



EFEKTIVITAS SUCKING ICE CUBES ZAM-ZAM WATER TERHADAP TINGKAT RASA HAUS PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS

Nurwidya Novela^{1*}, M. Sobirin Mohtar¹, Asmadiannor², Eirene Eunike Meidiana Gaghouna¹

¹Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, Jl. Pramuka No.2, Pemurus Luar, Banjarmasin Timur, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70238, Indonesia

²Rumah Sakit Jiwa Sambang Lihum, Jl. Gubernur Syarkawi, Gambut, Gambut, Banjar, Kalimantan Selatan 70722, Indonesia

*nurwidyanovela22@gmail.com

ABSTRAK

Dampak yang timbul dari gagal ginjal kronik adalah kelebihan cairan. Hemodialisa adalah salah satu terapi cuci darah pada individu dengan masalah gagal ginjal kronik. Prosedurnya seseorang yang menjalani hemodialisa harus membatasi asupan cairan, namun yang sering terjadi pasien akan lebih merasa haus yang terlihat dengan tanda mulut kering. Cara untuk mengurangi asupan cairan dan meminimalisir terjadinya haus terapi *sucking ice cubes zam-zam water* dapat diberikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas *Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water* terhadap Tingkat Rasa Haus Pasien Gagal Ginjal Kronis di Ruang Hemodialisis RS Bhayangkara Banjarmasin. Penelitian kuantitatif ini menggunakan rancangan pre-eksperimental *one group pra-posttest design*. Instrumen yang digunakan yaitu *visual analog scale*, SOP, lembar observasi digunakan untuk mencatat hasil data penelitian, cetakan es batu 10 ml, kulkas, dan termos es batu. Sampel penelitian berjumlah 15 responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Uji analisa menggunakan *paired T-test*. Hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata sebelum diberikan *Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water* adalah 5,60 dan setelah diberikan *Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water* didapatkan rata-rata 2,07. Terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi *Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water* terhadap tingkat rasa haus. Berdasarkan hasil maka dapat disimpulkan penelitian dapat diterapkan Rumah Sakit kepada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, yang mana *sucking ice cubes zam-zam water* untuk menurunkan tingkat rasa haus.

Kata kunci: gagal ginjal kronis; sucking ice cubes; tingkat rasa haus; zam-zam water

EFFECTIVENESS OF ZAM-ZAM WATER SUCKING ICE CUBES ON THIRST LEVEL OF CHRONIC KIDNEY FAILURE PATIENTS

ABSTRACT

The impact that arises from chronic kidney failure is excess fluid. Hemodialysis is a form of dialysis therapy for individuals with chronic kidney failure. The procedure is that someone undergoing hemodialysis must limit fluid intake, but what often happens is that the patient will feel more thirsty which can be seen with signs of dry mouth. A way to reduce fluid intake and minimize thirst, sucking zam-zam water ice cube therapy can be given. The aim of this research is to determine the effectiveness of Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water on the Thirst Level of Chronic Kidney Failure Patients in the Hemodialysis Room at Bhayangkara Hospital, Banjarmasin. This quantitative research uses a pre-experimental one group pre-posttest design. The instruments used were a visual analog scale, SOP, observation sheet used to record research data results, 10 ml ice cube mold, refrigerator, and ice cube flask. The research sample consisted of 15 respondents taken using purposive sampling technique. The analysis test uses a paired T-test. The research results showed that the average score before being given Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water was 5.60 and after being given Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water, the average was 2.07. There was a significant difference before and after the Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water intervention was given to the level of thirst. Based on the results, it can be concluded that the research can be applied by hospitals to chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis, by sucking zam-zam water ice cubes to reduce thirst levels.

Keywords: chronic kidney failure; sucking ice cubes; thirst level; zam-zam water

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik merupakan gangguan fungsi pada ginjal yang terjadi secara progresif sehingga tidak dapat kembali menjadi pulih. Pada kondisi ini tubuh tidak mampu memelihara metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit yang mengakibatkan peningkatan ureum. *Centers for Disease Control and Prevention* (2018) menyatakan penyakit gagal ginjal menempati urutan ke-8 yang menyebabkan kematian atau 10% dari populasi di Negara Amerika Serikat. Angka kejadian gagal ginjal kronik di Indonesia menurut Riskesdas, (2018) yaitu sebesar 0,38% dari jumlah penduduk Indonesia menderita gagal ginjal kronik. Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, kasus untuk penyakit GJK mengalami tahun 2021 masih ditemukan 347 kasus. Sedangkan di kota Banjarmasin tahun 2021 terdapat 206 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, 2022)

Pasien gagal ginjal kronik sifatnya menetap, tidak dapat disembuhkan, serta sangat memerlukan terapi berupa transplantasi ginjal, dialisis peritoneal, hemodialisis, dan rawat jalan dalam jangka waktu yang cukup lama (Fajri et al., 2020). Peningkatan jumlah pasien yang menjalani hemodialisis dapat terjadi karena minimnya pengetahuan untuk mengelola rasa haus, sebagai akibat diet minum untuk mencegah kenaikan berat badan dikarenakan peningkatan volume cairan yang tinggi. Sebagai upaya untuk menghindari peningkatan berat badan secara simultan, maka intervensi dan edukasi pembatasan intake cairan perlu dilakukan (Permana Wibowo & Desrial Siregar, 2020), (Berman et al., 2016). Kejadian *interdialytic weigh gain* (IDWG) merupakan peningkatan volume cairan yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan sebagai dasar untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode interdialitik (Yuni Permatasari Istant, 2014).

Akibat yang diterima pada pasien gagal ginjal kronik yaitu kelebihan cairan pada pasien yang menjalani hemodialisis. Hal itu dapat mengakibatkan bertambahnya berat badan, edema, meningkatnya tekanan darah, sesak nafas, serta gangguan jantung yang dapat menurunkan kualitas hidup pasien. Maka jelas pembatasan cairan wajib dilakukan pada pasien hemodialisis walaupun pasien akan mengalami keluhan mulut kering dan rasa haus (Rantepadang & Taebenu, 2019). Intervensi yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah kelebihan volume cairan yaitu dengan melakukan terapi *sucking ice cubes zam-zam water* dimana pasien akan mengulum es batu yang terbuat dari air zam-zam karena dapat mengurangi dahaga serta perasaan lebih segar daripada minum air mineral. Terapi *sucking ice cubes zam-zam water* sangat cocok dengan kondisi masyarakat di Banjarmasin karena rata – rata penduduknya memiliki spiritual yang cukup tinggi dan air zam-zam juga cukup mudah di dapatkan serta memiliki ph yang lebih tinggi daripada air biasa. Riset dari Arfany, (2014) menunjukkan bahwa pemberian es batu dengan cara dikulum efektif untuk mengatasi mulut kering (*xerostomia*), dan mengurangi rasa haus yang dialami oleh pasien yang mengalami hemodialisis. Sejalan dengan penelitian Isrofah et al., (2019) pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis diberikannya intervensi berupa mengulum es batu efektif untuk mengurangi rasa haus yang dirasakan pada pasien.

Hasil studi pendahuluan pada tanggal 13 Maret 2023 di RS Bhayangkara Kota Banjarmasin, data jumlah tindakan pasien dengan gagal ginjal kronik di ruang hemodialisis sejak 3 tahun terakhir yaitu pada 2020 sebanyak 1.692 tindakan, mengalami peningkatan pada tahun 2021 yaitu 1.713 tindakan, dan pada tahun 2022 kembali mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu 2.854 tindakan. Hasil dari wawancara terhadap 5 orang pasien didapatkan data

bahwa ke-5 pasien minum air mineral saat mengalami rasa haus. Wawancara juga dilakukan peneliti kepada perawat yang bekerja di ruang hemodialisis, didapatkan bahwa terdapat beberapa pasien yang mengalami kenaikan IDWG >5 % dikarenakan penumpukan cairan yang berlebih saat sebelum menjalani hemodialisis. Data tersebut menunjukkan bahwa pada saat rasa haus muncul, pasien meminum air mineral yang berlebihan untuk mengurangi rasa haus nya sehingga menyebabkan berat badan meningkat dikarenakan kelebihan volume cairan. Berdasarkan hasil riset terdahulu yang menyatakan es batu efektif untuk mengurangi rasa haus pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, maka perlu dilakukan penelitian lanjutan serta modifikasi untuk membuktikan apakah tindakan ini efektif untuk mengurangi rasa haus pada pasien yaitu dengan es batu air zam-zam. Melihat masalah yang ada maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisa efektivitas *sucking ice cubes zam-zam water* terhadap tingkat rasa haus pasien gagal ginjal kronis.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian Pre-eksperimental dengan rancangan penelitian *one group pra-posttest design*. Responden akan diberikan intervensi mengulum es batu yang terbuat dari air zam-zam. Penelitian ini dilakukan di ruang Hemodialisis RS Bhayangkara Kota Banjarmasin. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita Gagal Ginjal Kronis yang menjalani hemodialisis di RS Bhayangkara Kota Banjarmasin selama 3 bulan terakhir yaitu Maret – Mei 2023 sebanyak 106 pasien. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 15 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling* sesuai dengan kriteria inklusi responden dengan gagal ginjal kronis yang bersedia mengikuti penelitian hingga selesai. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi pre-test dan post-test, *visual analogue scale*, SOP, lemari es, cetakan es batu 10 ml, serta termos es batu. Analisis bivariat menggunakan *uji paired sample t-test*.

HASIL

Tabel 1.
 Berdasarkan Data Demografi Responden

Data Demografi Responden	f	%
Usia		
36-45 (Dewasa Akhir)	3	20,0
46-55 (Lansia Awal)	10	66,7
56-65 (Lansia Akhir)	2	13,3
>65 (Manula)	0	0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	53,3
Perempuan	7	46,7
Tingkat Rasa Haus Sebelum (Pre) Pemberian <i>Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water</i>		
0 (Tidak Haus)	0	0,0
1-3 (Haus Ringan)	2	13,3
4-6 (Haus Sedang)	7	46,7
7-9 (Haus Berat)	6	40,0
10 (Sangat Haus)	0	0,0
Tingkat Rasa Haus Sesudah (Post) Pemberian <i>Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water</i>		
0 (Tidak Haus)	1	6,7
1-3 (Haus Ringan)	13	86,7
4-6 (Haus Sedang)	1	6,7
7-9 (Haus Berat)	0	0,0
10 (Sangat Haus)	0	0,0

Tabel 2.
 Hasil Uji Normalitas (*Shapiro-Wilk*)

		<i>Shapiro Wilk</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>
Tingkat Rasa Haus	Pre Test	0,918	15	0,182
	Post Test	0,924	15	0,218

Tabel 3.
 Hasil Uji *Paired T-Test*

		<i>Paired Sampel T-test</i>				
		<i>Mean</i>	<i>f</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>Sig (2-tailed)</i>
Pair 1	Pre Test	5,60	15	1,682	0,434	0,000
	Post Test	2,07	15	1,100	0,284	

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa karakteristik responden mayoritas responden masuk kategori lansia awal yaitu pada rentang usia 46-55 sebanyak 10 orang (66,7%). Pada usia lanjut kemungkinan akan terjadi penurunan fungsi ginjal yang menyebabkan fungsi ekskresi glomerulus dan tubulus menurun, serta meningkatkan prevalensi gagal ginjal kronis. Melihat hal ini maka proses penuaan juga berpotensi meningkatkan risiko dehidrasi. Terjadinya penurunan kemampuan nefron dalam menyimpan air dan peningkatan kadar natriuretik atrial sehingga pada saat dehidrasi maka akan muncul rasa haus (Daryani et al., 2020). Mayoritas berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 8 orang (53,3%). Laki-laki memiliki risiko terkena gagal ginjal kronis dua kali lipat lebih besar dibandingkan perempuan karena beberapa faktor seperti gaya hidup dan kepatuhan meminum obat. Laki-laki juga lebih banyak membutuhkan cairan karena produksi keringat yang lebih banyak dan metabolisme yang tinggi karena memiliki massa otot yang lebih besar dibandingkan dengan perempuan (Fajri et al., 2020).

Mayoritas responden merasakan haus ketika menjalani hemodialisa meskipun dalam kategori ringan maupun sedang. Faktor yang mempengaruhi timbulnya rasa haus ini dapat terjadi karena adanya pembatasan cairan, peningkatan konsentrasi plasma, penurunan volume darah, membran mukosa dan mulut yang kering, angiotensin II, kehilangan kalium, dan faktor-faktor psikologis lainnya (Smeltzer et al., 2008). Faktor lain yang memicu munculnya rasa haus adalah prosedur hemodialisis, secara skematis haus pada pasien hemodialisis terutama osmometrik, meliputi asupan garam, meningkatnya osmolaritas cairan di ekstraseluler, dan menyusutnya sel-sel osmoreseptor di dalam hipotalamus yang menyebabkan keinginan untuk minum (Yuswinda et al., 2020). Penelitian ini juga didukung oleh Basok et al., (2018) bahwa intensitas rasa haus sebelum dilakukan perlakuan menghisap *slimber ice* rata-rata berada pada tingkat haus sedang. Dalam Penelitian Isrofah et al., (2019) menyatakan bahwa dari 36 responden mayoritas *pretest* berada pada skala haus ringan yaitu sebanyak 17 orang (47,2%).

Haus adalah kondisi atau gejala yang umumnya muncul pada pasien hemodialisis (Sacrias & Rathinasamy, 2015). Haus yang dirasakan merupakan respon fisiologis tubuh manusia yang mana mereka memiliki keinginan untuk memenuhi kebutuhan cairan dalam tubuh. Pengalaman rasa haus atau mulut kering, yang menyebabkan ketidaknyamanan dan penderitaan pada pasien hemodialisis sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup (Rantepadang & Taebenu, 2019). Terapi *Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water* dengan cara mengulum es batu yang terbuat dari air zam-zam sebanyak 10 ml dalam penelitian ini ditujukan agar dapat memberikan perasaan yang menyegarkan dibandingkan dengan air mineral biasa. Setelah dilakukan pemberian juga didapatkan bahwa rata-rata responden mengatakan bahwa tenggorokan nya merasa segar serta

mulutnya menjadi tidak kering saat setelah di berikan *Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water*, responden juga percaya bahwa air zam-zam lebih baik dari air mineral biasa.

Penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan Lina & Wahyu, (2019) yang mengatakan bahwa mengkonsumsi air dingin dapat membantu mengatasi rasa haus pasien yang menjalani hemodialisis dikarenakan kondisi mulut yang dingin dapat membuat rasa haus menjadi berkurang, dan dapat membasahi kerongkongan sehingga akan menyebabkan osmoreseptor menyampaikan ke hipotalamus. Mengulum es batu mampu membuat rasa haus bertahan lebih lama dibandingkan dengan berkumur air matang dan berkumur dengan obat kumur, karena air yang terkandung didalam es batu membantu memberikan efek dingin yang dapat menyegarkan dan mengatasi haus sehingga pasien dapat menahan rasa haus lebih lama. Kondisi mulut yang dingin akan membuat rasa haus berkurang, sehingga akan dapat membasahi kerongkongan yang menyebabkan osmoreseptor menyampaikan ke hipotalamus bahwa kebutuhan cairan tubuh terpenuhi, sehingga *feedback* dari kondisi tersebut adalah rasa haus berkurang (Sherwood, 2012)

Penelitian ini sejalan dengan (Isrofah et al., 2019) dimana didapatkan level haus *pre-test* sedang dan level haus *post-test* menjadi ringan sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan level haus sebelum dan sesudah intervensi mengulum es batu. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang menyimpulkan bahwa ada perbedaan bermakna skor rasa haus sebelum dan setelah diberikan intervensi mengulum es batu, semua responden kasus GGK yang menjalani hemodialisis mengalami penurunan skor rasa haus setelah dilakukan intervensi *sipping ice cube therapy* (Armiyati et al., 2019), hasil tersebut sejalan juga dengan penelitian yang menyebutkan bahwa mengulum es batu efektif dapat menurunkan rasa haus pada kasus GGK (Arfany, 2014) Hasil penelitian setelah dilakukan pemberian *Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water* yang dilakukan selama 25 menit per pasien, yaitu dengan pemberian 2 *ice cubes zam-zam water* berukuran masing-masing 10 ml dalam 1 kali pemberian. Hasil analisis sebelum dilakukan pemberian *Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water* didapatkan hasil Pretest terbanyak yaitu pada rentang 4-6 (haus sedang) dan hasil Posttest terbanyak setelah diberikan *Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water* didapatkan hasil yaitu pada rentang 1-3 (haus ringan).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian *Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water* dapat memberikan efek yang menyebabkan penurunan tingkat rasa haus pada responden. Bukti dari hasil uji statistik *Paired Sampel T-test* dapat disimpulkan bahwa sebelum dan sesudah dilakukan pemberian *Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water* mendapatkan nilai $p = 0,000 < 0,005$, yang artinya terdapat perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian *Sucking Ice Cubes Zam-Zam Water* terhadap penurunan tingkat rasa haus pasien gagal ginjal kronis. Zam-zam memiliki 34 unsur senyawa kimia yang dapat menurunkan rasa haus dan *ice cubes* memberikan rasa yang menyegarkan serta membuat mulut menjadi tidak kering, sehingga pada penelitian ini air zam-zam yang sudah dibekukan merupakan inovasi yang dapat di intervensikan kepada responden saat mengalami rasa haus. Hasil analisis yang didapatkan saat melakukan penelitian diketahui bahwa responden dengan usia lansia memiliki spiritual yang cukup tinggi, rata-rata responden sudah mengetahui khasiat dari air zam-zam dan mereka mempercayai bahwa air zam-zam adalah air yang mulia serta dapat menyembuhkan berbagai penyakit. Salah satu pasien juga mengatakan bahwa adanya doa yang di lafalkan sebelum meminum air zam-zam.

Penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Rosaulina et al., 2021) tentang adanya pengaruh Terapi *Ice Cubes* Terhadap Penurunan Rasa Haus Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Sembiring. Penelitian ini juga sejalan dengan

(Fajri et al., 2020) bahwa ada perbedaan yang signifikan antara intensitas rasa haus sebelum dan sesudah diberikan terapi *ice cube's* pada kelompok intervensi yang artinya terdapat pengaruh terapi *ice cube's* untuk mengurangi rasa haus pada penderita gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis. Dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yaitu pasien yang datang tidak sesuai dengan jadwal, jarak tempuh, waktu, dan cuaca panas yang mempengaruhi proses pencairan es batu menjadi lebih cepat serta biaya yang cukup mahal untuk bisa mendapatkan air zam-zam.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan hampir semua pasien yang menjalani hemodialisa merasakan haus. Sehingga dengan adanya intervensi *sucking ice cubes zam-zam water* dengan nilai $p=0,000$ menunjukkan efektif menurunkan rasa haus. Sehingga diharapkan *sucking ice cubes zam-zam water* dapat diterapkan untuk menurunkan tingkat rasa haus pada pasien yang menjalani hemodialisa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfany, N. W. (2014). Megulum Es Batu Terhadap Penurunan Rasa Haus Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisa. 1–9.
- Armiyati, Y., Khoiriyah, K., & Mustofa, A. (2019). Optimization of Thirst Management on CKD Patients Undergoing Hemodialysis by Sipping Ice Cube. *Media Keperawatan Indonesia*, 2(1), 38. <https://doi.org/10.26714/mki.2.1.2019.38-48>
- Basok, B., Studi Ilmu Keperawatan STIKES Harapan Ibu Kota Jambi, P., ABSTRAK Kata Kunci, I., & Ginjal Kronik Slimber Ice Manajemen Rasa Haus Hemodialisis, G. (2018). Pengaruh Menghisap Slimber Ice Terhadap Intensitas Rasa Haus Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 2(2), 77–83. <http://journal.umpo.ac.id/index.php/IJHS/>,
- Daryani, Sri Sat Titi Hamranani, & Menik Sri Sarwanti. (2020). Pengaruh Pemberian Slimber Ice Terhadap Penurunan Idwg (Inter Dialitic Weigh Gain) Pasien Cronic Kidney Diseases (CKD). In *MOTORIK Journal Kesehatan SekolahTinggiIlmuKesehatanMuhammadiyahKlaten* (Vol. 15, Issue 2).
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. (2022). Data Jumlah Penderita Gagal Ginjal Kronik di Kalimantan Selatan. <https://Data.Kalselprov.Go.Id/Dataset/Data/1327>.
- Fajri, A. N., Sulastri, & Kristini, P. (2020). Pengaruh Terapi Ice Cube ' S Sebagai Evidence Based Nursing Untuk Mengurangi Rasa Haus Pada Pasien. *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1(3), 11–15. GGK, Rasa Haus,%0ATerapi Ice Cube's.
- Isrofah, I., Angkasa, Moh. P., & Ma'ruf, A. A. (2019). The Effect Of Sipping Ice To Reducethirsty Feel In Chronic Kidney Disease Patients Who Have Hemodialysis In Rsud Bendan Pekalongan City. *International Nursing Conference on Chronic Diseases Management*, 193–197. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/Nursing/article/view/207>
- Lina, & Wahyu. (2019). Jurnal Ilmiah Efektivitas Inovasi Intervensi Keperawatan Mengulum Es Batu Terhadap Skala Haus Pasien Hemodialisis. In *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu* (Vol. 07).

- Rantepadang, A., & Taebenu, G. G. (2019). Rasa Haus Pada Pasien Hemodialisa. *Nutrix Journal*, 3(1), 1–7.
- Riskesdas. (2018). Laporan riskesdas 2018. in kementerian kesehatan republik indonesia (p. 170).
- Rosaulina, Zuliawaty, & Indrayani. (2021). Pengaruh Terapi Ice Cubes Terhadap Penurunan Rasa Haus Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di RSU Sembiring. In *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik* (Vol. 4). <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM>
- Sacrias, G. G., & Rathinasamy, E. L. (2015). Effect of nursing interventions on thirst and interdialytic weight gain of patients with chronic kidney disease subjected to hemodialysis. In *Brunei Darussalam Journal of Health* (Vol. 6, Issue 1).
- Sherwood. (2012). *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem* (Edisi 6). EGC.
- Siregar, P. (2013). Abdominal Circumference in Relation to Body Weight Gain/ Loss in Patients on Chronic Hemodialysis.
- Smeltzer, Bare, & Hinkle. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, Brunner & Suddarth. EGC.
- Yuswinda, Kusumawardhani, Krisna, & Yetti. (2020). Manajemen Xerostomia Dan Interdialytic Weight Gain. In *Jurnal Keperawatan* (Vol. 12, Issue 1)

