

PEMBERIAN JUS SIRSAK (ANNONA MURICATA) TERHADAP PENURUNAN KADAR ASAM URAT (GOUT ARTHRITIS) PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DUMAI KOTA

Fanny Aristi¹, Siti Nurjannah², Robi'ah Adawiyah Surfa³

^{1,2,3}Akademi Keperawatan Sri Bunga Tanjung Dumai, Indonesia

e-mail: jpms.officialsedidi@gmail.com

Abstrak

Asam urat adalah suatu proses inflamasi yang terjadi karena deposisi kristal asam urat pada jaringan disekitar sendi. Penyakit ini diakibatkan oleh karena proses degenerasi atau kerusakan pada permukaan sendi-sendi tulang yang banyak di jumpai pada subjek. Penanganan yang akan dilakukan untuk menurunkan kadar asam urat dan mengurangi rasa yeri yang di rasakan pada subjek dengan asam urat yaitu dengan pemberian jus sirsak. Pemberian jus sirsak merupakan salah satu pengobatan non farmakologi yang dapatdigunakan untuk menurunkan kadar asam urat. Tujuan penelitian ini mendeskripsikan penerapan pemberian jus sirsak dalam menurunkan kadar asam urat pada subjek di Wilayah Kerja Puskesmas Dumai Kota. Metode pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pengabdian kepada masyarakat kuantitatif dengan desain deskriptif. Subjek dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah lima orang subjek yang mengalami kadar asam urat tinggi. ini dilakukan mulai tanggal 17 Juni 2023 s/d 30 Juni 2023. Hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa penerapan pemberian jus sirsak dapat menurunkan kadar asam urat, dengan rata-rata nilai kadar asam urat sebelum pemberian jus sirsak adalah 8.32 mg/dl (tinggi) dan setelah pemberian jus sirsak adalah 7.88 mg/dl (tinggi). Kesimpulan : Penerapan pemberian jus sirsak dapat menurunkan kadar asam urat pada subjek walaupun masih dalam kategori tinggi, namun diharapkan pemberian jus sirsak dapat diterapkan sebagai upaya untuk menurunkan kadar asam urat(gout arthritis) pada subjek.

Kata kunci: Gout Arthritis, Kadar Asam Urat Tinggi, Pemberian Jus Sirsak

Abstract

Gout is an inflammatory process that occurs due to the deposition of uric acid crystals in the tissue around the joints. This disease is caused by the process of degeneration or damage to the surface of bone joints which is often found in subjects. Treatment that will be carried out to reduce uric acid levels and reduce the pain felt in subjects with gout is by administering soursop juice. Giving soursop juice is a non-pharmacological treatment that can be used to reduce uric acid levels. The aim of this research is to describe the application of giving soursop juice in reducing uric acid levels in subjects in the Dumai City Health Center Working Area. This community service method uses quantitative community service with a descriptive design. The subjects in this community service were five subjects who experienced high uric acid levels. This will be carried out from 17 June 2023 to 30 June 2023. The results of community service show that the application of giving soursop juice can reduce uric acid levels, with the average value of uric acid levels before giving soursop juice being 8.32 mg/dl (high) and after giving soursop juice it was 7.88 mg/dl (high). Conclusion: The application of soursop juice can reduce uric acid levels in subjects even though they are still in the high category, but it is hoped that giving soursop juice can be applied as an effort to reduce uric acid levels (gouty arthritis) in subjects.

Keywords: Gout Arthritis, High Uric Acid Levels, Giving Soursop Juice

PENDAHULUAN

Subjek adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas Menua bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan kumulatif merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh (Kholifah, 2016).

Pertambahan usia mengakibatkan fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses degeneratif (penuaan) sehingga penyakit tidak menular banyak diderita subjek. Selain itu masalah degeneratif menurunkan daya tahan tubuh sehingga rentan juga terkena infeksi penyakit menular. Berikut salah satu di antara penyakit tidak menular pada subjek di indonesia yaitu asam urat. Asam urat merupakan nyeri sendi yang dialami oleh subjek.

Athrititis gout (asam urat) adalah suatu proses inflamasi yang terjadi karena deposisi kristal asam urat pada jaringan disekitar sendi. Berbagai sayuran dan buah-buahan juga terdapat purin. Purin juga dihasilkan dari hasil perusakan sel-sel tubuh yang terjadi secara normal atau karena penyakit tertentu. Asam urat yang berlebih selanjutnya akan terkumpul pada persendian sehingga menyebabkan rasa nyeri atau bengkak. Penderita asam urat disarankan agar mengontrol makanan yang dikonsumsi sehingga dapat menghindari makanan yang banyak mengandung purin (Ernawati, 2020).

Penyakit ini diakibatkan oleh karena proses degenerasi atau kerusakan pada permukaan sendi-sendi tulang yang banyak dijumpai pada subjek, terutama subjek dengan berat badan berlebih. Hampir 80% orang-orang berusia 50 tahun keatas mempunyai keluhan sendinya seperti linu-linu, pegal, dan kadang-kadang nyeri. Bagian yang sering terserang adalah persendian pada jari-jari, tulang punggung, sendi-sendi penahan berat tubuh (lutut,dan pinggul). Biasanya nyeri akut pada persendian itu disebabkan oleh gout (pirai atau jicht). Hal ini disebabkan gangguan metabolisme asam urat dalam tubuh (M. F & dkk, 2018).

Prevalensi arthritis gout di dunia menurut data World Health Organization (WHO), tahun 2019) mengalami kenaikan penderita asam urat sejumlah 1.370 jiwa (33,3 %). Prevalensi arthritis gout juga meningkat pada kalangan orang dewasa di Inggris sebesar 3,2 % , Amerika Serikat sebesar 3,9 % & di Korea sebanyak 3,49 % per 1000 orang penduduk (Lutfia, 2019).

Adapun prevelensi gout arthritis (asam urat) di indoseia tahun 2018 dapat dilihat dari karakteristik umur, prevelensi tinggi pada umur ≥ 75 (54,8 %), dan dari jenis kelamin Penderita wanita juga lebih banyak (8,46 %) dibandingkan dengan pria (6,13 %) (Riskesmas, 2018). Kemudian Pada tahun 2021 diperkirakan sekitar 273.879,750 orang yang menderita gout arthritis (asam urat) (Novriyanti & dkk, 2023).

Prevalensi penyakit Asam Urat di Provinsi Riau mencapai 11,8 %. Data dari reumatologi RS Arifin Achmad Pekanbaru menunjukkan sekitar 14,2 % mengalami nyeri sendi di sebabkan oleh peningkatan kadar asam urat dengan faktor usia. Pada tahun 2012 berjumlah 15 %, dan meningkat pada tahun 2018 sebanyak 20,8 % penderita Asam urat (Profil Kesehatan Riau, 2018).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Riau tahun 2020, didapatkan prevalensi gout arthritis (asam urat) berdasarkan gambaran penyakit penduduk yang berkunjung ke Puskesmas yaitu sebesar 3,74%. Melaporkan bahwa kejadian gout arthritis (asam urat) termasuk sepuluh jenis penyakit terbesar di Puskesmas yaitu sebanyak 8,339 jiwa. Berdasarkan data Puskesmas Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru (2020), prevalensi gout arthritis (asam urat) sebanyak 105 orang dan sebanyak 46 orang pada tahun (2020) pada bulan Januari- April. Jadi total kejadian gout arthritis (asam urat) sebanyak 151 orang (Nasution, 2022).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Dumai Kota penyakit gout arthritis (asam urat) dengan kadar asam urat tinggi pada tahun 2022 - 2023 dengan total 120 orang, yang menderita asam urat pada tahun 2022 di bulan januari-desember sebanyak 70 orang, dan yang menderita asam urat pada tahun 2023 di bulan januari-april sebanyak 50 orang.

Penanganan pada penderita gout dibagi menjadi 2 yaitu secara farmakologi dan nonfarmakologi. Untuk farmakologi menggunakan obat, seperti: NSAIDs, colchicine, corticosteroid, probenecid, allopurinol dan uricosuric. Sedangkan nonfarmakologi dengan membatasi asupan purin atau rendah purin, asupan energi sesuai dengan kebutuhan, mengkonsumsi lebih banyak karbohidrat, mengurangi konsumsi lemak, mengkonsumsi banyak cairan, tidak mengkonsumsi minuman beralkohol, mengkonsumsi cukup vitamin dan mineral, mengkonsumsi buah dan sayuran, dan olahraga ringan secara teratur.

Salah satu buah yang bisa menurunkan kadar asam urat yaitu buah sirsak yang di jus. Jus sirsak adalah salah satu buah yang kaya akan kandungan vitamin C sehingga sangat baik untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Kandungan vitamin C memiliki sifat urikosurik (penekanan asam urat) yang bisa menghambat reabsorpsi asam urat di tubulus ginjal sehingga kecepatan kerja ginjal mengeluarkan asam urat urine akan meningkat. Kandungan Vitamin C dalam jus sirsak berfungsi sebagai antioksidan dan memiliki kemampuan untuk menghambat produksi xantinoksidase (enzim yang berperan penting dalam sintesis asam urat), jus sirsak dapat menghambat proses pembentukan asam urat dalam tubuh.

Keunggulan dari buah sirsak adalah karena memiliki kadar sodium (natrium) yang rendah, tetapi tinggi pada potasium (kalium). Selain itu kandungan senyawa alkaloid isoquinolin yang berperan sebagai analgesik. Jus sirsak juga berfungsi sebagai anti inflamasi dan analgetik yang berkhasiat mengobati asam urat (Suryana, 2018).

Buah sirsak yang kita kenal mengandung banyak sekali vitamin, namun vitamin yang paling banyak adalah vitamin C, Kandungan vitamin C sirsak cukup tinggi, yaitu sekitar 20 mg per 100 gram daging buah. Kecukupan vitamin C yang dianjurkan per orang per hari untuk usia dewasa adalah 75 mg. Dengan mengonsumsi 100 g buah sirsak sudah dapat memenuhi sepertiga dari kecukupan vitamin C satu hari.

Vitamin C yang cukup tinggi pada sirsak adalah antioksidan yang sangat baik untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan memperlambat proses penuaan, serta melancarkan peredaran darah sehingga membuat kulit terlihat lebih segar. Vitamin C sebagai antioksidan dapat memperbaiki sel tubuh dan jaringan kulit yang rusak akibat radikal bebas. Vitamin ini juga mampu merangsang pembentukan kolagen kulit dan menjaganya dari kerusakan. Memiliki sifat sebagai water holder (penyimpan air) sehingga mampu menjaga kelembaban kulit dan mencegahnya dari kekeringan (Ramayulis, 2013).

Pengabdian kepada masyarakat ini sejalan dengan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Yobel (2019) dengan judul “Pemberian jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada subjek di Pumpungan IV RT 03 RW 02 Kecamatan Sukolilo Surabaya”. Didapatkan ada perbedaan antara hasil pemberian jus sirsak sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada subjek.

Dan sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Lutfia (2019) bahwa ada pengaruh pemberian jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada subjek di Desa Tanjungsari Cijeruk Bogor. Pada penelitian ini seluruh warga yang terkena penyakit asam uratnya menurun dan menjadi normal terdapat 3 orang yang asam uratnya menurun tetapi tidak menjadi normal.

Berdasarkan survei awal pada tanggal 10 Mei jam 14.00 peneliti melakukan survei awal di wilayah kerja Puskesmas Dumai Kota terdapat data keseluruhan tahun 2022-2023 penderita gout arthritis (asam urat) berjumlah 120 jiwa, dimana pada tahun 2022 70 orang subjek, dan pada tahun 2023 50 orang subjek. Berdasarkan hasil wawancara dengan 5 orang subjek Penderita gout arthritis (asam urat) 2 orang mengeluh nyeri di bagian sendi, 1 orang mengeluh nyeri di bagian jari kaki, 1 orang mengeluh nyeri di bagian tangan, 1 orang mengeluh nyeri di bagian lutut. Didapatkan data bahwa kadar asam urat tinggi pada sebagian Penderita gout arthritis (asam urat) di wilayah kerja Puskesmas Dumai Kota. Sebagian besar penderita gout arthritis (asam urat) juga tidak rutin melakukan kunjungan ke fasilitas kesehatan terdekat dan sebagian besar tidak mengetahui manfaat dan cara pembuatan jus sirsak.

Berdasarkan pernyataan yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat pemberian Jus Sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada subjek di Puskesmas Dumai Kota dikarenakan masih banyak masyarakat yang belum mengetahui manfaat jus sirsak dalam menurunkan kadar asam urat. Sehingga dilakukan pengabdian kepada masyarakat “Pemberian Jus Sirsak Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Subjek”.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini merupakan jenis Pengabdian kepada masyarakat deskriptif, Pengabdian kepada masyarakat deskriptif, dimana Pengabdian kepada masyarakat ini menggambarkan pemberian jus sirsak terhadap penurunan kadar Asam Urat pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Dumai Kota. Pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode desain Pengabdian kepada masyarakat One-Grup Pretest–Posttest Design, dimana peneliti melakukan pengamatan awal pre-test yaitu pengukuran kadar Asam uratl sebelum diberikan intervensi, setelah itu diberikan intervensi, kemudian dilakukan pengamatan akhir yaitu post-test.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu purposive sampling yaitu pemilihan sampel berdasarkan ciri-ciri atau sifat tertentu yang berhubungan dengan karakteristik populasi dan berdasarkan pertimbangan dari peneliti. Dengan demikian, teknik pengambilan sampel pada ini Pengabdian kepada masyarakat menggunakan purposive sampling yaitu Orang penderita Asam urat di wilayah kerja Puskesmas Dumai Kota, sebanyak 5 orang. Sampel diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi dalam pengabdian kepada masyarakat ini, yaitu: Penderita Asam urat, dengan Kadar Asam Urat Tinggi pada wanita ≥ 6.0 mg/dl dan pada laki-laki ≥ 7.0 mg/dl, Pasien yang berpuasa sebelum melakukan pemeriksaan kadar Asam urat, Bersedia menjadi responden. pengabdian kepada masyarakat dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Dumai Kota. Waktu pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan Juni. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan selama 1 minggu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk Menggambarkan Pemberian Jus Sirsak Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Dumai Kota. Karakteristik Subjek pengabdian kepada masyarakat.
Usia Subjek

Tabel 1. Tabel Usia Subjek

Kategori Usia Subjek	Jumlah Subjek	Presentasi
60 tahun	1	20%
61 tahun	2	40%
62 tahun	1	20%
70 tahun	1	20%
Total	5	100 %

Berdasarkan table 4.1 dapat diketahui bahwa sampel subjek yang berusia 60 tahun yaitu 1 subjek (20%), usia 61 tahun yaitu 2 subjek (40%), usia 62 tahun yaitu 1 subjek (20%), usia 70 tahun yaitu 1 subjek (20%).

Tabel 2. Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total di Dumai Kota

Variabel	Intervensi	Ny.R	Ny.m	Ny.e	Ny.a	Ny.l
Kadar Asam Urat	Sebelum pemberian Jus Sirsak (hari pertama)	7.8 mg/dl (tinggi)	6.8 mg/dl (tinggi)	8.1 mg/dl (tinggi)	11.3 mg/dl (tinggi)	7.6 mg/dl (tinggi)
	Setelah pemberian Jus sirsak (hari kedelapan)	7.1 mg/dl (tinggi)	6.4 mg/dl (tinggi)	7.8 mg/dl (tinggi)	10.8 mg/dl (tinggi)	7.3 mg/dl (tinggi)
Selisih		0.7 mg/dl	0.4 mg/dl	0.3 mg/dl	0.5 mg/dl	0.3 mg/dl

Berdasarkan dari tabel 4.2 sebelum dilakukan pemberian jus sirsak memiliki kadar asam urat rata-rata 8.32 mg/dl (tinggi) dengan kadar Asam urat tertinggi 11.3 mg/dl (tinggi) asam urat terendah 6.8 mg/dl (tinggi). Kemudian setelah dilakukan Pemberian jus sirsak memiliki kadar asam urat rata-rata dengan 7.88 mg/dl (tinggi) dengan kadar asam urat tertinggi 10.8 mg/dl (tinggi) dan kadar asam urat terendah 6.4 mg/dl (tinggi), dengan selisih penurunan tertinggi 0.7 mg/dl dan selisih penurunan terendah 0.3 mg/dl.

Dalam pengabdian kepada msyarakat ini rata-rata subjek tidak dapat menjaga keperawatan dan kesehatan dirinya yaitu tidak dapat mengontrol pola makan nya dengan mengkonsumsi makanan yang di larang yang mana seharusnya tidak boleh di konsumsi seperti makan kacang-kacangan, jeroan, sayur daun ubi, seafood, dan sayur bayam agar kadar asam urat dapat turun dengan hasil yang baik setelah mengonsumsi jus sirsak, tetapi subjek masih mengkonsumsi makanan tersebut. Didukung oleh Teori keperawatan menurut Dorothea Orem Keperawatan (self care) yang merupakan suatu pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh individu sendiri untuk memenuhi kebutuhan guna mempertahankan kehidupan, kesehatan, dan kesejahteraan sesuai dengan keadaan, baik sehat maupun sakit.

Hal ini Didukung dengan pengabdian kepada masyarakat Lutfia (2019) dengan judul pemberian jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lasia, menunjukkan rata-rata kadar asam urat warga yang terkena penyakit asam urat dapat turun dengan pemberian jus sirsak, Penurunan kadar asam urat pada warga dalam penelitian ini yakni: 0,5 – 2,7 mg/dl.

Hasil dari pemberian Jus sirsak dilakukan sesuai dengan langkah-langkah prosedur pemberian Jus sirsak. Sehingga disimpulkan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu adanya penurunan kadar asam urat setelah pemberian jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Dumai Kota.

Hasil pengabdian kepada masyarakat ini didukung oleh teori Suryana (2018). Sirsak merupakan jenis tanaman buah yang bisa membantu menurunkan kadar asam urat dan membuang tumpukan asam urat dengan memperlancar sirkulasi darah. Sirsak bermanfaat sebagai obat herbal yang sering

digunakan untuk asam urat atau gout arthritis, Sirsak memiliki cita rasa asam manis sehingga dapat menurunkan kadar asam urat.

Didalam buah sirsak kaya akan kandungan vitamin C sehingga sangat baik untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Kandungan vitamin C memiliki sifat urikosurik (penekanan asam urat) yang bisa menghambat reabsorpsi asam urat di tubulus ginjal sehingga kecepatan kerja ginjal mengeluarkan asam urat urine akan meningkat. Kandungan Vitamin C dalam jus sirsak berfungsi sebagai antioksidan dan memiliki kemampuan untuk menghambat produksi xantinoksidase (enzim yang berperan penting dalam sintesis asam urat), jus sirsak dapat menghambat proses pembentukan asam urat dalam tubuh.

Buah Sirsak digunakan untuk menurunkan kadar asam urat karena Keunggulan dari buah sirsak adalah memiliki kadar sodium (natrium) yang rendah, tetapi tinggi pada potasium (kalium). Selain itu kandungan senyawa alkaloid isoquinolin yang berperan sebagai analgesik. Jus sirsak juga berfungsi sebagai anti inflamasi dan analgetik yang berkhasiat mengobatidan dapat menurunkan kadar asam urat (Suryana, 2018).

Hasil pengabdian kepada masyarakat ini juga didukung oleh jurnal Lutfia (2019) dengan judul pemberian jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada lasia, menunjukkan rata-rata kadar asam urat warga yang terkena penyakit asam urat dapat turun dengan pemberian jus sirsak, Penurunan kadar asam urat pada warga dalam penelitian ini yakni: 0,5 – 2,7 mg/dl.

Hasil pengabdian kepada masyarakat ini sejalan dengan pengabdian kepada masyarakat Afni (2019) pengabdian kepada masyarakat Afni menunjukkan bahwa dari total 30 penderita asam urat sebelum perlakuan adalah 9.213 mg/dl (tinggi), nilai asam urat paling tinggi 11.0 mg/dl (tinggi) dan nilai asam urat paling rendah 8.0 mg/dl. Setelah dilakukan tindakan menunjukkan bahwa dari 30 penderita kadar asam urat tinggi rata-rata kadar sesudah pemberian jus sirsak (*Annona muicata* linn) adalah 6.807 mg/dl, nilai asam urat paling tinggi adalah 7.8 mg/dl, dan nilai asam urat paling rendah adalah 5.7 mg/dl.

Faktor yang dapat meningkatkan kadar asam urat salah satu nya adalah memiliki pola makan yang tinggi purin, tidak pernah berolahraga, dan diakibatkan oleh karena proses degenerasi atau kerusakan pada permukaan sendi-sendi tulang yang banyak dijumpai pada seseorang yang berusia diatas 60 tahun. Bagian yang sering terserang adalah persendian pada jari-jari, tulang punggung, sendi-sendi penahan berat tubuh (lutut,dan pinggul). Biasanya nyeri akut pada persendian itu disebabkan oleh gout (pirai atau jicht). Hal ini disebabkan gangguan metabolisme asam urat dalam tubuh

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat sebelum dan sesudah Pemberian Jus sirsak Dalam Menurunkan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Dumai kota didapatkan hasil kadar asam urat pada subjek di wilayah kerja Dumai kota sebelum diberikan jus sirsak rata-rata adalah 8,32 mg/dl (tinggi) dengan kadar asam urat tertinggi adalah 11.3 mg/dl (tinggi), dan kadar asam urat terendah adalah 6,8 mg/dl (tinggi) di hari pertama pengabdian kepada masyarakat.Didapatkan hasil kadar asam urat pada subjek di wilayah kerja Dumai kota sesudah diberikan jus sirsak rata-rata adalah 7,88 mg/dl (tinggi) dengan kadar asam urat tertinggi adalah 10.8 mg/dl (tinggi), dan kadar asam urat terendah adalah 6,4 mg/dl (tinggi) di hari ke -8 ppengabdian kepada masyarakat. Penurunan kadar asam urat pada subjek di Wilayah Kerja Kota Dumai adalah 0.3 – 0.7 mg/dl. Dan Semua subjek asam urat dapat membuat jus sirsak sesuai dengan SOP. Dan Ada Penurunan kadar asam urat setelah pemberian Jus sirsak pada subjek di Wilayah Kerja Dumai Kota dengan Asam Urat (Gout Arthritis).

SARAN

Berdasarkan kesimpulan pengabdian kepada masyakat, disarankan untuk meningkatkan penyuluhan dan edukasi kepada penderita Gout Arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Dumai Kota mengenai manfaat jus sirsak dalam menurunkan kadar asam urat. Selain itu, dapat dilakukan pengabdian kepada masyarakat lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar untuk memperkuat hasil dan generalisasi temuan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada instansi yang telah memberi dukungan **financial** terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ekasari&dkk, M. f. (2018). meningkatkan kualitas hidup subjek. malang: wineka media.
- Ernawati, S. s. (2020). Management Terapi Pada Penyakit Degeneratif. Driyorejo: Graniti.
- Fakhrudin Masril Sani, A. C. (2019). Pembberian jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada subjek. Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan.
- Kholifah, S. N. (2016). Keperawatan gerontik. Kementrian kesehatan republik indonesia.
- Ekasari & dkk (2018). Meningkatkan kualitas hidup subjek . Gunung Buring Malang : Wineka Media.
- Notoadmojo, S. (2018). Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Novriyanti&dkk, D. (2023). pengaruh pemberian jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada subjek di puskesmas merdeka Palembang. malahayati nursing , 633-646.
- Ramayulis, R. (2013). Jus Super Ajaib. Jakarta.Penebar Plus
- Sahir, S. H. (2021). Metodologi penelitian . Jogjakarta: Penerbit kbm indonesia
- Sitanggang, D. L. (2019). Pengaruh pemberian jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat pada di desa tanjungsari cijeruk bogor.. Jurnal Kesehatan STIKES, 241-247.
- Siyoto, A. M. (2016). Pendidikan keperawatan Geront. Yogyakarta: Perpustakaan Nasional.
- Siyoto, A. M. (2016). Pendidikan Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: Perpustakaan Nasional.
- Smeltzer, S. (2020). Keperawatan medikal bedah. jakarta: Buku kedokteran egc.
- Suryana, D. (2018). Manfaat buah. Bandung: creative commons attribution .
- Wagiono. (2019). Pemeriksaan Asam Urat metode strip. Jawa Tengah.Bkkbn.