

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Gout Arthritis* merupakan salah satu penyakit radang sendi yang paling sering ditemukan biasanya ditandai dengan penumpukan kristal monosodium urat didalam tubuh atau di sekitar sendi. Monosodium urat diperoleh dari peningkatan metabolisme purin sehingga ketika kadar Asam Urat dalam darah terus meningkat hingga melebihi ambang batas saturasi jaringan tubuh, maka *gout arthritis* bermanifestasi sebagai penumpukan kristal monosodium urat secara mikroskopis dan makroskopik dalam bentuk tofi (Marlinda & Putri, 2019). *Gout arthritis* hasil dari pemecahan sel yang terjadi didalam darah, karena tubuh secara berkesinambungan memecah dan membentuk sel yang baru. *Gout arthritis* terbentuk jika tubuh mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung purin. Kadar asam urat meningkat atau abnormal ketika ginjal tidak mampu mengeluarkannya melalui urin, sehingga dapat menyebabkan nyeri (Vega, A, 2020).

Berdasarkan data *National Centers for Health Statistics* dibawah naungan World Health Organization diperkirakan 34,2% kejadian *gout arthritis* di negara berkembang dan sebesar 26,3% kejadian *gout arthritis* di negara maju (WHO), 2019). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penyakit sendi di Indonesia sebanyak (7,30%). Prevalensi penyakit sendi tertinggi berdasarkan diagnosis kesehatan usia 75 tahun keatas (18,9 5%), dan pada kelompok usia 15-24 tahun yaitu sebesar (1,23%). Prevalensi penyakit berdasarkan jenis kelamin lebih banyak perempuan (8,46%) dibandingkan laki-laki (6,13%). Prevalensi kasus penderita penyakit sendi di Provinsi Kalimantan Tengah pada tahun 2018 dengan jumlah kasus 179.200 (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kotawaringin Barat tahun 2022 dari Januari-September berjumlah 376 kasus. Kasus *Gout Arthritis* tertinggi di tahun 2023 Dinas Kesehatan Kotawaringin Barat Jumlah 61 kasus di wilayah kerja Puskesmas Arut Selatan.

Kadar asam urat yang berlebihan dalam tubuh dapat menyebabkan terjadinya penumpukan asam urat pada jaringan yang kemudian akan membentuk kristal, kondisi ini bisa mengakibatkan inflamasi kerusakan persendia dan jaringan lunak yang dapat mengakibatkan *nefrolithiasia* (batu ginjal). Dampaknya nyeri sendi, pembengkakan, dan dalam jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan sendi permanen. Asam urat yang tinggi dapat mengakibatkan komplikasi penyakit jantung, batu ginjal, dan tekanan darah tinggi. Rasa nyeri disebabkan karena terbentuknya timbunan kristal monosodium urat monohidrat (MSUM). Rasa nyeri pada asam urat ditemukan pada jempol jari kaki, sendi pergelangan, sendi kaki, sendi lutut dan sendi siku. Sendi yang terserang asam urat akan membengkak dan kulit biasanya akan berwarna merah, dan muncul benjolan pada sendi (tofi), nyeri yang tidak ditangani sedang segera dapat menyebabkan kerusakan sendi pada kegiatan perharinya dan menurunkan aktifitas fisik (Rahmawati & Kunsul, 2021)

Penatalaksanaan pada penyakit *gout arthritis* meliputi pengendalian nyeri, kerusakan sendi, peningkatan dan pemeliharaan aktivitas sehari-hari. Pengobatan *gout arthritis* dibagi menjadi dua, yaitu pengobatan farmakologi dan non farmakologis. Pengobatan farmakologis *gout arthritis* menggunakan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) untuk menghilangkan rasa sakit dan peradangan sendi, penunjukan inhibitor xanthine oksidase (IXO) berkontribusi pada *gout arthritis*, dan penggunaan obat urikosurik menekan perkembangan *gout arthritis* (Muatikawati, 2021). Sedangkan untuk tindakan non farmakologis dapat diberikan untuk membantu mengurangi nyeri yang dirasakan oleh penderita (Zuriati, 2019). Terapi non farmakologis ini yaitu terdiri dari terapi relaksasi, terapi music, pijat, massage kaki, yoga, relaksasi progresif, meditasi, massage teknik effleurage atau kompres bawang merah dan *slow deep breathing* (Rahayu dkk., 2022).

Bawang merah mengandung senyawa turunan yang bermanfaat seperti senyawa *allinase*, asam *piruvat* dan *amoniak* karena adanya *enzim allinase*, selain itu bawang merah juga mengandung *flavonoid* dan senyawa aktif berupa *kaempferol* yang memiliki sifat anti-efek inflamasi dan analgesik. Agen yang mampu menghilangkan rasa sakit terutama rasa sakit yang terjadi pada

persendian (Kusuma, 2021). Bawang merah juga dapat digunakan untuk kompres karena mengandung minyak atsiri, senyawa bioaktif dan sulfur seperti *Allylcysteinen sulfoxside* (alliin) yang berfungsi menghancurkan pembentukan pembekuan darah, antiinflamasi, antianalgesik (rasa hangat dari bawang merah di respon dari ujung saraf yang berada dibagian dalam kulit dan syaraf yang terhadap suhu (Aryanta, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian pemberian intervensi kompres bawang merah efektif menurunkan nyeri pada penderita *gout arthritis* dengan cara potong-potong bawang merah ditempelkan pada area yang nyeri kemudian tutup menggunakan kain selama kurang lebih 15 menit selama 6 hari berturut-turut tingkat nyeri pretes (5.00) nyeri sedang dan posttes (2,43) nyeri ringan (Safira & Syarif, 2022). Berdasarkan hasil penelitian pemberian intervensi kompres bawang merah efektif menurunkan nyeri pada penderita *gout arthritis* dengan cara menghaluskan bawang lalu dikompres bagian yang nyeri selama 7 hari berturut-turut dengan durasi 15 menit. Nyeri sendi pretes (5.33) nyeri sedang dan posttes (0.000) tidak nyeri (Zulailah, 2021).

Kompres bawang merah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat nyeri sendi kandungan kaemferol tersebut dengan menghambat enzim siklooksigenase yang dapat menurunkan sintesis prostaglandin sehingga mengurangi terjadinya vasodilatasi area radang kandungan kaemferol pada bawang merah menurunkan sel radang pada area yang mengalami radang akan menyebabkan nyeri yang muncul berkurang. Panas yang keluar dari bawang merah sehingga menyebabkan pasien merasa lebih nyaman sehingga nyeri yang dirasakan semakin berkurang (Safira & Syarif, 2022). Kompres bawang merah yang dapat menurunkan nyeri pada penderita asam urat karena bawang merah mengandung *allylcysteine sulfoxie* dimana senyawa ini dapat menghasilkan panas dan sering digunakan untuk kompres, kandungan *flavonoid* dan senyawa aktif berupa kaemferol yang mempunyai efek farmakologi sebagai antiinflamasi dan analgesik yang dapat meringankan nyeri terutama nyeri yang terjadi pada bagian persendian (Zulailah, 2021).

*Slow deep breathing* cara melakukan nafas dalam, (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan, selain

dapat menurunkan intensitas nyeri teknik nafas dalam dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi dalam darah. *Slow deep breathing* dapat merangsang sistem saraf parasimpatis, yang dapat mengurangi respons tubuh terhadap stres dan mengurangi sensitivitas terhadap nyeri, teknik pernafasan dapat meningkatkan aliran darah ke jaringan, memberikan relaksasi pada otot, dan mengurangi ketegangan (Muchtari, 2022). *Slow deep breathing* dilakukan dengan mengambil nafas secara perlahan dan mendalam, biasanya dengan melibatkan diafragma secara penuh menarik nafas atau inspirasi maka otot diafragma berkontraksi dan otot perut, rongga dada membesar dan tekanannya mengecil sehingga udara bisa masuk sebaliknya jika sedang menghembuskan nafas atau ekspirasi, maka otot diafragma relaksasi dan otot perut berkontraksi (Lase, 2017).

Pernapasan biasa, atau pernapasan normal merujuk pada proses alami di mana tubuh mengambil oksigen dari udara dan mengeluarkan karbon dioksida ini adalah fungsi vital yang dilakukan oleh sistem pernapasan, yang melibatkan organ-organ seperti hidung, tenggorokan, trakea, bronkus, dan paru-paru. Pada kondisi normal, frekuensi pernapasan pada orang dewasa berkisar antara 12-20 kali per menit, dan pernapasan berlangsung tanpa kesulitan atau rasa sakit. Udara masuk melalui hidung atau mulut, melewati trakea dan bronkus, dan mencapai alveoli di paru-paru di mana pertukaran gas terjadi. Oksigen diserap ke dalam darah, dan karbon dioksida, yang merupakan produk sisa dari metabolisme sel, dilepaskan untuk dihembuskan keluar (Artamevia, 2020)

Berdasarkan hasil penelitian pemberian intervensi *Slow Deep Breathing* pretest (2.94) nyeri ringan dan posttest (0.725) tidak nyeri (Ramlah & Bustan, 2023). Berdasarkan hasil penelitian pemberian intervensi latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri pretest (4,33) nyeri sedang dan posttest (3,06) nyeri ringan (Azwardi et al., 2023).

*Slow deep breathing* atau nafas dalam merupakan teknik relaksasi yang dapat menurunkan nyeri dengan cara merangsang susunan saraf pusat yaitu otak dan sumsum tulang belakang untuk memproduksi serotonin yang berfungsi sebagai penghambatan nyeri teknik relaksasi nafas mampu mengontrol ataupun menghilangkan nyeri pada pasien jika dilakukan dengan benar akan

menimbulkan rasa nyaman dan menurunkan tingkat nyeri (Ramlah & Bustan, 2023). *Slow deep breathing* merupakan tindakan yang mengatur pernafasan secara dalam dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan selain dapat menurunkan intensitas nyeri, juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan oksigenasi darah (Azwardi et al., 2023).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Wilayah Kerja Puskesmas Arut Selatan dengan melakukan wawancara pada 10 orang mengalami nyeri sendi, didapatkan hasil bahwa 3 orang mengalami nyeri ringan dan 6 orang mengeluh nyeri sendi sedang, 1 orang mengalami nyeri berat. Nyeri saat beraktivitas dan dibagian tangan dan kaki. 7 orang mengatakan jika nyeri kambuh mereka hanya minum obat yang diberikan oleh puskesmas dan membeli diwarung dan mengoleskan minyak freshcare dan 2 orang diantaranya saat nyeri kambuh melakukan relaksasi nafas dalam, 2 orang mengatakan jika nyeri kambuh minum obat dan mengompres menggunakan air hangat, 1 orang jika nyeri kambuh hanya dibiarkan saja sampai nyeri hilang.

Berdasarkan permasalahan dan kronologi di atas, maka peneliti melakukan penelitian tentang “Pengaruh Kompres Bawang Merah Dan *Slow Deep Breathing* Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Penderita *Gout Arthritis* Wilayah Kerja Puskesmas Arut Selatan”

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah ada Pengaruh Kompres Bawang Merah dan *slow deep breathing* Terhadap penurunan tingkat nyeri penderita *gout arthritis* ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh kompres Kompres Bawang Merah dan *slow deep breathing* Terhadap penurunan tingkat nyeri penderita *gout arthritis*.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi skala nyeri pada penderita *gout arthritis* sebelum pemberian kompres bawang merah dan *slow deep breathing*.
- b. Mengidentifikasi skala nyeri pada penderita *gout arthritis* sesudah di beri perlakuan kompres bawang merah dan *slow deep breathing*

- c. Menganalisis pengaruh kompres bawang merah dan *slow deep breathing* terhadap penurunan nyeri sendi penderita *gout arthritis*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi atau wawasan dalam dunia keperawatan, dimana "Pengaruh Kompres Bawang Merah dan *slow deep breathing* Terhadap penurunan tingkat nyeri penderita *gout arthritis*".

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Insitusi Pendidikan Keperawatan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai ilmu pengetahuan bahwasanya kompres bawang merah dan *slow deep breathing* memiliki banyak manfaat bagi kesehatan dan dapat menjadi referensi untuk mata kuliah keperawatan komplementer.

- b. Bagi Pelayanan Kesehatan Keperawatan

Hasil penenliti ini bisa dijadikan intervensi pada asuhan keperawatan pada pasien *gout arthritis* sebagai terapi non-farmakologis terapi komplementer untuk mengatasi nyeri sendi pada penderita *gout arthritis*.

- c. Bagi responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat di terapkan secara mandiri di rumah tidak hanya mudah dilakukan terapi kompres bawang merah dan *slow deep breathing* ini juga efektif berguna dalam berbagai situasi, bisa meredakan nyeri dan rileks.

- d. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya direkomendasikan untuk dapat menambah intervensi lain untuk penurunan nyeri pada penderita *gout arthritis*, memasukan skala nyeri berat menjadi responden dan mampu mengontrol variabel-variabel yang mempengaruhi nyeri.

## E. Keaslian Peneliti

**Tabel 1.1 Keaslian Peneliti**

No	Peneliti, Tahun	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan
1.	Fadilah novi ardana, innez karunia mustikarani, nur rahmawati, 2023	Pengaruh kombina si kompres bawang merah dan relaksasi nafas dalam terhadap perubahan nyeri remaja di smp muhammadiyah 7 surakarta VI: Kompres bawang merah dan relaksasi nafas VD: Perubahan nyeri ramaja di smenorea	Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desainn <i>Quasi Experiment</i> dengan rancangan <i>posttest and</i> <i>posttest without control</i> dengan jumlah 32 sampel. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner NRS ( <i>Numerical rating scales</i> ). Pengolah an data menggunakan program SPSS dengan <i>uji wiloxon</i> Kompres bawang merah sebanyak 10 gram yang dibubuhkan pada abdomen bawah selama 20 menit selama 3 hari	Hasil uji menunjukan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah pemberian kombinasi kompres bawang merah dan relaksasi nafas dalam terhadap perubahan nyeri pada remaja dismenora dengan nyeri mengalami penurunan dari rentang skala nyeri awal 2 menjadi skala 0 (tidak nyeri) dan ada yang rentang nyeri awal 6 menjadi skala nyeri 3 dengan nilai (p-value) 0,000 yang lebih kecil dari alpa (0,005) artinya terdapat pengaruh	Variabel Dependen: nyeri <i>gout arhritis</i> Menggunakan bawang 15 gram

---

					kombinasi kompres bawang merah dan relaksasi nafas dalam terhadap perubahan nyeri pada remaja dismenorea di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta.	
2.	Yuyun M.Nizar Hamidi, ,2022	Safirah, Syarif Riani	pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia dengan klien <i>gout arthritis</i> didesa muara uwal wilayah upt blud puskesmas lobay jaya VI: Kompres bawang merah VD: Penurunan nyeri sendi pada lansia	Desain penelitian ini menggunakan quasi-eksperimental dengan rancangan penelitian pra-pascates dalam satu kelompok (one group pretest-posttest design) dimana sampel dalam penelitian ini harus diobservasi terlebih dahulu sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Jumlah sampel 69 orang pemberian kompres bawang merah dengan cara potong-potong bawang lalu tempelkan pada area yang nyeri ditutup menggunakan kain kurang lebih 15 menit selama 6 hari	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata nyeri sendi sebelum diberikan kompres bawang merah sebesar 5,00 dengan skala nyeri terendah 4 dan skala nyeri tertinggi 7. Dan rata-rata nyeri sendi sesudah diberikan kompres bawang merah sebesar 2,43 dengan skala nyeri terendah 1 dan skala nyeri tertinggi 3 sebelum diberikan kompres bawang merah sebesar 5.00	Variabel Independen : slow deep breathing Menggunakan dua kelompok ,waktu 20 menit selama 3 hari

---



				dengan standar deviasi sebesar 0.871 dan nilai rata-rata setelah diberikan kompres bawang merah sebesar 2.43 dengan standar deviasi sebesar 0.728. Selisih antara nyeri sendi sebelum dan sesudah diberikan ialah 2.57. Untuk nilai $p=0,000 (< 0,005)$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan rata-rata nyeri sendi pada	
3.	Umu Zulaihah Al Fitroh , S. Dwi Sulisetyawati , Nur Rakhmahwati, 2021	Pengaruh Kompres Bawang Merah Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Pada Pasien Riwayat Asam Urat VI : Kompres bawang merah VD: Penurunan nyeri sendi	Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, menggunakan rancangan penelitian quasy-eksperimen dengan Pre and Post test without control. Teknik Sampel yang digunakan adalah purposive sampling sejumlah 31 responden. Alat pengukuran data menggunakan lembar observasi skala nyeri NRS diberikan kompres	Hasil penelitian diketahui nilai mean rata-rata sebelum perlakuan kompres bawang merah adalah 5,22 sedangkan setelah perlakuan kompres bawang merah adalah 3,54. Berdasarkan uji Wilcoxon menunjukan	Variabel Independen : slow deep breathing Waktu 20 menit selama 3 hari

		<p>bawang merah, Dengan cara menghaluskan bawang lalu tempelkan pada area yang nyeri selama 7 hari berturut turut dengan durasi 15 menit.</p>	<p>nilai p value = 0,000 (p value &lt; 0,05), maka Ho ditolak dan Ha diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan nyeri sendi pada pasien riwayat asam urat.</p>	
4.	<p>Ramlah , Muhammad Najib Bustan, Arman, 2023</p>	<p>Pengaruh Terapi Murrotal Al-Quran dan Slow Deep Breathing terhadap Intensitas Nyeri Pada Ibu Bersalin di Wilayah Kerja Puskesmas Tandruledong Sidrap</p> <p>VI: Terapi Murrotal Al-Quran dan <i>Slow Deep Breathing</i></p> <p>VD: Intensitas Nyeri Pada Ibu Bersalin</p>	<p>Jenis penelitian ini adalah Quasi Eksprimental dengan rancangan penelitian pre-post test design. Populasi dan sampel penelitian ini sebanyak 36 responden dengan teknik total sampling. Dalam penelitian ini sampel dikolompokkan menjadi 2 yaitu kelompok pemberian terapi murottal dengan jumlah 18 sampel dan kelompok pemberian terapi <i>slow deep breathing</i> dengan 18 sampel. Data yang terkumpul dianalisis dengan uji T Alat pengukuran nyeri NRS (Numeric Rating Scale) pasien menarik nafas dalam secara perlahan</p>	<p>rata-rata intensitas ibu bersalin sebelum dilakukan untervensi terapi Al-Quran ialah 2.75 dengan standar deviasi 0.808. Hasil didapatkan nilai p 0.000 &lt; 0.05. terapi <i>slow deep breathing</i> 2.94 dengan standar deviasi 1.110 setelah diberikan intervensi penurunan pada intensitas nyeri menggunakan terapi <i>slow deep breathing</i></p> <p>Variabel Independen : kompres bawang merah Variabel Dependen: Nyeri <i>Gout Arthritis</i> Waktu selama 20 menit dalam 3 hari dan bawang merah sebanyak 15 gram</p>

---

			lalu keluarkan melalui mulut yaitu 1.94 dengan diulangi beberapa kali delakukan standar deviasi 0.725 dengan benar karena jika teknik ini dengan nilai p 0.000, dilakukan secara berulang dapat 0.05. menimbulkan rasa nyaman yang pada akhirnya akan menurunkan rasa nyeri yang dialami.		
5.	Dewi Kartika Wulandari, Hj. Ruslinawati, Elsiyana, 2023	Efektifitas Terapi Relaksasi Slow Deep Breathing dan Relaksasi Benson Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Postoperasi Benign Prostatic Hyperplasi di RS Bhayangkara Banjarmasin VI : Slow deep breathing dan relaksasi benson VD : Skala Nyeri Pada Pasien Postoperasi Benign Prostatic Hyperplasia	Desain penelitian menggunakan eksperimen two grup pretest and posttest design. Populasi dan sampel adalah pasien postoperasi benign prostatic hyperplasi berjumlah 30 responden menggunakan purposive random sampling. Penelitian ini di lakukan di RS Bhayangkara Banjarmasin. Penelitian ini di mulai dari bulan Mei 2021 sampai dengan bulan Januari 2022 Penelitian Sebelumnya menggunakan <i>slow deep breathing</i> dan aromaterapi lavender terhadap intensitas nyeri pada klien <i>post seksio sesaria</i> diberikan dalam waktu 5-10 menit penelitian ini dilakukan mulai tanggal 18 mei sampe 30 juni 2018.	Hasil independent t test menunjukkan p value 0,000 ( $p < 0,05$ ) maka $H_0 =$ ditolak artinya terdapat efektivitas pemberian terapi slow deep breathing dan relaksasi benson terhadap penurunan skala nyeri postoperasi benign prostatic hyperplasi di RS Bhayangkara Banjarmasin.	Variabel Independen : bawang merah Variabel Dependen : nyeri <i>Gout Arthritis</i> Waktu selama 20 menit dalam 3 hari dan bawang merah sebanyak 15 gram

---

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah didaparkan dan dijelaskan pada bab sebelumnya, maka berikut kesimpulan dari penelitian ini:

1. Sebelum diberikan kompres bawang merah dan *slow deep breathing* pada kelompok eksperimen tingkat skala nyeri seluruhnya dalam kategori sedang (100.0%)
2. Sesudah diberikan kompres bawang merah dan *slow deep breathing* pada kelompok eksperimen sebagian besar dalam kategori ringan (68.4%).
3. Ada pengaruh kompres bawang merah dan *slow deep breathing* terhadap penurunan tingkat nyeri pada penderita *gout arthritis* di wilayah kerja puskesmas arut selatan pangkalan bun kabupaten kotawaringin barat dengan nilai  $p = 0,00 < \alpha = 0,05$ . H1 diterima.

#### **B. Saran**

1. Bagi institusi pendidikan keperawatan  
Penelitian ini dapat dijadikan sebagai ilmu pengetahuan bahwasanya kompres bawang merah dan *slow deep breathing* memiliki banyak manfaat bagi kesehatan dan dapat menjadi referensi untuk mata kuliah keperawatan komplementer.
2. Bagi pelayanan kesehatan keperawatan

Hasil penenliti ini bisa dijadikan intervensi pada asuhan keperawatan pada pasien *gout arthritis* sebagai terapi non-farmakologis terapi komplementer untuk mengatasi nyeri sendi pada penderita *gout arthritis*.

3. Bagi responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat di terapkan secara mandiri di rumah tidak hanya mudah dilakukan terapi kompres bawang merah dan *slow deep breathing* ini juga efektif berguna dalam berbagai situasi, bisa meredakan nyeri dan rileks.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya direkomendasikan untuk dapat menambah intervensi lain seperti bawang merah diparut dan minyak serai dari peneliti sebelumnya (Egidia Enorora Shafa, 2023), untuk penurunan nyeri pada penderita *gout arthiritis*, memasukan skala nyeri berat menjadi responden dan mampu mengontrol variabel-variabel yang mempengaruhi nyeri.