Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN) e-ISSN : 2745 4053
Vol. 6 No. 1, 2025 |pp: 994-999 | DOI : http://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i1.5276

Pemberian Intervensi Jus Sirsak Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Lansia Ny.H di Desa Sungai Kitano Kecamatan Martapura Timur

[1)]Nor Laila Sari, [2)]Anggi Setyowati*, [3)] Devi Rahmayanti

[1,2,3)] Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Jl. A. Yani KM. 36, Banjarbaru, Indonesia
Email: anggisetyo@ulm.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Kata Kunci:
Asam Urat
Hiperurisemia
Jus Sirsak
Lansia
Sirsak

ABSTRAK

Berdasarkan data dari WHO (2020) prevalensi hiperurisemia mengalami kenaikan sejumlah 1.370 jiwa (33,3%). Ny. H adalah salah satu lansia yang mengalami peningkatan kadar asam urat yang mana saat pengkajian didapatkan kadar asam urat 8,2 mg/dL. Upaya pencegahan hiperurisemia dilakukan dengan menjaga kadar asam urat agar tetap dalam rentang normal, salah satunya melalui pengobatan terapi komplementer nutrisi, seperti mengonsumsi jus sirsak yang mengandung vitamin C. Kandungan vitamin C dalam jus sirsak berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan hasil pemberian intervensi jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat tinggi. Penelitian menggunakan metode studi kasus pada Ny. H dengan klien hiperurisemia. Individu diberikan intervensi dengan konsumsi jus sirsak sebanyak 300 ml yang dikonsumsi 2x sehari dalam 7 hari setelah makan dan dilakukan pemeriksaan kadar asam urat setiap hari selama intervensi. Hasil penelitian ini didapatkan terjadi penurunan kadar asam urat pada Ny. H setelah diberikan intervensi jus sirsak selama 7 hari yaitu kadar asam urat dari hari pertama sebelum pemberian 7,8 mg/dL menjadi 6,8 mg/dL setelah 7 hari. Setelah diberikan intervensi jus sirsak selama 7 hari terjadi penurunan kadar asam urat dalam darah pada Ny. H.

Keywords:
Gout
Hyperuricemia
Soursop Juice
Elderly
Soursop

ABSTRACT

Based on data from WHO (2020), the prevalence of hyperuricemia has increased by 1,370 people (33.3%). Mrs. H is one elderly experienced increase in uric acid levels in blood, during the assessment he found uric acid level of 8.2 mg/dL. Efforts to prevent hyperuricemia carried maintaining uric acid levels within the normal range, one of which is through complementary nutritional therapy, such as consuming soursop juice is rich vitamin C. Vitamin C soursop juice functions as antioxidant can reduce uric acid levels blood. The aim of this research was to describe the results of providing soursop juice intervention to reduce high uric acid levels. The research used a case study method Mrs. H with hyperuricemic clients. Individuals intervention consuming 300 ml of soursop juice which consumed twice a day for 7 days after eating and uric acid levels were checked every day during the intervention. The results of this study showed was a decrease in uric acid levels in Mrs. H after being given soursop juice intervention for 7 days, the uric acid level from the first day before administration was 7.8 mg/dL to 6.8 mg/dL after 7 days. After being given soursop juice intervention for 7 days, Mrs. H.

This is an open access article under the CC–BY-SA license.

I. PENDAHULUAN

Asam urat normalnya terdapat di dalam tubuh yang mengalir bersama dalam darah dipembuluh darah. Namun hiperurisemia dapat menimbulkan penumpukan kristal asam urat di setiap sendi dan menjadi permasalahan penyakit. Gangguan pada asam urat ditandai dengan gejala nyeri daerah persendian yang muncul secara tiba- tiba, terasa panas pada pergelangan kaki dan jari kaki, terasa sakit dan bengkak (Syamsuddin & Ayuba, 2020). Kadar asam urat normal pada perempuan yaitu 2,4 - 6,0 mg/dL dan laki-laki 3,4 - 7,0 mg/dL (Kemenkes, 2020). Jika kadar asam urat diatas batas normal maka disebut hiperurisemia.

Prevalensi artritis gout di dunia berdasarkan data WHO tahun 2020 terjadi kenaikan sejumlah 1.370 jiwa (33,3%) (Harmawati, 2021). Prevalensi penyakit asam urat berdasarkan data diagnosa tenaga kesehatan di Indonesia 11,9% dan menurut Riskesdas 2018 bahwa Kabupaten Banjar menduduki peringkat ke-2 dari angka kejadian penyakit persendian sebesar 48.1 % (Riskesdas, 2018). Didapatkan data dari 10 penyakit tidak menular terbanyak yang ada di Puskesmas Martapura Timur pada bulan Oktober 2024, didapatkan bahwa penyakit artritis masuk kedalam peringkat 5 dengan jumlah 154 orang dan asam urat menduduki peringkat ke 6 penyakit tidak menular terbanyak pada lansia dengan jumlah 24 orang (UPT Puskesmas Martapura Timur, 2024). Hal ini sejalan dengan hasil pemeriksaan test *uric acid* yang dilakukan di Desa Sungai Kitano pada tanggal 22 November 2024 terdapat 25 orang yang mengalami hiperurisemia.

Menurut data dari hasil observasi dan pengkajian saat stase keperawatan kesehatan lahan basah (KKLB) klien kelolaan berada di Desa Sungai Kitano RT 02 yang sehari-hari berkegiatan menjadi ibu rumah tangga. Ny. H mengatakan tidak ada membatasi makanan, klien mengatakan sering makan sayur bayam, daun singkok, kangkung, gorengan, kacang tanah, hati, makanan yang bersantan. Ny. H mengatakan jarang makan buah-buahan dan tidak mengetahui buah yang dapat menurunkan kadar asam urat. Berdasarkan pengkajian klien juga mengatakan mengeluhkan kedua lutut terasa nyeri dan menjalar kepergelangan kaki dan sering kesemutan sudah 1 bulan ini. Klien mengatakan nyeri timbul pada saat malam hari dan sudah selesai sholat dengan nyeri terasa seperti nyut-nyutan dengan skala sedang (5), Berdasarkan hasil pemeriksaan test *uric acid* didapatkan kadar asam urat Ny. H adalah 8,2 mg/dL.

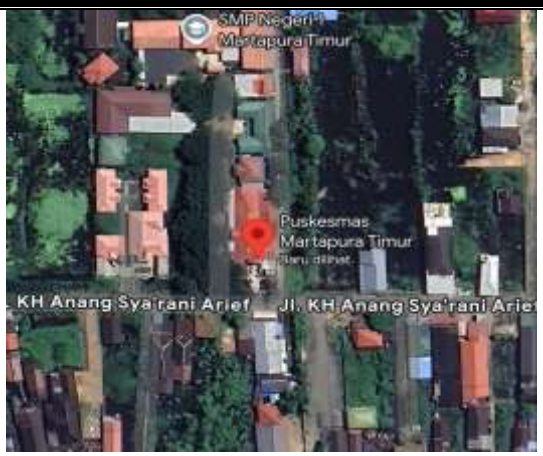
Penatalaksaan bagi klien yang mengalami hiperurisemia terbagi menjadi dua diantaranya secara farmakologi dan nonfarmakologi. Penatalaksaaan dari nonfarmakologi seperti membatasi asupan purin, memperbanyak minum air putih, hindari meminum alkohol, perbanyak mengkonsumsi vitamin (Mardiah, 2024). Salah satu intervensi yang dapat dilakukan secara mandiri oleh klien dalam menurunkan kadar asam urat adalah dengan terapi komplementer nutrisi yaitu dengan pemberian terapi jus sirsak. Berdasarkan hasil observasi saat stase keperawatan kesehatan lahan basah (KKLB) bahwa di Desa Sungai Kitano banyak terdapat pohon buah sirsak yang ditanam disekitar rumah warga. Oleh karena itu, intervensi keperawatan dengan meminum jus sirsak dapat diterapkan dengan mudah secara mandiri dirumah, selain itu terapi ini bersifat alami, dan memiliki rasa buah yang manis.

Buah Sirsak memiliki kandungan vitamin C yang berperan sebagai antioksidan yang berguna untuk mengurangi terbentuknya asam urat dengan cara membatasi kerja produksi *Enzim Xantin Oksidase*. Jus sirsak juga memiliki kandungan senyawa *Alkaloid Isquinolin* yang memiliki fungsi analgesik yang berguna menurunkan gejala nyeri yang diakibatkan oleh kadar asam urat diatas normal (Risky Utami Maharani Dewi, 2022). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Harmawati (2021) didapatkan hasil setelah pemberian jus sirsak rata-rata kadar asam urat pada kelompok perlakuan yaitu 6,0 mg/dl yang artinya jus sirsak efektif dalam menurunkan kadar asam urat selama 7 hari. . Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Priyoto & Dian Anisia Widyaningrum, 2023) bahwa pemberian jus sirsak efektif untuk menurunkan kadar asam urat. Dalam penelitian ini memiliki perbedaan diantaranya peneliti menggunakan metode studi kasus, menggunakan sampel 1 orang, memiliki faktor usia lansia, responden memiliki kebiasaan pola makan tinggi purin, dan waktu pemberian intervensi yang berbeda sehingga akan mempengaruhi hasil intervensi pemberian jus sirsak dalam menurunkan kadar asam urat.

Berdasarkan fenomena diatas, maka sangat penting dilakukan pemberian intervensi berupa terapi nutrisi jus sirsak untuk menurunkan kadar asam urat yang dialami oleh Ny. H. di Desa Sungai Kitano, Kecamatan Martapura Timur.

II. MASALAH

Penelitian ini berfokus pada permasalahan peningkatan kadar asam urat yang dialami oleh penderita hiperurisemia di desa Sungai Kitano. Dimana Masalah peningkatan kadar asam urat di atas normal dapat menimbulkan gejala nyeri pada persendian, sehingga sangat signifikan mengganggu aktifitas keseharian dari penderitanya. Sehingga untuk mengatasi permasalahan ini, peneliti memberikan alternatif berupa terapi nutrisi konsumsi jus sirsak untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah, sehingga dengan menurunnya kadar asam urat dapat juga menurunkan skala nyeri pada penderita hiperurisemia. Menurut data kunjungan dari Puskesmas Martapura Timur ada 24 orang lansia per bulannya yang mengalami hiperurisemia sehingga banyaknya warga penderita hiperurisemia di kawasan wilayah kerja puskesmas tersebut.



Gambar 1. Peta Wilayah Puskesmas Martapura Timur

III. METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus pada lansia yaitu Ny. H di Desa Sungai Kitano yang menderita hiperurisemia, pengkajian dilakukan pada tanggal 20 November 2024 dan dilanjutkan dengan pemberian asuhan keperawatan dengan penegakan diagnosis, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan (Sarwono, 2021). Responden dalam penelitian ini adalah 1 orang lansia yaitu Ny. H yang berusia 64 tahun yang menderita hiperurisemia dan mengeluhkan gejala nyeri selama 1 bulan. Diagnosis utama yang diangkat adalah nyeri akut dengan intervensi pemberian jus sirsak diberikan 2 kali sehari selama 7 hari dari tanggal 25 November-01 Desember 2024 untuk menurunkan kadar asam urat yang menjadi penyebab nyeri (Priyoto dan Dian Anisia Widyaningrum, 2023). Pengukuran kadar asam urat dilaksanakan setiap sore setelah 1 jam pemberian jus sirsak selama 7 hari menggunakan alat GCU Nesco. Kemudian mengukur skala nyeri menggunakan skala *Numeric Rating Scale* setelah intervensi setiap hari (PPNI, 2017).

Langkah-Langkah Pembuatan Jus Sirsak (Priyoto dan Dian Anisia Widyaningrum, 2023)

1. Bahan dan alat yang digunakan
   a) 250 gram buah sirsak
   b) Air matang 100 ml
   c) Gelas ukur
   d) Timbangan
   e) Blender
2. Cara pembuatan Jus Sirsak
   a) Cuci tangan kemudian cuci buah sirsak
   b) Gunakan sarung tangan dan kupas buah sirsak dari kulitnya
   c) Buanglah biji dari daging buahnya
   d) Timbang daging buah tanpa biji sebesar 250 g
   e) Masukkan daging buah kedalam blender kemudian tambahkan air putih matang sebanyak 100 ml
   f) Kemudian blender hingga tercampur merata dan jus sirsak siap diminum.
3. Aturan Minum Jus Sirsak
   Jus sirsak dapat diminum pada pagi dan sore hari setelah makan selama 7 hari

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengkajian pada tanggal 20 November 2024 diperoleh dari metode wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik. Ny. H berusia 64 tahun, memiliki agama islam dan suku Banjar. Klien adalah warga asli Desa Sungai Kitano. Saat pengkajian Ny. H mengeluhkan nyeri kedua lutut. Pengkajian nyeri P: Ny. H mengatakan nyeri bertambah saat lama duduk dan cuaca dingin, Q: Ny. H mengatakan nyeri terasa seperti nyut-nyutan, R: Ny. H mengatakan nyeri di area lutut menjalar kepergelangan kaki kanan dan kiri , S: Ny. H mengatakan nyeri skala 5 (1 – 10), T: Ny. H mengatakan nyeri muncul hilang timbul dengan waktu kurang lebih 5 menit. Kadar asam urat Ny. H yaitu 8,2 mg/dl. Klien mengatakan tidak ada minum obat untuk mengatasi nyeri yang dirasakan dan tidak ada minum obat untuk menurunkan kadar asam urat, jika nyeri muncul hanya memijat pada area kaki sampai kaki terasa nyaman.

Faktor penyebab hiperurisemia yang diderita Ny. H adalah makan tinggi purin. Ny. H mengatakan tidak ada membatasi makanan, klien mengatakan sering makan sayur bayam, daun singkok, kangkung, gorengan, kacang tanah, hati, makanan yang bersantan. Konsumsi tinggi purin adalah faktor penyebab terjadinya hiperurisemia (Jufri et al., 2023). Peran konsumsi makanan yang memiliki kandungan zat purin tinggi terhadap produksi asam urat dalam tubuh sebesar 30%. Mengkonsumsi makanan yang kaya purin dapat meningkatkan level asam urat dalam darah. Purin adalah senyawa organik basa yang membentuk asam nukleat atau inti sel dan tergolong dalam kelompok asam amino, unsur pembentuk protein. (Riswana & Mulyani, 2022). Jenis bahan makanan tinggi purin yang sering dikonsumsi adalah protein hewani, protein nabati dan sayur. Bahan makanan tinggi purin pada sumber protein hewani yang sering dikonsumsi seperti ikan laut seperti ikan pindang, ikan makarel, ikan kakap, ikan teri, udang, cumi, daging sapi daging kambing, daging ayam dan jeroan. Bahan makanan tinggi purin pada bahan makanan sumber protein nabati yang sering dikonsumsi seperti tahu, tempe, kacang hijau dan kacang tanah. Bahan makanan tinggi purin pada sayur yang sering dikonsumsi seperti bayam kangkung, kacang panjang, daun singkong dan kecambah (Yuanta et al., 2021).

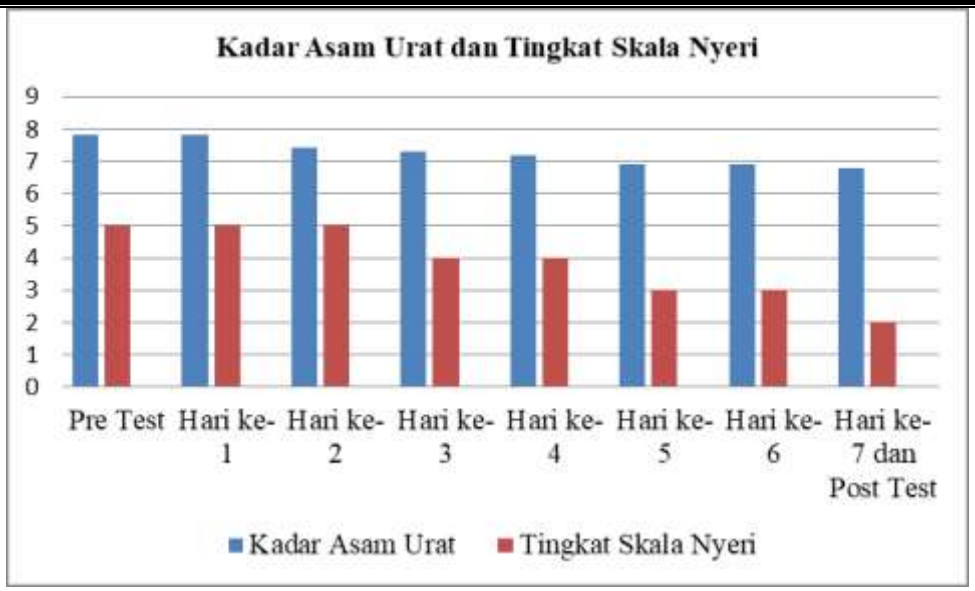
Berdasarkan (kemenkes R1, 2022) tingkat kadar asam urat yang normal untuk perempuan adalah 2,4-6 mg/dl dan untuk laki-laki 3,4-7 mg/dl. Dengan merujuk pada patokan nilai normal asam urat, kadar asam urat dalam darah Ny. H melebihi batas normal yang menunjukkan bahwa klien menderita hiperurisemia. Tingginya kadar asam urat dalam darah dapat menyebabkan rasa nyeri, hal ini diperkuat oleh penelitian (Lestari M, 2023) yang menunjukkan bahwa kadar asam urat yang melampaui nilai normal mengakibatkan penumpukan asam urat di persendian serta pada organ tubuh lainnya. Penumpukan asam urat ini dapat menjadi penyebab terjadinya nyeri, sakit pada sendi, serta peradangan.

Intervensi yang diberikan untuk mengatasi permasalahan kadar asam urat yang melebihi batas normal yaitu dengan memberikan konsumsi jus sirsak. Implementasi keperawatan dilakukan dengan memberikan penjelasan kepada Ny. H mengenai tujuan pemberian terapi nutrisi jus sirsak, menjelaskan cara pembuatan jus sirsak, manfaat jus sirsak untuk menurunkan kadar asam urat, serta memberikan edukasi mengenai hiperurisemia. Pemberian terapi nutrisi jus sirsak dikerjakan oleh perawat dan dilakukan sebanyak 300 ml yang dikonsumsi dua kali sehari selama tujuh hari.

Setelah dilakukan tindakan implementasi mengkonsumsi jus sirsak pada Ny.H terjadi penurunan kadar asam urat dan terjadi penurunan intensitas nyeri pada kedua lutut Ny. H dengan mengatakan nyeri berkurang dari sebelum mengkonsumsi jus sirsak. Ny. H mengatakan memahami dan mengetahui manfaat dari konsumsi jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat.

Tabel 1. Hasil Observasi Kadar Asam Urat dan Nyeri Setelah 7 hari Pemberian Jus Sirsak

NO.	Intervensi, Hari/Tanggal	Kadar Asam Urat	Skla Nyeri (0-10)
1.	Pengkajian Rabu, 20 November 2024	8,2 mg/dL	5
2	*Pre test* Senin, 25 November 2024	7,8 mg/dL	5
3.	Intervensi hari ke-1 Senin, 25 November 2024	7,8 mg/dL	5
4.	Intervensi hari ke-2 Selasa, 26 November 2024	7,4 mg/dL	5
5.	Intervensi hari ke-3 Rabu, 27 November 2024	7,3 mg/dL	4
6.	Intervensi hari ke-4 Kamis, 28 November 2024	7,2 mg/dL	4
7.	Intervensi hari ke-5 Jum'at, 29 November 2024	6,9 mg/dL	3
8.	Intervensi hari ke-6 Sabtu, 30 November 2024	6,9 mg/dL	3
9.	Intervensi hari ke-7 dan *post test* Minggu, 01 Desember 2024	6,8 mg/dL	2



Gambar 2. Kadar Asam Urat dan Tingkat Skala Nyeri

Berdasarkan informasi yang terdapat dalam tabel dan grafik di atas, diperoleh bahwa pada waktu *pretest* pada hari pertama sebelum dilakukan intervensi kadar asam urat tercatat 7,8 mg/Dl. Sementara itu, tingkat nyeri klien berada pada nyeri sedang dengan skala 5. Selanjutnya, setelah klien diberikan intervensi jus sirsak sebanyak 300 ml dua kali sehari selama 7 hari, pada hari ke-7 kadar asam urat dalam darah klien berubah menjadi 6,8 mg/dL dan klien juga melaporkan adanya perubahan pada kondisi nyeri di lututnya yang semakin berkurang, yaitu menjadi nyeri ringan skala 2. Hasil dari intervensi ini sesuai dengan penelitian (Harmawati dan Christina Rahayuningrum, 2021) yang menyatakan bahwa jus sirsak berpengaruh terhadap kadar asam urat pada pasien hiperurisemia selama 7 hari perlakuan. Penelitian ini juga sejalan dengan temuan (Priyoto dan Dian Anisia Widyaningrum, 2023) yang menunjukkan bahwa pemberian jus sirsak efektif dalam menurunkan kadar asam urat dalam darah.

Kandungan vitamin C dalam jus sirsak memiliki flavonoid yang bertindak sebagai antioksidan yang dapat mengurangi pembentukan asam urat dengan membatasi produksi *Enzim Xantin Oksidase*. *Enzim xantin oksidas*e berperan dalam mengkatalisis transformasi purin menjadi asam urat. Dengan terhalangnya *enzim xantin oksidase*, maka pembentukan asam urat akan terhambat juga. Jus sirsak juga memiliki kandungan senyawa *Alkaloid Isquinolin* yang memiliki fungsi analgesik yang berguna menurunkan gejala nyeri yang diakibatkan oleh kadar asam urat diatas normal (Risky Utami Maharani Dewi, 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian (Bobo, 2024) yang menunjukkan bahwa terapi jus sirsak dapat dijadikan sebagai pengelolaan nyeri untuk pasien yang mengalami nyeri akibat arthritis gout. Hiperurisemia dapat menyebabkan nyeri, hal ini sejalan dengan penelitian (Lestari et al. , 2023) yang menunjukkan bahwa kadar asam urat yang melebihi batas normal mengakibatkan penumpukan asam urat dalam sendi. Penumpukan asam urat tersebut dapat menjadi pemicu nyeri, rasa sakit pada sendi serta peradangan. Oleh karena itu, jika kadar asam urat menurun maka rasa nyeri pada sendi akan berkurang.

KETERBATASAN

Peneliti memahami bahwa dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat keterbatasan. Keterbatasan penelitian ini adalah pada metode penelitian berupa studi kasus. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus untuk menggambarkan intervensi yang berfokus pada satu responden. Metode ini belum bisa menggambarkan hasil intervensi pada berbagai karakteristik responden seperti pada metode eksperimental dan praeksperimental.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian adalah penulis menggunakan format pengkajian keperawatan gerontik. Hasil pengkajian pada Rabu, 20 November 2024 didapatkan kadar asam urat 8,2 mg/dl dengan klien mengeluhkan kedua lutut terasa nyeri dan menjalar kepergelangan kaki sudah 1 bulan ini dengan nyeri skala

sedang (5). Diagnosis keperawatan utama yang diangkat adalah nyeri akut (D.0077), perencaan luaran keperawatan yaitu tingkat nyeri (L.08066) dan kontrol nyeri (L.08063), sedangkan intervensi adalah manajemen nyeri (I.08238) dengan pemberian jus sirsak untuk menurunkan kadar asam urat yang menjadi penyebab nyeri. Implementasi yang dilakukan berupa terapi nutrisi pemberian jus sirsak sebanyak 300 ml yang dikonsumsi 2x sehari selama 7 hari. Hasil evaluasi selama 7 hari didapatkan kadar asam urat Ny. H dari hari pertama sebelum intervensi 7,8 mg/dL dan pada hari ke tujuh sesudah intervensi yaitu 6,8 mg/dL. Sedangkan skala nyeri yang didapatkan setelah terjadi penurunan kadar asam urat adalah menjadi skala nyeri 2 (ringan). Hal ini menunjukkan terjadi perubahan yang signifikan terhadap penurunan kadar asam urat dalam darah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan rasa terima kasih kepada Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat yang telah mendukung penelitian ini. Peneliti juga menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing, Desa Sungai Kitano serta semua pihak yang terlibat dan bersedia memberikan bantuan serta dukungan selama pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Hadinata, D., & Azzahra, I. S. (2024). Penatalaksanaan Pemberian Jus Sirsak Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Lansia di Blok Parentah Rt. 002 Rw. 004 Desa Cipeunduey Kecamatan Bantarujeg Tahun 2023. *Medisina*, *10*(2), 11-20.

Harmawati, & Christina Rahayuningrum, D. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Sirsak Terhadap Kadar Asam Urat pada Penderita Arthritis Gout di Wilayah Puskesmas Lolo Kabupaten Kerinci. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*. https://jurnal.syedzasaintika.ac.id

Jufri. (2023). Hubungan Pengetahuan dan Pola Makan dengan Kadar Asam Urat pada Penderita Gout Artritis di Desa Massungke Kecamatan Pasimasunggu Kabupaten Kepulauan Selayar. *Jurnal Mitrasehat*, *13*(2), 439-449.

Lestari, M. W., Saktiningsih, H., Yuliana, T., Sari, I. K., Ashari, M., & Cahyaningtyas, P. P. (2023). Workshop Hidup Sehat Atasi Asam Urat dengan Teh Daun Kersen (Muntingia Calabura L.) Di Desa Tepusan Rt 01/Rw 05, Mancasan, Baki, Sukoharjo. Jurnal Budimas, 5(2).

Mardiah, A., Hidayat, R., Hamid, A., & Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau, P. (2024). Sehat : Jurnal Kesehatan Terpadu. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 3(2).275-280

PPNI. (2017). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia: Defnisi dan Indikator Diagnostik Edisi 1 . Jakarta: DPP PPNI.

PPNI. (2018).Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Defnisi dan Tindakan Keperawatan Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.

PPNI. (2019).Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Defnisi dan Kriteria Hasil Keperawatan Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI

Priyoto, & Dian Anisia Widyaningrum. (2023). *Pengaruh Pemberian Jus Nanas Dan Sirsak Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Darah di Desa Tawangrejo Kabupaten Madiun*. *2*. https://e-journal.my.id/biogenerasi

Riskesdas Kalimantan Selatan. 2019. *Laporan Provinsi Kalimantan Selatan Riskesdas 2018*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Risky Utami Maharani Dewi. (2022). *Pengaruh Mengkonsumsi Jus Sirsak Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Lansia di Kelurahan Pakuwon Garut Kota.*

Riswana, I., & Mulyani, N. S. (2022). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kadar Asam Urat pada Penderita Hiperurisemia di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Satu Kota Lhokseumawe. *Darussalam Nutrition Journal*, *6*(1), 29. https://doi.org/10.21111/dnj.v6i1.6909

Rizki Amalia Badri, P., Rosita, Y., & Peratiwi, D. (2020). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Masyarakat tentang Faktor Risiko Hiperurisemia* (Vol. 10, Nomor 2).

Sarwono, A. E., & Handayani, A. (2021). Metode kuantitatif. Unisri Press.

Syamsuddin, F., & Ayuba, A. (2020). *Pengaruh Terapi Jus Sirsak Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Penderita Asam Urat di Desa Modelomo Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo*.

Yuanta, Y., Ul Laeli, H., Wardatul Firdaus, A., Studi Gizi Klinik, P., Kesehatan, J., & Negeri Jember, P. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik, Asupan Purin dan Status Gizi Terhadap Kadar Asam Urat Klien Hiperurisemia. In *HARENA: Jurnal Gizi* (Vol. 4, Issue 1).