



# UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

## HEALTH SCIENCES JOURNAL

<http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/HSJ>

### ASUHAN KEPERAWATAN LANSIA PADA PASIEN *RHEUMATOID ARTHRITIS* DENGAN MASALAH KEPERAWATAN NYERI KRONIS MENGGUNAKAN TERAPI KOMPRES HANGAT JAHE MERAH

Saugi Eko Nara Baikil Apang Setiawan<sup>1</sup>, Arif Wijaya<sup>2</sup>, Erna Tsalatsatul Fitriyah<sup>3</sup>, Faishol Roni<sup>4</sup>, Achmad Wahdi<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Program Studi DIII Keperawatan AKPER Bahrul Ulum Jombang

<sup>2,3,4</sup>Dosen S1 Keperawatan STIKes Bahrul Ulum Jombang

<sup>5</sup>Dosen DIII Keperawatan AKPER Bahrul Ulum Jombang

e-mail: [apangbusiness@gmail.com](mailto:apangbusiness@gmail.com)

Diterima : Maret 2024      Sejarah Artikel  
Disetujui : April 2024      Dipublikasikan: April 2024

#### **Abstract**

*Rheumatoid Arthritis is an autoimmune disease that can occur because the body is attacked by its own immune system which results in long-term inflammation in the joints and causes pain. Rheumatoid Arthritis is a disease that can attack people of all ages and genders. To implement and discuss nursing care for clients who experience Rheumatoid arthritis with Chronic Pain. This research design is a case study with a nursing process approach for 2 participants. Nursing care was carried out for 7 consecutive days with the intervention of warm red ginger compresses for each patient. The first patient's initial pain was on a scale of 6, after being given a red ginger compress the pain scale was reduced to 2 and the second patient's initial pain was 5, after being given a red ginger compress the pain scale was reduced to 1. The red ginger warm compress is effective for treating chronic pain so it can be used as an alternative non-pharmacological therapy for elderly people with Rheumatoid Arthritis.*

**Keywords:** Red Ginger Compress, Elderly, Rheumatoid Arthritis, Chronic Pain

#### **Abstrak**

*Rheumatoid Arthritis merupakan penyakit autoimun yang dapat terjadi karena tubuh diserang oleh sistem kekebalan tubuhnya sendiri yang mengakibatkan peradangan dalam waktu lama pada sendi dan menyebabkan nyeri. Rheumatoid Arthritis adalah suatu penyakit yang dapat menyerang berbagai usia dan jenis kelamin. Untuk melaksanakan dan membahas asuhan keperawatan klien yang mengalami Rheumatoid arthritis dengan Nyeri Kronis. Desain penelitian ini studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan pada 2 partisipan. Asuhan keperawatan dilaksanakan selama 7 hari berturut-turut dengan intervensi kompres hangat jahe merah setiap pasien. Nyeri awal pasien pertama yaitu skala 6, setelah diberi tindakan kompres jahe merah skala nyeri berkurang menjadi 2 dan nyeri awal pasien kedua yaitu 5, setelah diberi tindakan kompres jahe merah skala nyeri berkurang menjadi 1. Kompres hangat jahe merah efektif untuk mengatasi nyeri kronis sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif terapi non farmakologis pada lansia dengan Rheumatoid Arthritis.*

**Kata Kunci:** Kompres Jahe Merah, Lansia, Rheumatoid Arthritis, Nyeri Kronis

**How to Cite:** Saugi Eko Nara Baikil Apang Setiawan (2024). Asuhan Keperawatan Lansia Pada Pasien *Rheumatoid Arthritis* dengan Masalah Keperawatan Nyeri Kronis Menggunakan Terapi Kompres Hangat Jahe Merah. Artikel Ilmiah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Vol. 8 (No. 1)

Alternatif Email : [rizmafebymaharani@gmail.com](mailto:rizmafebymaharani@gmail.com)

ISSN 2598-1188 (Print)

ISSN 2598-1196 (Online)

## PENDAHULUAN

Menua atau menjadi tua adalah suatu proses menurunnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang di alami. Penyakit yang sering menyerang lansia adalah hipertensi, rematik, gagal jantung, gangguan ritme jantung, diabetes melitus, gangguan fungsi ginjal, dan gangguan fungsi hati (Sunarti, 2018). *Rheumatoid Arthritis* biasa disebut dengan rematik, rematik adalah semua keadaan yang disertai dengan adanya rasa sakit dan kekakuan dalam sistem muskuloskeletal, dan ini termasuk juga gangguan atau penyakit yang berhubungan dengan jaringan ikat (Juartika & Susmini, 2022). Masalah pada penderita *Rheumatoid Arthritis* yang sering terjadi yaitu nyeri. Nyeri *Rheumatoid Arthritis* merupakan sensori yang tidak nyaman dan tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan. Nyeri yang tidak kunjung reda dapat mempengaruhi pada ketidaknyamanan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Novianti dkk., 2022).

Prevalensi kejadian *Rheumatoid Arthritis* pada lansia cukup tinggi di negara berkembang, mencapai angka 335 juta orang, yang berarti 1 dari 6 penduduk bumi memiliki penyakit *rheumatoid arthritis*. Pada tahun 2016, angka Insiden *rheumatoid arthritis* yang dilaporkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), *arthritis* mencapai

20% dari populasi dunia, dengan persentase 5-10% usia 5-20 tahun dan persentase 20% berusia di atas 55 tahun. Di Indonesia, penyakit rematik paling banyak ditemukan pada orang tua yang diperkirakan jumlah penderita sebanyak 360.000 orang lagi (Maria, 2019). Berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan provinsi Jawa Timur, penyakit sendi/rematik merupakan salah satu penyakit yang paling banyak diderita lansia yaitu sebanyak 113.045 lansia yang menderita penyakit sendi/rematik. Pada kelompok umur 45-54 tahun sebanyak 11,08%, kelompok umur 54-64 tahun sebanyak 15,55%, dan kelompok umur 65-74 tahun sebanyak 18,63%, serta kelompok umur  $\geq 75$  tahun yang menderita penyakit sendi sebanyak 18,95% (RISKEDES, 2019). Di Jombang jumlah lansia yang mengalami penyakit rheumatoid arthritis prevalensinya sebanyak 2.3 % (Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang, 2015). Berdasarkan data dari UPT PSTW Jombang dalam satu bulan terakhir terhitung dari 29 Oktober 2022 sampai dengan 28 Desember 2022, jumlah total lansia yang tinggal di Panti Sosial Werda Jombang sebanyak 70 lansia, terdapat 25 lansia yang menderita *Rheumatoid Arthritis* di antaranya 7 lansia laki-laki 18 lansia perempuan (Dinsos Jombang, 2022).

Lanjut usia (lansia) adalah kelompok usia 60 tahun ke atas dan mengalami perubahan biologis, fisik, kejiwaan dan sosial. Pada masalah fisik, gangguan yang biasanya terjadi terdapat pada sistem

muskuloskeletal (salah satunya adalah *rheumatoid arthritis*) (Pujastuti dkk., 2018). RA adalah suatu penyakit autoimun dimana pada lapisan persendian mengalami peradangan sehingga menyebabkan rasa nyeri, kekakuan, kelemahan, penyakit ini terjadi pada lansia. RA merupakan penyakit inflamasi sistemik kronis yang menyerang beberapa sendi, sinovium, yang terjadi pada proses peradangan yang menyebabkan kerusakan pada tulang sendi (Virgo & Sopiando, 2019). RA mengakibatkan perubahan otot, hingga fungsinya dapat menurun. Pada gejala awal bagian persendian yang paling sering terkena yaitu sendi tangan, pergelangan tangan, sendi lutut, sendi siku, pergelangan kaki, sendi bahu kadang-kadang terjadi pada satu sendi disebut RA *mono-artikuler*. Pada stadium awal terjadi penurunan berat badan, rasa capek, sedikit demam dan anemia. Gejala lokal yang terjadi berupa pembengkakan, nyeri dan gangguan gerak, stadium lanjut terjadi kerusakan sendi berupa deformitas (Virgo & Sopiando, 2019). Nyeri juga dapat menimbulkan gangguan kenyamanan, dan masalah yang disebabkan oleh penyakit reumatik tidak hanya berupa keterbatasan yang tampak jelas pada mobilitas hingga terjadi hal yang paling ditakuti yaitu menimbulkan kecacatan seperti kelumpuhan dan gangguan aktivitas hidup sehari-hari (Mujidi dkk., 2022).

Manajemen nyeri pada *Rheumatoid Arthritis* bertujuan untuk mengurangi atau menghilangkan rasa sakit dan tidak nyaman.

Secara umum manajemen nyeri *Rheumatoid Arthritis* ada dua yaitu manajemen farmakologi dan manajemen non farmakologi. Salah satu intervensi non farmakologi yang dapat dilakukan pasien secara mandiri dalam menurunkan skala nyeri *rheumatoid arthritis*, yaitu dengan melakukan Kompres Hangat Jahe Merah (Gunardi & Herliana, 2022). Kompres hangat jahe merah memiliki resiko yang lebih ringan dalam pereda nyeri. Selain itu jahe merah juga memiliki efek seperti rasa panas dan pedas, dimana dapat meredakan rasa nyeri, kaku, dan spasme otot atau terjadinya vasodilatasi pembuluh darah, manfaat yang maksimal akan dicapai dalam waktu 20 menit sesudah aplikasi panas (Maria, 2019). Dalam Jahe merah terkandung 19 zat bio-aktif yang berguna bagi tubuh. Salah satu zat dan kandungan yang terdapat pada jahe merah yaitu *gingerol* yang menghasilkan esensi rasa pedas dan panas mempunyai khasiat sebagai antihelmintik yang berguna dalam membasmi beberapa jenis cacing penyebab infeksi, anti reumatik, dan pencegah masuk angin (Novianti dkk., 2022)

## **METODE**

Jenis penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang meneliti suatu permasalahan melalui suatu kasus yang terdiri dari seseorang, sekelompok penduduk yang terkena masalah, atau sekelompok masyarakat di suatu daerah. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 2 pasien yang

terdiagnosa demensia. Lokasi studi kasus ini dilaksanakan di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang. Penelitian dilakukan selama 7 hari dalam waktu 1 minggu pada tanggal 7-13 Agustus 2023. Pemberian kompres hangat jahe merah oleh peneliti selama 15-20 menit. Penelitian ini telah lolos uji etik di ITS KES ICME No: 092/KEPK/ITSKES-ICME/VII/2023 pada tanggal 24 Juli 2023.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengkajian pada identitas klien didapatkan dua klien laki-laki dan perempuan. Klien 1 berjenis kelamin laki-laki dan klien 2 berjenis kelamin perempuan. Kedua klien usianya lebih dari 60 tahun. Klien 1 berusia 74 tahun dan klien 2 berusia 69 tahun.

*Rheumatoid Arthritis* sering terjadi pada lansia karena adanya peningkatan kadar asam urat didalam plasma darah (Susanti, 2019). Faktor resiko lainnya adalah usia yang mengakibatkan menurunnya daya tahan fisik membuat semakin rentan terhadap serangan penyakit degeneratif (Wilda & Panorama, 2020).

Laki-laki lebih beresiko terhadap penyakit rheumatoid arthritis karena laki-laki memiliki tingkat serum asam urat lebih tinggi daripada perempuan, namun angka kejadian rheumatoid arthritis menjadi sama antara kedua jenis kelamin setelah usia 60 tahun. Prevelensi rhrumatoid arthritis pada pria meningkat dengan bertambahnya usia

dan mencapai puncak usia 75-84 tahun, dan pada perempuan peningkatan kadar asam urat dimulai pada saat masa menopause kemudian resiko mulai meningkat pada usia 45 tahun karena adanya penurunan level estrogen, hal ini yang menyebabkan rheumatoid arthritis jarang terjadi pada perempuan usia muda karena memiliki hormon estrogen yang membantu pembuangan asam urat sedangkan pada laki-laki tidak mempunyai hormon estrogen (Firdayanti & Setiawan, 2019).

Terdapat kesamaan antara fakta dan teori bahwa penderita rheumatoid arthritis lebih banyak terjadi pada usia 60-74 tahun dikarenakan menurunnya daya tahan fisik yang membuat semakin rentan terhadap serangan penyakit degeneratif salah satunya adalah gout arthritis, umumnya laki-laki lebih sering terkena asam urat karena memiliki kadar serum asam urat yang lebih tinggi daripada perempuan namun setelah mencapai usia 60 tahun kejadian arthritis menjadi sama antara keduanya karena perempuan mengalami peningkatan kadar asam urat pada saat menopause yang disebabkan oleh penurunan level estrogen.

Keluhan utama pada kedua klien yaitu klien 1 yaitu terasa nyeri cenut-cenut pada jari tangan kanan dan keluhan pada klien 2 yaitu kaki nyeri linu-linu dan kaku pada kedua lutut.

*Rheumatoid arthritis* salah satu penyakit yang menyerang persendian biasanya paling banyak terjadi pada sendi

pergelangan, sendi lutut dan sendi kaki yang menyebabkan nyeri sedang sampai berat (Wilda & Panorama, 2020). Nyeri adalah rasa indrawi dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan yang nyata atau berpotensi tergambarkan seperti adanya kerusakan jaringan (Pujastuti dkk., 2018).

Terdapat kesamaan antara fakta dan teori bahwa keluhan utama dari rheumatoid arthritis adalah nyeri pada sendi lutut, rasa kaku atau pegal disebabkan karena adanya penumpukan zat purin yang dapat membentuk kristal-kristal yang mengakibatkan nyeri. Selain itu, dapat disebabkan oleh faktor usia, jenis kelamin, obesitas, dan konsumsi purin. Diketahui bahwa riwayat kesehatan sekarang pada klien 1 dan 2 berdasarkan pengkajian klien sebagai berikut: klien 1 mengatakan nyeri pada jari kanan saat bangun tidur dan berjalan, jari kaku, dan kesemutan, skala nyeri 6, seperti ditusuk-tusuk, sakit hilang timbul. Klien 2 mengatakan nyeri linu-linu pada kedua lutut kaki, terasa kaku dan berat saat jalan yang lumayan jauh dan duduk lama, skala nyeri 5, seperti tertimpa benda berat, nyeri hilang timbul. Nyeri yang ditimbulkan sangat mengganggu aktivitas sehari-hari penderitanya karena sering terjadi pada daerah persendian.

Riwayat kesehatan kedua klien yaitu klien 1 mengalami nyeri pada jari kanan saat bangun tidur dan berjalan, jari kaku, dan kesemutan, skala nyeri 6, seperti ditusuk-

tusuk, sakit hilang timbul. Klien 2 mengalami nyeri linu-linu pada kedua lutut kaki, terasa kaku dan berat saat jalan yang lumayan jauh dan duduk lama, skala nyeri 5, seperti tertimpa benda berat, nyeri hilang timbul.

Muncul keluhan pada sendi dimulai dengan rasa kaku atau pegel pada pagi hari kemudian timbul nyeri pada sendi dimalam hari, nyeri pada *rheumatoid arthritis* jika tidak segera ditangani akan mengakibatkan gangguan terhadap aktivitas fisik sehari-hari seperti menurunnya aktivitas fisik (Maelani dkk., 2022).

Terdapat kesamaan antara fakta dan teori bahwa nyeri yang ditimbulkan sangat mengganggu aktivitas sehari-hari penderitanya karena sering terjadi pada daerah persendian dan mengakibatkan gangguan aktifitas fisik sehari hari.

Diagnosa kedua klien yaitu nyeri kronis berhubungan dengan agen pencedera fisiologis. Sejalan dengan teori yang dijelaskan oleh Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017). Nyeri sendi pada lansia dengan rheumatoid arthritis dapat dirasakan berulang-ulang dan berlangsung lebih dari 3 bulan akibat proses menua, kondisi tersebut menyebabkan terjadinya gangguan kronis pada sistem muskuloskeletal khususnya pada sendi sehingga dapat ditegakkan masalah keperawatan nyeri kronis (Gunardi & Herliana, 2022).

Terdapat kesamaan antara hasil pengkajian dan teori, nyeri kronis

berhubungan dengan kondisi muskuloskeletal kronis muncul pada klien 1 dan 2 sesuai dengan teori. Diagnosis keperawatan yang lain masih ada, akan tetapi yang dibahas dalam bab ini adalah diagnosis yang utama karena lebih prioritas.

Intervensi keperawatan yang dipilih harus sesuai dengan diagnosis keperawatan klien 1 dan 2 agar dapat terpenuhi. Intervensi keperawatan yang diambil untuk klien 1 dan 2 dari tinjauan pustaka berdasarkan asuhan keperawatan pada klien dengan *rheumatoid arthritis* sudah sesuai dengan teori. Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan 7x24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan: kriteria hasil: keluhan nyeri menurun. Intervensi yang dilakukan adalah berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (kompres hangat jahe merah) Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017).

Menurut peneliti bahwa intervensi yang diberikan sudah sesuai dengan SDKI, SIKI, SLKI dan penerapan intervensi ini sesuai fakta yang ada pada klien 1 dan 2 disesuaikan dengan keadaan/kondisi klien dan perawatan yang ada sehingga rencana tindakan dapat dilaksanakan lebih terarah karena pada dasarnya merupakan cara terbaik untuk mencapai tujuan pada kriteria hasil.

Implementasi dilakukan sesuai dengan intervensi yang dibuat dan disesuaikan dengan masalah keperawatan

yang ditemukan pada pasien. Implementasi yang pemberian terapi kompres hangat jahe merah dilakukan selama 7 hari selama 15-20 menit pada kedua pasien *rheumatoid arthritis* setiap pasien dilakukan kompres jahe merah satu hari sekali. Bahan untuk kompres jahae merah adalah jahe merah 400 gram yang sudah diparut, setelah itu rebus jahe merah menggunakan air biasa sebanyak 2 liter. Setelah dilakukan kompres kedua pasien diukur skala nyeri (Tim Pokja DPP PPNI, 2017). Menurut peneliti implementasi keperawatan yang diberikan tersebut disusun sesuai untuk mengatasi masalah tersebut dan intervensi nonfarmakologi yang diberikan sangat berpengaruh untuk menurunkan skala nyeri. Karena jahe merah mengandung *gingerol* serta *shagaol* yang dipergunakan sebagai penghambat nyeri *Rheumatoid Arthritis*.

Setelah melakukan implementasi selama 7 hari didapatkan data yang berbeda antara klien 1 dan 2 yaitu pada klien 1 nyeri berkurang pada hari ke 3 dan pada klien 2 nyeri berkurang pada hari ke 4. Pada hari ke 7 klien 1: klien mengatakan lutut sudah tidak nyeri dan kaku lagi, tidur terasa nyaman. Sedangkan pada klien 2: klien mengatakan kakinya terasa nyaman dari pada sebelumnya. Klien kooperatif dan selama tujuh hari klien mampu melakukan sesuai yang diajarkan dan dilakukan oleh peneliti untuknya. Sehingga peneliti tidak mengalami kesulitan dalam melakukan tindakan keperawatan (Arini &

Eltrikanawati, 2020).

Menurut peneliti pemberian terapi kompres hangat jahe merah pada klien lansia dapat mengurangi tingkat nyeri. Namun peneliti menjelaskan bahwa hasil evaluasi dari kedua klien berbeda, perbedaan yang terlihat yaitu dari data obyektif, skala nyeri, dan ke efektifan pemberian terapi pada klien. Pada klien 2 masih tampak masalah teratasi sebagian, tetapi dari perbedaan tersebut nyeri yang dirasakan oleh kedua klien tetap sudah dapat teratasi meskipun terdapat perbedaan yang sangat tipis.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Pengkajian yang didapat bahwa kedua pasien mengeluh nyeri dan kaku pada sendi. Diagnosis keperawatan utama pada kedua pasien yaitu yaitu nyeri kronis berhubungan dengan agen pencedera fisiologis. Intervensi keperawatan kedua pasien yaitu pemberian kompres hangat jahe merah. Implementasi yang telah dilakukan sesuai dengan intervensi yang sudah disusun dengan melakukan intervensi sesuai dengan kondisi dari klien dengan pemberian terapi kompres hangat jahe merah. Hasil evaluasi dari tindakan keperawatan yaitu nyeri dapat teratasi sebagian hingga sepenuhnya, penurunan skala nyeri mulai hari ketiga dan ke empat.

Diharapkan klien dapat menambah wawasan dalam menangani nyeri pada *rheumatoid arthritis* dan tetap dapat

menerapkan terapi kompres hangat jahe merah secara mandiri agar dapat menangani masalah secara mandiri.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arini, L., & Eltrikanawati, T. (2020). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Reumathoid Arthritis*. Padang: Pustaka Galeri Mandiri.
- Dinsos. (2022). Jumlah Lansia Di Jombang.
- Firdayanti, S., & Setiawan, M. A. (2019). *Perbedaan Jenis Kelamin Dan Usia Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita Hiperurisemia*. *Jurnal Medika Udayana*, 8(12), 2597–8012.
- Gunardi, S., & Herliana, I. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Lansia Dengan Arthritis Rheumatoid: Nursing Care for the Elderly With Rheumatoid Arthritis. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 1(3), 94–98.
- Juartika, W., & Susmini, S. (2022). *Peningkatan Pengetahuan Tentang Kompres Hangat Dalam Mengurangi Nyeri Pada Lansia Di Desa Sumber Harta.. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat PUSTINGKIA*, 1(1).
- Maria, D. (2019). *Pengaruh Kompres Jahe Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Artritis Reumatoid Pada Lansia*. *JSS (Jurnal Scientific Solutem)*, 2(1), 24–29.
- Mujiadi & Rachmah, S. (2022). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Mojokerto: STIKES Majapahit Mojokerto.
- Novianti, E., Firmansyah, A., Isyamanti, L., & Najamudin, N. I. (2022). *The Effect Of Warm Compresses Of Red Ginger On Reducing Pain In Rheumatoid Arthritis*. *Jurnal Kesehatan*, 1(Bina Generasi), 64–70.

- Pujastuti, N., Mertha, I. M., & Dewi, I. (2018). *Perbedaan Kompres Hangat Jahe dan back massage terhadap penurunan Skala nyeri Ekstremitas Bawah pada Lansia dengan rheumatoid Arthritis*. *COPING*, 6(2).
- RISKEDES. (2019). *Laporan Jawa Timur Riskesdes 2018*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB). <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/>
- Sunarti, S. (2018). *Pengaruh Kompres Hangat Jahe Merah (Zingiber Officinale Roscoe) terhadap Penurunan Skala Nyeri Arthritis Reumatoid pada Lansia di Upt. Pelayanan Sosial Lanjut Usia dan Anak Balita Wilayah Binjai dan Medan*. *Jurnal Keperawatan Priority*, 1(1).
- Susanti, D. (2019). The Implementation of Data Mining to Analyze the Consumer which is divided Into Class to Support the Decision Support System (DSS) in TB. 80 Majalengka. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 662(Query date: 2021-11-14 00:17:42), 22116–22116. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/662/2/022116>
- Tim Pokja DPP PPNI. (2017). *SDKI, SLKI, SIKI*. Jakarta: DPP PPNI.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *SDKI*. Jakarta: DPP PPNI.
- Virgo, G., & Sopiando, S. (2019). Efektivitas kompres jahe merah terhadap penurunan skala nyeri pada lansia yang menderita rheumatoid arthritis di puskesmas pembantu bakau aceh wilayah kerja puskesmas batang tumu. *Jurnal Ners*, 3(1), 82–111.
- 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.