

Penerapan Kompres Hangat Daun Kelor terhadap Nyeri Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis

Afni Yan Syah¹, Riska Amalia², Aulia Akmal³

^{1,2,3} Akademi Keperawatan Kesdam Iskandar Muda Banda Aceh, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Afni Yan Syah

E-mail: afniyansyah88@gmail.com

Abstrak

Penyakit asam urat atau gout arthritis merupakan penyakit yang diakibatkan karena penimbunan kristal monosodium urat di dalam tubuh, yang menyebabkan peradangan pada persendian maupun di tubuh, sehingga terjadi pembengkakan, rasa hangat, dan nyeri. Salah satu penanganan dalam mengatasi asam urat yaitu kompres hangat daun kelor. Kompres hangat daun kelor merupakan salah satu teknik pemberian kompres pada area persendian yang mengalami nyeri akibat asam urat. Selain berperan dalam memberikan pendidikan kesehatan, perawat sebagai anggota tim medis juga dapat berperan dalam mengajarkan kompres hangat daun kelor hingga penderita gout arthritis mampu melakukan kompres hangat secara mandiri. Tujuan kegiatan ini untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penderita gout arthritis dengan penerapan kompres hangat daun kelor dalam menurunkan nyeri asam urat. Metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab, dan demonstrasi langsung menggunakan kain, dan air rebusan daun kelor. Hasil kegiatan yang diperoleh adalah peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dan demonstrasi kompres hangat daun kelor pada penderita gout arthritis. Diharapkan setelah melakukan kegiatan ini kemampuan masyarakat dalam melakukan kompres hangat daun kelor meningkat dan dapat dilakukan secara mandiri sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi pada penderita gout arthritis.

Kata kunci – asam urat, nyeri, kompres hangat daun kelor

Abstract

Gout or gout arthritis is a disease caused by the accumulation of monosodium urate crystals in the body, which causes inflammation in the joints and in the body, resulting in swelling, warmth, and pain. One of the treatments for gout is a warm compress of moringa leaves. A warm compress of moringa leaves is one of the techniques for applying compresses to the joint area that is experiencing pain due to gout. In addition to playing a role in providing health education, nurses as members of the medical team can also play a role in teaching warm compresses of moringa leaves until gout arthritis sufferers are able to do warm compresses independently. The purpose of this activity is to increase the knowledge and skills of gout arthritis sufferers by applying warm compresses of moringa leaves to reduce gout pain. The methods used are lectures, questions and answers, and direct demonstrations using cloth and boiled moringa leaf water. The results of the activity obtained are increased knowledge before and after being given counseling and demonstration of warm compresses of moringa leaves in gout arthritis sufferers. It is hoped that after carrying out this activity, the community's ability to do warm compresses of moringa leaves will increase and can be done independently so that it can prevent complications in gout arthritis sufferers.

Keywords - gout, pain, warm compress of moringa leaves

PENDAHULUAN

Saat ini gaya hidup modern dengan pilihan menu makanan dan cara hidup yang kurang sehat semakin menyebar ke seluruh lapisan masyarakat, sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah penyakit degeneratif yaitu penyakit yang tidak menular akan tetapi dapat diturunkan. Salah satu penyakit degeneratif yang memerlukan penanganan secara tepat dan serius adalah Asam Urat. Asam Urat merupakan masalah metabolisme purin dimana kadar asam urat lebih tinggi. Kelebihan asam urat tidak sepenuhnya masuk ke dalam tubuh dan tidak dimetabolisme akhirnya menyebabkan kadar asam urat dalam darah mengalami peningkatan disebut Arthritis gout (Maula & Ulfah, 2023). Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), presentasi Arthritis gout sebanyak 34,2% di seluruh dunia. Gout umumnya terjadi di negara maju seperti Amerika, dimana didapatkan prevalensi kejadiannya mencapai 3,9% atau sekitar 8,3 juta orang dewasa, dengan prevalensi lebih tinggi pada pria (6,1 juta) daripada wanita (2,2 juta) (World Health Organization (WHO), 2017). Sedangkan data dari (Kemenkes, 2018) menyatakan presentasi masalah sendi di Indonesia yang berdasarkan diagnosis dokter (7,3%). Bertambahnya usia, data prevalensi tertinggi pada mereka yang berusia di atas 75 tahun (18,9%).

Penyakit asam urat, yang juga dikenal sebagai gout arthritis, disebabkan oleh penumpukan kristal monosodium urat di dalam tubuh. Kristal ini terbentuk ketika kadar asam urat dalam darah terlalu tinggi, biasanya karena tingginya purin dalam makanan yang dikonsumsi atau gangguan metabolisme purin dalam tubuh. Arthritis gout biasanya terjadi disebabkan oleh peningkatan asupan makanan kaya purin seperti daging, ikan, minuman beralkohol, dan lain-lain (Melinda & Kurniawan, 2022). Ketika pasien makan makanan yang kaya purin, asam urat membentuk kristal dan menumpuk di persendian. Kristal-kristal ini keras, sehingga menyerang jaringan lunak atau selaput tulang rawan sendi, menyebabkan gejala peradangan pada sendi (Sari, 2021). Peradangan Gout arthritis dapat terjadi pada persendian maupun di tubuh, menyebabkan pembengkakan, rasa hangat, dan nyeri pada persendian (Noviyanti, 2015). Penyakit ini bila tidak ditangani dengan baik, dapat mengakibatkan luka ringan seperti kerusakan sendi, namun juga luka serius seperti kelumpuhan bahkan kematian (Hidayah, 2019). Oleh karena itu, asam urat perlu dideteksi dini yaitu dengan pemeriksaan kadar asam urat secara berkala.

Upaya penanganan asam urat ini dapat dilakukan menggunakan penanganan farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis menggunakan obat anti inflamasi non steroid (OAINS), sedangkan terapi non farmakologis dapat digunakan untuk meringankan rasa nyeri salah satunya yaitu kompres hangat (Umah, et.al, 2021) Kompres hangat menghangatkan pasien dan meredakan sakit menggunakan cairan fungsinya untuk melebarkan pembuluh darah serta meningkatkan aliran darah lokal. Peningkatan peredaran darah ke suatu area tersebut dapat mengurangi rasa sakit dengan mempercepat penyembuhan (Hasrul & Muas, 2018). Aplikasi kompres hangat yang sering dapat dilakukan bersamaan dengan beberapa tanaman herbal termasuk Daun Kelor (Maula & Ulfah, 2023).

Kelor merupakan sejenis tumbuhan dari suku Moringaceae. Kelor memiliki kandungan senyawa yang penting bagi tubuh, daun kelor juga mengandung zat fitokimia seperti tannin, steroid, triterpenoid, flavonoid, saponin, antrakuinon, dan alkalod. Senyawa tersebut mempunyai kemampuan sebagai obat antibiotik, antiinflamasi, detoksifikasi, dan antibakteri (Hidayatullah, 2020). Sehingga dengan adanya pemberian kompres hangat dengan Daun Kelor dapat mengurangi rasa sakit atau nyeri pada persendian.

Desa Cot Cut merupakan salah satu desa yang berada di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar. Adapun permasalahan yang terjadi pada masyarakat Desa Cot Cut berdasarkan wawancara dengan kader yaitu masyarakat setempat banyak menderita penyakit asam urat, dan hasil wawancara pada beberapa masyarakat didapatkan kurangnya pemahaman terkait penanganan terhadap nyeri asam urat yang dialaminya, sehingga masyarakat sering mengonsumsi obat-obatan dalam menurunkan nyeri tersebut.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan terhadap penderita Asam Urat di Desa Cot Cut didapatkan bahwa, sebagian besar penderita mengetahui bahwa Asam Urat dapat menimbulkan komplikasi, tetapi belum pernah mendengar mengenai penerapan kompres hangat Daun Kelor untuk penderita Asam Urat. Dari data tersebut, dapat diketahui bahwa penderita Asam Urat di Gampong Cot Cut belum pernah mendapatkan pendidikan kesehatan tentang manfaat Daun Kelor pada penderita Asam Urat dalam upaya menurunkan kadar asam urat. Oleh karena itu dibutuhkan penerapan kompres hangat daun kelor sebagai salah satu alternatif terapi nonfarmakologis dalam upaya penanganan pencegahan komplikasi dan penurunan nyeri asam urat di Gampong Cot Cut Kecamatan Kuta Baro Aceh Besar.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini melakukan sosialisasi terkait dengan penyuluhan pada penderita Asam Urat dengan cara ceramah, tanya jawab, dan demonstrasi kompres hangat daun kelor. Pemberian materi menggunakan infocus agar tampilan lebih menarik sehingga penderita dapat mengikuti kegiatan dengan baik. Adapun yang menjadi sasaran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah penderita asam urat di Desa Cot Cut Kecamatan Kuta Baro Aceh Besar yang belum pernah mendapatkan kompres hangat daun kelor. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan demonstrasi kompres hangat daun kelor dilakukan pada tanggal 8 Januari 2025 pukul 09.00 – 11.40 WIB.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital (TTV) sebelum melakukan tindakan, serta mengkaji terkait dengan penyakit yang dialami oleh penderita. Kemudian melakukan pemeriksaan kadar asam urat dengan menggunakan alat cek GCU dan mencatat hasil pengukuran tersebut ke dalam lembar observasi. Setelah itu, memberikan penyuluhan tentang pengertian kompres hangat daun kelor, tujuan kompres hangat daun kelor, manfaat kompres hangat daun kelor, indikasi dan kontraindikasi kompres hangat daun kelor, serta langkah-langkah pelaksanaan kompres hangat daun kelor. Kemudian pengabdian mendemonstarsikan cara kompres hangat daun kelor dengan mengajarkan kompres hangat daun kelor sesuai dengan standar operasional prosedur, dan menggunakan alat dan bahan berupa kursi untuk tempat duduk penderita, kain, wadah air hangat, dan daun kelor. Adapun tahap pelaksanaan kegiatan ini yaitu pertama tahap persiapan, dimana dalam kegiatan pengabdian ini adalah membuat kontrak waktu dan tempat kegiatan dengan pihak gampong dalam persiapan tempat peraga metode Kompres Hangat Daun Kelor pada penderita Asam Urat dan masyarakat gampong. Kedua tahap pelaksanaan, dimana Pelaksana memperkenalkan diri pada masyarakat, dan penyampaian metode Kompres Hangat Daun Kelor dengan memperagakan kepada penderita Asam Urat dan masyarakat gampong. Yang ketiga tahap terminasi mengevaluasi kembali dengan menstimulasi masyarakat khususnya penderita Asam Urat dengan metode Kompres Hangat Daun Kelor yang telah dipraktikkan, memberikan reward bagi penderita yang aktif dalam mempraktikkan Kompres Hangat Daun Kelor, dan memberikan salam penutup.

Tabel 1.
Tahap Pelaksanaan Kegiatan

No	Pukul	Kegiatan	Penanggung Jawab
1.	09.00-09.20 WIB	Persiapan tempat	Panitia
2.	09.20-09.45 WIB	Pembukaan acara	Moderator
3.	09.45-10.30 WIB	Penyampaian Materi Penyuluhan Asam	Pemateri
4.	10.30-11.00 WIB	Demonstrasi Kompres Hangat Daun Kelor	Tim
5.	11.00-11.30 WIB	Evaluasi kegiatan	Moderator
6.	11.30-11.40 WIB	Penutupan dan foto bersama	Moderator & Tim

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 8 Januari 2025 yang berlangsung dari pukul 09.00 WIB sampai dengan 11.40 WIB. Kegiatan ini dihadiri oleh Kepala Desa, Sekrestaris Desa, Pihak Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar, dan 5 orang Kader Masyarakat. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 33 orang peserta yang menderita Asam Urat.

Tabel 2.
Distribusi Karakteristik Peserta Asam Urat di Desa Cot Cut
Kecamatan Kuta Baro Aceh Besar

No	Variabel	f	%
1	Jenis kelamin		
	Laki-laki	5	15,2
	Perempuan	28	84,8
2	Umur		
	19- 44 tahun	2	6,1
	45-59 tahun	17	51,5
3	Pendidikan		
	SD	19	57,6
	SMP	10	30,3
	SMA	3	9,1
	PT	1	3,0

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa jenis kelamin peserta yang paling dominan adalah perempuan sebanyak 28 orang (84,8%), dengan umur mayoritas berada 45-59 tahun (51,5%), sedangkan pendidikan paling banyak berada pada tamatan SD sebanyak 19 orang (57,6%).



Gambar 1.
Pemeriksaan TTV dan Kadar Asam Urat



Gambar 2.
Pemateri Memberikan Penyuluhan



Gambar 3.

Pemateri Menjelaskan Demonstrasi Kompres Hangat Daun Kelor



Gambar 4.

Tim Melakukan Demonstrasi Kompres Hangat Daun Kelor

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat, didapatkan bahwa mayoritas jenis kelamin peserta dalam pengabdian ini adalah perempuan sebanyak 28 orang (84,4%). Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan dimana wanita memiliki risiko tinggi terkena asam urat setelah melewati masa menopause dan ini dipengaruhi oleh hormon estrogen. Penurunan jumlah hormon estrogen dalam darah dapat mengakibatkan penurunan kemampuan tubuh untuk mengeluarkan asam urat melalui ginjal sehingga menyebabkan peningkatan kadar asam urat (Efendi & Natalya, 2022). Pada dasarnya perempuan memiliki risiko tinggi asam urat setelah menopause dan dipengaruhi hormon estrogen, hormon estrogen sendiri berperan untuk membantu pengeluaran asam urat untuk dapat keluar melalui urin. Berkurangnya jumlah hormon estrogen didalam darah menyebabkan penurunan pembuangan asam urat melalui ginjal sehingga menyebabkan kadar asam urat meningkat (Putri, 2022). Asam urat tinggi lebih banyak terjadi terhadap perempuan, dikarenakan responden perempuan banyak yang sudah menopause (Rini, Rahmawaty, & Dharmawati, 2017). Hal ini dibuktikan bahwa peserta yang mengikuti pengabdian ini kebanyakan perempuan yang sudah mengalami menopause.

Berdasarkan umur diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa mayoritas peserta adalah berumur 45-59 tahun sebanyak 17 orang (51,5%). Seiring bertambahnya usia nilai kadar asam urat pada lansia meningkat, karena pada lansia terdapat perubahan fisik seperti fungsi ginjal menurun, fungsi tubulus berkurang, kemampuan ekskresi menurun, sistem muskuloskeletal juga fungsinya akan berkurang, tulang akan kehilangan cairan dan semakin rapuh sehingga faktor ini mampu meningkatkan kadar asam urat pada lanjut usia (Efendi & Natalya, 2022). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan di China oleh Singh (2013) bahwa prevalensi risiko hiperurisemia secara signifikan meningkat berdasarkan usia. Namun prevalensi wanita usia menopause mengalami peningkatan kadar asam urat dikarenakan efek urikorosurik hormon seks wanita yang mengalami penurunan (Arsa, 2021). Usia mempengaruhi peningkatan kadar asam urat, karena penurunan berbagai kemampuan fungsional pada tingkat sel atau pada tingkat organ yang menyebabkan degenerasi seiring dengan proses penuaan. Di atas usia 40 tahun, orang cenderung menemui masalah metabolisme, salah satunya adalah enzim uricinas yang mengubah asam urat menjadi alatonin yang mudah dikeluarkan. Ketika enzim ini rusak, dapat mempengaruhi pembuangan asam urat dan lama-kelamaan kadar asam urat dapat meningkat (Sueni, dkk 2019). Seiring dengan bertambahnya usia dapat menyebabkan berbagai perubahan termasuk perubahan metabolisme yang berhubungan

dengan peningkatan terjadinya asam urat. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian lainnya yang menyatakan bahwa kejadian penyakit asam urat akan lebih meningkat apabila usia semakin bertambah (Lusiana, Widayanti, Mustika, & Andiarna, 2019).

Berdasarkan pendidikan diperoleh hasil menunjukkan bahwa mayoritas peserta berpendidikan Sekolah Dasar (SD) sebanyak 19 orang (57,6%). Penyebab dari buruknya pemahaman tentang asam urat pada partisipan adalah karena keterbatasan biaya dan keterbatasan kemampuan partisipan untuk mengumpulkan informasi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Sari, 2019), di mana sebagian besar partisipan memiliki pemahaman yang kurang mengenai penyebab asam urat dan makanan yang sebaiknya dihindari. Kurangnya tingkat pengetahuan ini disebabkan oleh rendahnya tingkat pendidikan partisipan yang dapat berdampak negatif pada kesehatan tubuh. Pendidikan juga memiliki hubungan dengan tingkat pengetahuan seseorang terhadap sesuatu informasi. Pendidikan merupakan suatu bentuk bimbingan yang diberikan terhadap sesuatu hal dengan harapan individu tersebut dapat memahaminya (Mubarak, 2006). Pendidikan kesehatan sebagai salah satu tindakan untuk menerjemahkan apa yang telah diketahui dan dipahaminya kedalam bentuk perilaku yang diinginkannya yang dapat diperoleh melalui proses pendidikan seseorang (Susilo, 2011). Hal ini juga di dukung dari teori (Notoatmodjo, 2003) yang mengatakan seseorang yang memiliki pendidikan yang tinggi dapat memiliki pengetahuan yang lebih baik jika di bandingkan dengan orang-orang yang berpendidikan rendah, hal ini dikarenakan adanya terpapar informasi yang diperlukan di tempat menempu pendidikan. Selain itu pendidikan yang tinggi juga dapat memudahkan individu dalam memahami dan menyesuaikan diri dengan hal baru.

Hal ini dapat dilihat bahwa beberapa peserta mampu mengetahui tujuan dilakukannya kompres hangat daun kelor, mengetahui manfaat kompres hangat daun kelor, mampu mengetahui indikasi dan kontraindikasi kompres hangat daun kelor, dan mampu mengetahui cara melakukan kompres hangat daun kelor. Namun ada beberapa peserta yang belum mampu mengingat langkah-langkah dalam melakukan kompres hangat daun kelor secara berurutan bahkan ada beberapa tahapan yang terlewatkan dalam melakukannya, sehingga tim mengulang kembali langkah-langkah melakukan kompres hangat daun kelor tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penyuluhan dan demonstrasi kompres hangat daun kelor kepada peserta yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa terjadinya peningkatan pengetahuan peserta tentang asam urat dan demonstrasi kompres hangat daun kelor dalam menurunkan nyeri asam urat. Penyuluhan dan demonstrasi kompres hangat daun kelor dapat membantu peserta untuk mampu terlibat secara aktif dan efektif dalam melakukan kompres hangat daun kelor. Diharapkan setelah melakukan kegiatan pengabdian ini kemampuan masyarakat dalam melakukan kompres hangat daun kelor meningkat dan dapat dilakukan secara mandiri sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi pada penderita gout arthritis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dan ikut membantu terselenggaranya kegiatan pengabdian ini, kepada Direktur Akper Kesdam Iskandar Muda Banda Aceh, Kepala Desa Cot Cut, Mahasiswa, dan Kader Kesehatan Desa Cot Cut, sehingga kegiatan ini berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Arsa, P. S. A. (2021). Profil Karakteristik Individu Terhadap Kejadian Hiperuresemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 10(1), 28–33. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v10i1.244>

- Efendi, M., & Natalya, W. (2022). Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia Di Desa Rowoyoso Kecamatan Wonokerto Kabupaten Pekalongan. *University Research Colloquium*, 1054–1060.
- Hasrul & Muas. (2018). Pengaruh Kompres Hangat terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Gout Arthritis pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 7(2), 84–89.
- Hidayah, N. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Lansia Dengan Gout Arthritis Di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Kaltim.
- Hidayatullah, F. F. (2020). *Pengaruh Kompres Hangat Daun Kelor Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Asam Urat Di Desa Potronayan Boyolali*. Universitas Kusuma Husada.
- Kemenkes, R. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta. Retrieved from www.depkes.go.id
- Lusiana, N., Widayanti, L. P., Mustika, I., & Andiarna, F. (2019). Korelasi Usia dengan Indeks Massa Tubuh, Tekanan darah Sistol-Diastol, Kadar Glukosa, Kolesterol, dan Asam Urat. *Journal of Health Science and Prevention*, 3(2), 101–108. <https://doi.org/10.29080/jhsp.v3i2.242>
- Maula, L. H. & Ulfah, M. (2023). Implementasi Pemberian Kompres Hangat Daun Kelor Terhadap Penurunan Nyeri Pada Lansia Dengan Gout Arthritis Di Desa Dawuhan, Padamara, Purbalingga. *Jurnal Inovasi Penelitian (JIP)*, 4(1), 37–42.
- Melinda & Kurniawan, W. E. (2022). Nursing Care In Tn S With Medical Diagnosis Gout Aththritis The Main Problem Of Acute Pain At The Social Service Center Of The Dewanata Cilacap. 20(1), 105–123.
- Mubarak, W. I., D. (2006). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Komunitas 2: Teori & Aplikasi Dalam Praktik Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan Komunitas, Gerontik dan Keluarga*. Jakarta: Sagung Seto.
- Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Noviyanti. (2015). *Hidup Sehat Tanpa Asam Urat* (1st ed.). Yogyakarta: Notebook.
- Putri, H. T. (2022). Profile of Uric Acid Levels in Convection Workers in the Sewing Section HAWA TIRTA PUTRI Rumah Sakit Metropolitan Medical Centre. *Jurnal Laboratorium Medis*, 04(01), 37–44. Retrieved from <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/ILM/>
- Rini, Rahmawaty, S., & Dharmawati, L. (2017). Hubungan Jenis Kelamin dan Asupan Purin dengan Kadar Asam Urat pada Lansia di Posyandu Peduli Insani Mendungan Desa Pabelan Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo (Universitas Muhammadiyah Surakarta). Universitas Muhammadiyah Surakarta. Retrieved from [http://eprints.ums.ac.id/49781/24/N%0AASKAH PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/49781/24/N%0AASKAH%20PUBLIKASI.pdf)
- Sari, A. (2021). Asuhan Keperawatan Gerontik Pada Tn. R Dengan Gout Arthritis Dalam Pemenuhan Kebutuhan Rasa Nyaman : Nyeri Di Desa Alangga Wilayah Kerja Puskesmas Andolo Kab. Konawe Selatan. *Poltekes Kemenkes Kendari*.
- Sari, M. T. (2019). Upaya Peningkatan Pengetahuan Tentang Asam Urat Pada Lansia Di Posyandu Lansia Rt 12 Kelurahan Rawasari. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 1(2), 132. <https://doi.org/10.36565/jak.v1i2.39>
- Susilo, R. (2011). *Pendidikan Kesehatan dalam Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Umah, R. R. K., Mulyana, H., & Purwanti, R. (2021). Terapi Non Farmakologi Berbahan Herbal Untuk Menurunkan Nyeri Rematik: a Literature Riview. *Jurnal Keperawatan BSI*, 9(2), 183–191.
- World Health Organization (WHO). (2017). *WHO Report on the global tobacco epidemic: monitoring tobacco use and prevention policies*.