setelah perlakuan angka tersebut menurun menjadi 700–750 ml/hari. Hasil uji *Paired t-test* dengan nilai $p = 0,000$ memperkuat adanya perbedaan yang signifikan.

Dengan demikian, *Slimber Ice* terbukti efektif dalam mengurangi rasa haus sekaligus membantu menekan jumlah asupan cairan. Intervensi ini layak dipertimbangkan sebagai salah satu tindakan mandiri perawat, khususnya dalam praktik klinis pada pasien CKD yang diwajibkan menjalani pembatasan cairan secara ketat.

SARAN

- 1. Untuk Praktik Keperawatan**
Slimber Ice dapat dijadikan salah satu intervensi mandiri perawat dalam membantu pasien CKD mengatasi rasa haus sekaligus mematuhi pembatasan cairan. Perawat juga diharapkan memberikan edukasi mengenai manfaat serta cara penggunaan Slimber Ice yang tepat dan aman.
- 2. Untuk Pasien dan Keluarga**
Disarankan agar pasien bersama keluarga memanfaatkan Slimber Ice sebagai pilihan dalam mengontrol rasa haus di rumah, terutama pada hari ketika tidak menjalani hemodialisis. Namun, penggunaannya tetap harus disesuaikan dengan jumlah dan frekuensi sesuai rekomendasi tenaga medis.
- 3. Untuk Institusi Kesehatan**
Rumah sakit maupun fasilitas layanan kesehatan dapat mempertimbangkan penggunaan Slimber Ice sebagai bagian dari prosedur standar dalam pengelolaan cairan pasien CKD, serta melibatkan perawat dalam proses pemantauan efektivitas intervensi ini.
- 4. Untuk Peneliti Selanjutnya**
Diperlukan penelitian lanjutan dengan desain eksperimen atau kuasi-eksperimen yang menyertakan kelompok kontrol, melibatkan jumlah responden lebih besar, mengikutsertakan pasien perempuan, serta melakukan evaluasi jangka panjang guna memperkuat bukti ilmiah terkait efektivitas Slimber Ice.

DAFTAR PUSTAKA

Arfany, N. W., Armiyati, Y., & Kusuma, M. B. (2014). 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.

Armiyati, K., Khoiriyah, K., & Mustofa, A. (2019). Optimization of Thirst Management on CKD Patients Undergoing Hemodialysis by Sipping Ice Cube. *Media Keperawatan Indonesia*, 2-38. doi:<https://doi.org/10.26714/mki.2.1.2019.38-48>

Dewi, R., & Mustofa, A. (2021). Penurunan Intensitas Rasa Haus Pasien Penyakit Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa Dengan Menghisap Es Batu. *Ners Muda*, 2, 17-23. doi:<https://doi.org/10.26714/nm.v2i2.7154>.

Idzharrusman, M., & Budhiana, J. (2022). Hubungan Dukungan Keluarga dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik di RSUD Sekarwangi. *Jurnal Keperawatan BSI*, 1, 61-69.

Kasnah, U. N., Saalan, & Anam, M. (2023). Penerapan Menghisap Slimber Ice untuk Mengurangi Rasa Haus pada Pasien CKD yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Kesehatan*, 43.

Mardiani, Dahrizal, & Maksuk. (2022). Efektivitas Manajemen kelebihan cairan terhadap status hidrasi pasien chronic disease di rumah sakit. *Journal of Health and Cardiovascular Nursing*, 2. doi:<http://doi.org/10.36082/jhcnv2i1.353>

Pratama, A. S., Pragholapati, A., & Nurrohman, I. (2020). Mekanisme Koping pada Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di Unit Hemodialisa di RSUD Bandung. *Smart Keperawatan*, 1, 7. doi:<https://doi.org/10.34310/jskp.v7i1.318>

Rahayu, F. A., & Sukraeny, N. (2021, Juli). Penurunan Rasa Haus Pada Kasus Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Dengan Sipping Ice Cube Therapy. *Holistic Nursing Care Approach*, 1. doi:<https://doi.org/10.26714/hnca.v1i2.10990>

Smeltzer, C. S., & Bare, B. G. (2017). *Buku Ajaran Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC. doi:<http://dio.org/10.1037/1524-9220.4.1.3>

Uliyah, M. (2022). *Modul Kuliah Keperawatan Dasar 1*. Surabaya: UMS.