



## PENGARUH RELAKSASI GENGAM JARI DAN KOMPRES HANGAT DAUN KELOR TERHADAP PERUBAHAN NYERI PADA PENDERITA *GOUT ARTHRITIS* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ARUT SELATAN

Rachel Aisyah\*, Wahyudi Qorahman, Eko Budi Laksono  
STIKES Borneo Cendikia Medika  
rachelaisyah2@gmail.com

### ABSTRAK

Latar belakang : *Gout arthritis* adalah salah satu penyakit yang cukup umum, disebabkan oleh gangguan dalam metabolisme purin. Kondisi ini ditandai dengan meningkatnya kadar asam urat dalam darah hingga melampaui batas normal. Kelebihan asam urat tersebut dapat mengendap di sendi dan organ tubuh lainnya, sehingga menimbulkan nyeri, pembengkakan, dan peradangan pada sendi. Tujuan : Menganalisis pengaruh relaksasi genggam jari dan kompres hangat daun kelor terhadap tingkat nyeri pada penderitanya *gout arthritis* di Wilayah Kerja Puskesmas Arut Selatan. Metode : Desain penelitian ini adalah *Quasy Eksperimen* dengan pendekatan *pretest-posttest with control group design*. Teknik purposive sampling, sampel pada penelitian ini berjumlah 34 responden, terbagi ke kelompok eksperimen 17 responden dan kontrol 17 responden. Pada kelompok eksperimen diberikan relaksasi genggam jari dan kompres hangat daun kelor dengan 3 kali perlakuan durasi 20 menit selama 3 hari sedangkan kelompok kontrol hanya mendapatkan perlakuan relaksasi genggam jari. Penilaian tingkat nyeri menggunakan lembar observasi VAS. Hasil : Hasil penelitian menunjukkan tingkat nyeri pretest pada kelompok eksperimen 5,18 dan pada kelompok kontrol 5,47. Sedangkan tingkat nyeri posttest pada kelompok eksperimen 3,24 dan kelompok kontrol 3,24 dengan  $p$  value = 0,000. Kesimpulan : Ada pengaruh Relaksasi Genggam Jari dan Kompres hangat daun kelor terhadap tingkat nyeri pada penderita *Gout arthritis*. Tidak ada perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

**Kata kunci** : *Gout arthritis*, Relaksasi genggam jari, Kompres hangat daun kelor, Tingkat nyeri, Terapi non farmakologis.

### ABSTRACT

*Background: Gout arthritis is a common condition caused by purine metabolism disorders. It is characterized by elevated uric acid levels in the blood, which can lead to crystal deposition in joints and other tissues, causing pain, swelling, and joint inflammation. Objective: To analyze the effect of finger grip relaxation and warm moringa leaf compresses on pain levels in gout arthritis patients in the working area of Arut Selatan Health Center. Methods: This study used a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group approach. Using purposive sampling, 34 respondents were selected, divided into an experimental group (17) and a control group (17). The experimental group received finger grip relaxation combined with warm moringa leaf compresses for 20 minutes, three times over three days, while the control group received only finger grip relaxation. Pain levels were measured using the VAS observation sheet. Results: The pretest pain level was 5.18 in the experimental group and 5.47 in the control group. Posttest pain levels decreased to 3.24 in both groups. The intervention showed a statistically significant effect with a  $p$ -value of 0.000. Conclusion : There is an effect of finger grip relaxation and warm Moringa leaf compress on pain levels in patients with Gout Arthritis. However, there is no significant difference between the intervention group and the control group..*

**Keywords:** *Gout arthritis, Finger grip relaxation, Warm moringa leaf compress, Pain level, Non-pharmacological therapy*



## PENDAHULUAN

*Gout arthritis* adalah salah satu penyakit yang cukup umum, disebabkan oleh gangguan dalam metabolisme purin. Kondisi ini ditandai dengan meningkatnya kadar asam urat dalam darah hingga melampaui batas normal. Kelebihan asam urat tersebut dapat mengendap di sendi dan organ tubuh lainnya, sehingga menimbulkan nyeri, pembengkakan, dan peradangan pada sendi. Jika kadar asam urat terus meningkat tanpa penanganan, penderita dapat mengalami kesulitan berjalan akibat rasa sakit yang hebat, bahkan berisiko mengalami kerusakan sendi permanen yang menghambat aktivitas sehari-hari (Hidayah, 2021).

Menurut data dari *National Centers for Health Statistics* yang berada di bawah naungan *World Health Organization*, pada tahun 2019 diperkirakan bahwa kasus *gout arthritis* terjadi sebesar 34,2% di negara berkembang, dan 26,3% di negara maju (Organization, 2019). Sementara itu, hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penyakit sendi di Indonesia mencapai 7,30%. Angka tertinggi ditemukan pada kelompok usia 75 tahun ke atas dengan prevalensi sebesar 18,95%, sedangkan kelompok usia 15–24 tahun memiliki angka paling rendah, yaitu 1,23%. Jika dilihat berdasarkan jenis kelamin, prevalensi penyakit sendi lebih tinggi pada perempuan (8,46%) dibanding laki-laki (6,13%). Di Provinsi Kalimantan Tengah, prevalensi penyakit sendi pada tahun yang sama tercatat sebesar 7,61% (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kotawaringin Barat tahun 2024 dari Januari-September berjumlah 608 kasus. Kasus *Gout Arthritis* tertinggi di tahun 2024 Dinas Kesehatan Kotawaringin Barat Jumlah 183 kasus di wilayah kerja Puskesmas Arut Selatan.

*Gout Arthritis* terjadi akibat gangguan dalam proses pencernaan purin yang menyebabkan peningkatan kadar asam urat dalam darah (Wilda & Panorama, 2020). Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko terkena *gout arthritis* meliputi usia lanjut, jenis kelamin, kelebihan berat badan (obesitas), serta konsumsi minuman beralkohol (Maret et al., 2024). Dampak dari penyakit *gout arthritis* dapat mempengaruhi produktivitas pasien. Gangguan ini dimanifestasikan oleh nyeri sendi yang sangat parah akibat penumpukan asam urat yang mengkristal, yang mempengaruhi kualitas tidur dan dapat menyebabkan komplikasi *gout arthritis* seperti kerusakan sendi, pembentukan batu, penyakit jantung, batu ginjal dan gagal ginjal (nefropati asam urat) (Niland, Norah Pearce, 2020).

Rasa nyeri pada *gout arthritis* disebabkan oleh terbentuknya kristal natrium urat *monohidrat* (MSUM) yang mengendap di dalam sendi. Umumnya, nyeri ini menyerang bagian-bagian seperti jempol kaki, pergelangan kaki, lutut, dan siku. Sendi yang terdampak biasanya membengkak, kulit di sekitarnya tampak kemerahan, dan sering kali muncul benjolan yang disebut tofi. Jika tidak segera ditangani, nyeri tersebut dapat mengakibatkan kerusakan sendi dan menghambat aktivitas fisik sehari-hari (Rahmawati & Kusnul, 2021). Nyeri sendiri berfungsi sebagai mekanisme alami tubuh untuk menandakan adanya gangguan. Intensitas rasa sakit biasanya memuncak dalam 6 hingga 12 jam dan bisa berlangsung seharian, disertai gejala seperti demam dan menggigil. Serangan nyeri *gout arthritis* umumnya hanya terjadi pada satu sendi dan sering kali muncul di malam hingga pagi hari. Meski biasanya terbatas pada satu area, sendi lain seperti kaki, tangan, pergelangan tangan, lutut, dan siku juga bisa terlibat (Arinda et al., 2024).

Penanganan nyeri pada pasien dengan *gout arthritis* dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Secara farmakologis, pasien biasanya diberikan obat-obatan analgesik atau pereda nyeri. Sementara itu, pendekatan nonfarmakologis dalam manajemen nyeri



meliputi berbagai teknik seperti relaksasi, terapi musik, dan hidroterapi. Salah satu metode hidroterapi yang umum digunakan adalah kompres hangat. Penggunaan kompres hangat dapat dikombinasikan dengan tanaman herbal untuk meningkatkan efektivitasnya. Beberapa jenis tanaman herbal yang sering dimanfaatkan antara lain jahe, serai, kunyit, temulawak, daun kelor, dan lainnya (Widiyanto et al., 2020).

Teknik Relaksasi Genggam Jari merupakan metode nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu mengatasi nyeri. Teknik ini bersifat sederhana, mudah dilakukan, dan bisa dipraktikkan secara mandiri oleh siapa saja. Relaksasi ini menggabungkan pernapasan dalam dengan gerakan menggenggam jari-jari tangan satu per satu dalam waktu yang relatif singkat. Saat melakukannya, individu akan merasakan sensasi nyaman dan relaks, yang pada akhirnya dapat membantu menurunkan intensitas nyeri. Cara melakukannya adalah dengan menggenggam setiap jari secara bergantian, mulai dari ibu jari hingga kelingking, kemudian dilanjutkan ke tangan yang satunya. Teknik ini dilakukan selama sekitar 30 menit sambil menarik napas dalam perlahan melalui hidung dan menghembuskannya secara perlahan melalui mulut (Wati & Ernawati, 2020).

Kompres hangat tidak hanya bermanfaat untuk memberikan rasa hangat dan meredakan nyeri pada pasien, tetapi juga berfungsi dalam melebarkan pembuluh darah serta meningkatkan sirkulasi darah di area yang dikompres. Aliran darah yang meningkat ini dapat membantu mengurangi rasa nyeri. Penerapan kompres hangat secara rutin dapat dikombinasikan dengan penggunaan tanaman herbal, salah satunya adalah daun kelor (Maula & Ulfah, 2023). Kompres hangat menggunakan daun kelor mengandung flavonoid yang memiliki berat molekul rendah, sehingga mudah larut dalam air dan cepat meresap melalui pori-pori kulit. Senyawa ini dapat diserap oleh jaringan epitel dan memicu vasodilatasi atau pelebaran pembuluh darah. Dengan demikian, aliran darah yang mengandung flavonoid dapat mencapai area tubuh yang mengalami nyeri. Flavonoid ini berperan dalam menghambat enzim siklooksigenase, yang terlibat dalam sintesis prostaglandin. Akibatnya, produksi prostaglandin menurun dan rasa nyeri pun berkurang (Sarimunah et al., 2019).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Puskesmas Arut Selatan pada 10 orang penderita *gout arthritis* melalui wawancara didapatkan hasil bahwa 7 orang penderita *gout arthritis* mengalami nyeri, penderita *gout arthritis* tidak pernah menggunakan terapi komplementer, penderita mengatakan apabila nyeri nya timbul hanya di gosokkan pakai minyak urut. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Pengaruh relaksasi genggam jari dan kompres hangat daun kelor terhadap perubahan nyeri pada penderita *gout arthritis*”.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan quasi eksperimental dengan pendekatan *pretest – posttest with two control group design* merupakan suatu metode yang memiliki dua kelompok, satu kelompok yang diberikan perlakuan dan kelompok yang satunya dijadikan *control* diberikan obat nyeri, namun sebelumnya akan diberikan *pretest* dan setelah itu diberikan *posttest*.

Pemberian intervensi relaksasi genggam jari dan kompres hangat daun kelor dilakukan sebanyak 3 kali perlakuan durasi 20 menit selama 3 hari. Sedangkan kelompok kontrol hanya mendapatkan pengobatan dasar dan relaksasi genggam jari. *Pretest* dilakukan dihari pertama dan *posttest* dilakukan dihari ke 3.

Penelitian ini menggunakan 34 responden dan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu: kelompok intervensi 17 responden dan kelompok kontrol 17 responden.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Karakteristik penderita *gout arthritis* berdasarkan usia pada kelompok eksperimen dan kontrol.

| Karakteristik | Kelompok Eksperimen |       | Kelompok Kontrol |       |
|---------------|---------------------|-------|------------------|-------|
|               | Usia                | N     | %                | N     |
| 26-35         | 2                   | 11.8% | 1                | 5.9%  |
| 36-45         | 4                   | 23.5% | 3                | 17.6% |
| 46-55         | 5                   | 29.4% | 8                | 47.1% |
| 56-65         | 6                   | 35.3% | 5                | 29.4% |
| Total         | 17                  | 100.0 | 17               | 100.0 |

Berdasarkan tabel 1, terlihat bahwa sebagian kecil responden pada kelompok eksperimen berusia antara 56-65 tahun, yaitu sebanyak 6 orang (35,3%). Sementara itu, hampir setengah dari responden kelompok kontrol berada pada rentang usia 46-55 tahun, yakni sebanyak 8 orang (47,1%).

Tabel 2 Karakteristik penderita *gout arthritis* berdasarkan jenis kelamin pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

| Karakteristik | Kelompok Eksperimen |       | Kelompok kontrol |       |
|---------------|---------------------|-------|------------------|-------|
|               | Jenis Kelamin       | N     | %                | N     |
| Laki-laki     | 5                   | 29.4% | 3                | 17.6% |
| Perempuan     | 12                  | 70.6% | 14               | 82.4% |
| Total         | 17                  | 100.0 | 17               | 100.0 |

Berdasarkan data pada tabel 2, responden perempuan mendominasi kelompok eksperimen sebanyak 12 orang (70,6%), sedangkan pada kelompok kontrol, jumlah responden perempuan lebih tinggi, yaitu mencapai 14 orang (82,4%).

Tabel 3 Karakteristik penderita *gout arthritis* berdasarkan pendidikan terakhir pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

| Karakteristik | Kelompok Eksperimen |       | Kelompok Kontrol |       |
|---------------|---------------------|-------|------------------|-------|
|               | Pendidikan          | N     | %                | N     |
| SD            | 8                   | 47.1% | 3                | 17.6% |
| SMP           | 2                   | 11.8% | 5                | 29.4% |
| SMA/SMK       | 6                   | 35.3% | 9                | 52.9% |
| Sarjana       | 1                   | 5.9%  | -                | -     |
| Total         | 17                  | 100.0 | 17               | 100.0 |

Berdasarkan tabel 3, hampir separuh responden di kelompok eksperimen memiliki pendidikan terakhir setingkat SD, yaitu sebanyak 8 orang (47,1%), sementara di kelompok kontrol, mayoritas responden terakhir menempuh pendidikan hingga SMA/SMK sebanyak 52,9%.



Tabel 4 Karakteristik penderita gout arthritis berdasarkan pekerjaan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

| Karakteristik Pekerjaan | Kelompok Eksperimen |       | Kelompok Kontrol |       |
|-------------------------|---------------------|-------|------------------|-------|
|                         | N                   | %     | N                | %     |
| Tidak bekerja           | 1                   | 5.9%  | -                | -     |
| IRT                     | 11                  | 64.7% | 8                | 47.1% |
| Petani                  | 3                   | 17.6% | 2                | 11.8% |
| Pedagang                | 1                   | 5.9%  | 3                | 17.6% |
| Wiraswasta              | 1                   | 5.9%  | 4                | 23.5% |
| Total                   | 17                  | 100.0 | 17               | 100.0 |

Berdasarkan tabel 4 memperlihatkan bahwa mayoritas responden di kelompok eksperimen berprofesi sebagai ibu rumah tangga, yakni sebanyak 11 orang (64,7%), sedangkan di kelompok kontrol hampir setengah responden juga berstatus sebagai ibu rumah tangga, yaitu 8 orang (47,1%).

Tabel 5 Identifikasi rata-rata tingkat nyeri sebelum diberikan intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

| Tingkat Nyeri | Kelompok eksperimen |     |     | Kelompok kontrol |     |     |
|---------------|---------------------|-----|-----|------------------|-----|-----|
|               | Mean                | max | min | mean             | max | min |
| Pretest       | 5,18                | 6   | 4   | 5,47             | 6   | 4   |

Berdasarkan tabel 5 memperlihatkan bahwa rata-rata skor nyeri pada pretest untuk kelompok eksperimen adalah 5,18, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 5,47.

Tabel 6 *Post Test* tingkat nyeri sesudah diberikan intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

| Tingkat Nyeri | Kelompok eksperimen |     |     | Kelompok kontrol |     |     |
|---------------|---------------------|-----|-----|------------------|-----|-----|
|               | Mean                | Max | min | mean             | max | min |
| Posttest      | 3.24                | 5   | 2   | 3.24             | 5   | 2   |

Berdasarkan tabel 6 di atas memperlihatkan bahwa rata-rata skor nyeri setelah perlakuan (posttest) pada kelompok eksperimen adalah 3,24, dan kelompok kontrol juga mencatat rata-rata nyeri sebesar 3,24.

Tabel 7 Analisis pengaruh perlakuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

| Tingkat nyeri  | Kelompok eksperimen |         |     |     | Kelompok kontrol |         |     |     |
|----------------|---------------------|---------|-----|-----|------------------|---------|-----|-----|
|                | Mean                | Selisih | max | Min | mean             | selisih | max | min |
| Pretest        | 5.18                | 1.94    | 6   | 4   | 5.47             | 2.23    | 6   | 4   |
| Posttest       | 3.24                | -       | 5   | 2   | 3.24             | -       | 5   | 2   |
| <i>p-value</i> | 0,000               |         |     |     | 0,000            |         |     |     |



Berdasarkan data pada tabel 7, Uji Wilcoxon pada kelompok eksperimen menghasilkan nilai P sebesar 0,000, yang lebih kecil dari nilai  $\alpha$  sebesar 0,05. Artinya, hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi relaksasi genggam jari serta kompres hangat daun kelor berpengaruh secara signifikan dalam menurunkan tingkat nyeri pada penderita gout arthritis. Pada kelompok kontrol, diperoleh nilai P sebesar 0,000, yang juga lebih kecil dari  $\alpha$ , sehingga H1 tetap diterima. Hal ini menandakan bahwa intervensi tersebut juga memberikan pengaruh terhadap perubahan nyeri di kelompok kontrol.

Tabel 8 posttest tingkat nyeri pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

| Tingkat Nyeri  | Kelompok eksperimen |     |     | Kelompok kontrol |     |     | Selisih |
|----------------|---------------------|-----|-----|------------------|-----|-----|---------|
|                | Mean                | max | Min | mean             | Max | min |         |
| Posttest       | 3.24                | 5   | 2   | 3.24             | 5   | 2   | -       |
| <i>p-value</i> |                     |     |     |                  |     |     | 0.756   |

Berdasarkan tabel 8, terlihat bahwa penurunan tingkat nyeri pada kelompok eksperimen dan kontrol setelah posttest pada hari ketiga tidak menunjukkan perbedaan signifikan. Hasil Uji Mann-Whitney dengan nilai p sebesar 0,756 yang lebih besar dari  $\alpha$  0,05 menyatakan bahwa tidak ada perbedaan bermakna antara kedua kelompok, sehingga hipotesis alternatif (H1) ditolak. Kedua kelompok mengalami penurunan nyeri yang serupa.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan pengkajian tingkat nyeri pada pasien Gout Arthritis di Puskesmas Arut Selatan didapatkan hasil tingkat nyeri sebelum dilakukan relaksasi genggam jari dan kompres hangat daun kelor pada kelompok eksperimen sedang. Tingkat nyeri sesudah dilakukan relaksasi genggam jari dan kompres hangat daun kelor pada kelompok eksperimen ringan. Kedua kelompok mendapatkan hasil ada pengaruh relaksasi genggam jari dan kompres hangat daun kelor terhadap perubahan nyeri *Gout Arthritis* di Wilayah Kerja Puskesmas Arut Selatan dengan nilai  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ . Kedua kelompok tidak terdapat perbedaan dengan nilai  $p = 0,756 > \alpha = 0,05$ .

Bagi institusi pendidikan keperawatan, penelitian ini dapat menjadi sumber ilmu yang menunjukkan bahwa relaksasi genggam jari dan kompres hangat daun kelor memiliki berbagai manfaat kesehatan serta berpotensi dijadikan referensi dalam mata kuliah keperawatan komplementer. Bagi pelayanan kesehatan keperawatan, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu intervensi dalam asuhan keperawatan bagi pasien dengan *gout arthritis*, khususnya sebagai terapi non-farmakologis dan terapi pelengkap. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti berikutnya disarankan untuk menambahkan intervensi lain, seperti kompres hangat jahe, kompres hangat serai, atau hipnoterapi, guna mengurangi nyeri pada penderita gout arthritis. Selain itu, penting untuk mengendalikan variabel-variabel yang memengaruhi nyeri, misalnya kualitas tidur. Bagi Responden, responden dianjurkan untuk melakukan relaksasi genggam jari dan kompres hangat daun kelor secara mandiri di rumah saat mengalami nyeri akibat gout arthritis, dengan frekuensi tiga kali per sesi selama 20 menit dalam tiga hari berturut-turut.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arinda, Y., Mujahidin, M., & Utama, Y. A. (2024). PENGARUH KOMPRES HANGAT KUNYIT TERHADAP NYERI PADA PENDERITA GOUT ARTHRITIS. *Jurnal'Aisyiyah Medika*, 9(2).
- HIDAYAH, N. (2021). *GAMBARAN TINGKAT NYERI PASIEN DENGAN GOUT ARTHRITIS*. STIKES Muhammadiyah Klaten.
- Kemenkes. (2021). Pedoman dan Standar Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional. In *Komisi Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional*.
- Maret, N., Dan, B., & Jakarta, D. K. I. (2024). 40.+JURNAL+SENTRI\_Sekar+Nilasari. 3(3), 1637–1646.
- 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*, 4(1), 37–42.
- Niland, Norah Pearce, A. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Gout Arthritis Dengan Masalah Nyeri Akut Di Wilayah Puskesmas Pekanbaru Kota*. *Global Health*, 167 (1), 1 - 5. <https://www.e-ir.info?2018/01/14/securitisation-theory-an-introduction/>
- Nursalam. (2020). *Metodologi-Penelitian-Ilmu-Keperawatan\_Convert\_Compress.Pdf*.
- Organization, W. H. (2019). *Global status report on alcohol and health 2018*. World Health Organization.
- Rahmawati, A., & Kusnul, Z. (2021). Potensi Kompres Hangat Jahe Merah Sebagai Terapi komplementer Terhadap Pengurangan Nyeri Artritis Gout: Potential of Red Ginger Warm Compress as a Complementary Therapy for Gouty Arthritis Pain Reduction. *Jurnal Ilmiah Pamenang*, 3(1), 7–12.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156). [https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf)
- Sarimunah, S., Zairin, Z., & Nazari, Y. A. (2019). Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair Bonggol Dan Kulit Buah Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.). *Agroekotek View*, 2(2), 40–47.
- Wati, F., & Ernawati, E. (2020). Penurunan Skala Nyeri Pasien Post-Op Appendectomy Menggunakan Teknik Relaksasi Genggam Jari. *Ners Muda*, 1(3), 200.
- Widiyanto, A., Pradana, K. A., Hidayatullah, F., Atmojo, J. T., Putra, N. S., & Fajriah, A. S. (2020). Efektifitas kompres hangat daun kelor terhadap nyeri asam urat pada lansia di desa kenteng, nogosari, boyolali. *Avicenna: Journal of Health Research*, 3(2).
- Widyastuti, A. P., Aziz, A., Hapsari, A. R., & Moebari, M. (2021). Pengaruh kompres hangat terhadap penurunan nyeri pada pasien gout arthritis. *Journal of Nursing and Health*, 6(2), 84–94.
- Wilda, L. O., & Panorama, B. (2020). Kompres Hangat Jahe Terhadap Perubahan Nyeri Pada Lansia Dengan Arthritis Gout. *Journals of Ners Community*, 11(1), 28–34.