

# Case Report : Efektivitas Terapi Kompres Jahe untuk Mengurangi Nyeri Sendi pada Lansia dengan Osteoarthritis

Gandha Arum Syafira<sup>1</sup>, Nina Dwi Lestari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Bantul, Indonesia, 55183

<sup>2</sup>Departemen Keperawatan Komunitas, Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Bantul, Indonesia, 55183

Email: [gandha.arum.fkik17@mail.umy.ac.id](mailto:gandha.arum.fkik17@mail.umy.ac.id)<sup>1</sup>; [ninadwilestari240708@gmail.com](mailto:ninadwilestari240708@gmail.com)<sup>2</sup>

## ABSTRAK

**Latar Belakang** – Semakin bertambahnya usia fungsi fisiologis tubuh akan mengalami penuaan. Mekanisme dasar seluler yang mengatur keseimbangan kartilago akan mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya usia sehingga meningkatkan risiko Osteoarthritis (OA) pada lansia. Osteoarthritis yang tidak ditangani akan berdampak pada peningkatan skala nyeri yang pada akhirnya menyebabkan penurunan kualitas hidup lansia. Banyak lansia dengan osteoarthritis yang mengalami penurunan kualitas hidup akibat kurangnya tindakan dalam mengurangi nyeri OA. Kompres jahe dapat menjadi alternatif intervensi non-farmakologi yang mudah dan aman untuk membantu menurunkan skala nyeri sendi pada lansia dengan OA.

**Tujuan** – Studi kasus ini bertujuan untuk menganalisis hasil intervensi non-farmakologi melalui terapi kompres jahe untuk mengurangi nyeri sendi pada lansia dengan osteoarthritis.

**Metode** – Metode yang digunakan adalah studi kasus pada seorang lansia yang mengalami keluhan nyeri sendi akibat OA. Pengukuran skala nyeri dilakukan dengan *Numeric Rating Scale* yang dilakukan sebelum dan sesudah pemberian terapi. Terapi kompres jahe dilakukan sebanyak satu kali sehari selama tujuh hari berturut – turut selama 20 menit.

**Hasil** – Hasil menunjukkan dengan dilakukan kompres jahe secara rutin selama tujuh hari, skala nyeri sendi lansia dengan osteoarthritis menurun dari skala 8 menjadi skala 3.

**Saran** – Kompres jahe dapat menjadi alternatif lansia dengan osteoarthritis untuk membantu mengurangi nyeri sendi.

**Keyword** : Kompres Jahe, Lansia, Nyeri Sendi, Osteoarthritis

## LATAR BELAKANG

Komposisi penduduk lansia akan mengalami peningkatan baik di negara maju maupun berkembang, hal tersebut berkaitan dengan adanya penurunan angka fertilitas (kelahiran) dan mortalitas (kematian), serta meningkatnya usia harapan hidup (KemenKes RI, 2017). Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2004 seseorang dapat dikatakan lansia ketika mencapai usia 60 tahun keatas. Semakin bertambah usia fungsi fisiologis akan mengalami penurunan fungsi akibat proses penuaan yang ditandai dengan penurunan daya

tahan tubuh sehingga tubuh akan lebih rentan terhadap penyakit (KemenKes RI, 2017).

Penurunan fungsi fisiologis tubuh yang menyebabkan berbagai masalah kesehatan yang berkaitan dengan proses menua sering disebut dengan proses degeneratif (Hannan et al., 2019). Hal tersebut menyebabkan kemampuan penurunan tubuh untuk mengganti jaringan yang rusak, sehingga akan menjadi pemicu lansia rentan terserang penyakit. Penyakit yang sering terjadi pada lansia adalah penyakit sendi atau sering disebut arthritis (Hidayat & Putra, 2016). Menurut data Riskesdas (2018) prevalensi kejadian penyakit sendi termasuk kedalam urutan ke dua penyakit tidak menular di Indonesia yaitu 7,3% setelah penyakit Hipertensi (8,4%), dengan prevalensi terbesar diderita oleh lansia. Kejadian penyakit sendi meningkat seiring dengan bertambahnya usia yaitu 15,5% (usia 55 – 64 tahun), 18,6% (usia 65 – 74 tahun), dan 18,9% (usia ≥ 75 tahun).

Menurut Sacitharan (2019), Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit radang sendi (arthritis) yang akan terus mengalami peningkatan jumlah seiring dengan bertambahnya usia harapan hidup manusia. Penuaan merupakan faktor utama terjadinya OA. Osteoarthritis merupakan penyakit heterogen yang mempengaruhi semua sendi sinovial, termasuk tangan, lutut, pinggul, dan tulang belakang (Sacitharan, 2019). Hal tersebut ditandai dengan rusaknya kartilago (tulang rawan) hyalin sendi, peningkatan sklerosis serta ketebalan tulang dari lempengan tulang, tumbuhnya osteofit di tepi sendi, peregangan pada kapsula sendi, adanya inflamasi dan otot – otot yang menghubungkan sendi mulai melemah (Prihandhani, 2016). Sehingga OA akan menjadikan penurunan kualitas hidup lansia akibat dari gejala – gejala yang ditimbulkan.

Penanganan OA difokuskan untuk mengontrol rasa nyeri, kerusakan sendi, meningkatkan serta dapat mempertahankan kualitas hidup pasien dengan terapi farmakologi dan non-farmakologi (Farizal et al., 2018). Terapi farmakologi yang digunakan merupakan terapi dari golongan analgesik non-opioid, analgesik topikal dan obat Anti Inflamasi Non Steroid (NSAID). Penggunaan NSAID yang cukup lama khususnya pada lansia menimbulkan berbagai efek samping seperti gangguan saluran pencernaan, terganggunya fungsi hati dan ginjal dan sebagainya. Sehingga terapi non-farmakologis sangat diperlukan pada pasien dengan OA (Farizal et al., 2018).

Terapi non-farmakologi yang dapat dijadikan pilihan untuk mengurangi nyeri sendi antara lain dengan relaksasi dan *guided imagination*, distraksi, dan menggunakan obat herbal (Rahayu et al., 2017). Kompres jahe merupakan kombinasi terapi hangat dan relaksasi yang efektif dalam mengurangi nyeri sendi seperti nyeri OA. Berdasarkan hasil penelitian Farizal et al., (2018), ada perbedaan skala nyeri OA pada lanjut usia yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan kompres jahe. Jahe memiliki banyak khasiat farmakologis diantaranya, anti-inflamasi, antioksidan dan antiemetik (Rahayu et al., 2017). Hasil penelitian Fitriani & Supriyadi, (2020) juga menyatakan bahwa kompres jahe efektif untuk menurunkan nyeri sendi pada lansia dibandingkan dengan hanya menggunakan kompres hangat, hal ini dapat dijadikan sebagai alternatif penanganan nyeri sendi yang mudah dan murah. Beberapa hasil penelitian selain dapat meredakan nyeri sendi pada pasien dengan OA, kompres jahe juga efektif dapat meredakan nyeri dan disabilitas fungsional pada pasien dengan *Low Back Pain* non-spesifik, nyeri karena pembengkakan payudara pada ibu menyusui, meredakan nyeri menstruasi, efektif membantu penurunan skala nyeri pada pasien dengan *reumathoid arthritis*, serta dapat menurunkan nyeri dengan *gout arthritis* (Monazzami et al., 2021), (Ria et al., 2021), (Nofitasari et al., 2019), (Lem, H.W and Lee, 2018) dan (Tunny et al., 2018).

Terapi non-farmakologi dengan menggunakan kompres jahe terbukti efektif, mudah dan aman digunakan untuk mengurangi nyeri OA, bahan – bahan yang diperlukan sederhana dan mudah ditemukan di Indonesia. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan asuhan keperawatan untuk mengetahui “Efektivitas Intervensi Kompres Jahe Untuk Mengurangi Nyeri Sendi pada Lansia dengan Osteoarthritis”.

## TINJAUAN PUSTAKA

Osteoarthritis merupakan penyakit yang sangat heterogen yang memengaruhi semua sendi sinovial termasuk tangan, lutut, pinggul, dan tulang belakang. Penyakit ini ditandai dengan degradasi progresif kartilago artikular dan sinovitis episodik sekunder dan perubahan bentuk tulang (Sacitharan, 2019). Pada pasien dengan OA akan terjadi perubahan struktural sendi sehingga menimbulkan berbagai gejala salah satunya nyeri bahkan hingga menyebabkan kecacatan (Hawker, 2019). Nyeri sendi yang disebabkan oleh OA, terutama OA lutut akan menyebabkan keterbatasan fungsional yang dapat menyebabkan distress berat bahkan depresi, kualitas tidur yang buruk, kelelahan, dan kehilangan kemandirian yang merupakan indikasi utama untuk operasi penggantian sendi (Hawker, 2019) dan (Sacitharan, 2019). Peningkatan usia merupakan faktor risiko utama perkembangan OA, bersama dengan obesitas, kecenderungan genetik, jenis kelamin dan cedera sendi.

Berdasarkan hasil penelitian Bimo, (2020) semakin bertambahnya usia faktor risiko kejadian OA akan semakin meningkat. Hasil penelitian menunjukkan prevalensi OA terbanyak diderita oleh usia 60 – 70 tahun sebanyak 38,8 % dan urutan kedua diderita oleh usia 51 – 60 tahun yaitu 30,4%. Hasil tersebut sesuai dengan teori penurunan kemampuan sel kondrosit menghasilkan kolagen dan *ekstracellular matrix*. Mekanisme dasar

seluler yang mengtur keseimbangan kartilago akan semakin melemah seiring dengan bertambahnya usia.

Berat badan berlebih juga berkaitan dengan meningkatnya kejadian OA pada wanita maupun pria. Pada orang dengan obesitas akan terjadi peningkatan beban dan tumpuan pada sendi lutut saat berjalan, sehingga pada orang dengan obesitas besar risiko terserang OA lutut (Gustina et al., 2020). Studi menunjukkan bahwa setiap kenaikan Indeks Masa Tubuh (IMT) sebanyak 2 unit (lebih atau kurang 5 kg) secara radiografik OA lutut meningkat dengan odd rasio sebesar 1,36 poin, sehingga penelitian ini menyimpulkan bahwa semakin bertambahnya berat badan akan meningkatkan risiko terjadinya OA lutut (Rahmanto & Aisyah, 2019).

Berdasarkan penelitian Gustina et al., (2020), faktor genetik memiliki 2,852 kali risiko terjadinya OA dibanding dengan tidak memiliki faktor risiko genetik. Gen spesifik belum dapat teridentifikasi sebagai pemicu terjadinya OA, tetapi berdasarkan kasus temuan diperkirakan kromosom 2 dan 11 menjadi salah satu pemicu. Penelitian Berran Yucesoy, dkk, tahun 2015 mengatakan bahwa faktor genetik membantu dalam identifikasi efek dan variasi gen tertentu pada patogenesis OA. Menurut Maharani 2007, pada ibu dari wanita yang menderita OA pada sendi intervalang distal 2 kali lebih tinggi risiko mengalami OA pada sendi tersebut, dan anak – anak perempuannya akan 3 kali lebih sering terjadi OA dibandingkan dengan wanita tanpa faktor risiko genetik yang mendasarinya, hal ini berkaitan dengan abnormalitas kode genetik untuk sintesis kolagen yang bersifat turunan.

Berdasarkan penelitian kejadian OA juga sering terjadi pada wanita dibanding laki – laki. Pada wanita terjadi penurunan hormon esterogen yang signifikan pada saat menopause. Saat kadar esterogen menurun maka TGF- $\beta$  yang disekresikan oleh osteoblas dan nitric oxide (NO) yang dihasilkan sel endotel akan turun sehingga terjadi diferensiasi dan maturasi osteoklas menjadi meningkat. Selain itu, esterogen juga berpengaruh terhadap bone marrowstroma cell dan sel monoclear yang menghasilkan HIL-1, TNF- $\alpha$  DAN MCSF , hal tersebut menyebabkan terjadinya osteoarthritis karena mediator inflamasi yang muncul (Gustina et al., 2020).

Hasil penelitian Rahmanto & Aisyah, (2019) , tentang hubungan riwayat cedera pasien dengan kejadian osteoarthritis menunjukkan individu yang mengalami cedera sendi 5 kali lebih berpotensi terjadi OA. Dalam 5 tahun cedera lutut akan mengalami perubahan struktural tulang rawan dan struktur tulang. Pada orang yang memiliki riwayat cedera lutut menyebabkan ketidakstabilan pada sendi yaitu berupa *ligament sprain* dan lesi pada *chondral* atau terganggunya sistem neuromuskular. Hal tersebut terjadi pada daerah kontak *tibiofemoral* dan tekanan pada cedera *meniscal* (Rahmanto & Aisyah, 2019).

Dari berbagai faktor risiko yang dapat berpotensi mengalami OA, faktor usia adalah faktor yang paling dominan (Washilah et al., 2021). Penuaan akan menjadikan perkembangan OA lebih meningkat. Pada lansia akan terjadi hilangnya kemampuan sel dan jaringan tubuh untuk mempertahankan homeostasis di dalam tubuh akibatnya sistem muskuloskeletal akan mengalami perubahan. Tulang akan mulai kehilangan jaringan kartilago (tulang rawan) yang berfungsi sebagai bantalan antara tulang dan sendi, seiring berjalannya usia jaringan

kartilago akan terus menipis hingga timbul rasa nyeri akibat dari peradangan yang terjadi dari gesekan ujung – ujung tulang (Hidayat & Putra, 2016). Dari hal tersebut komponen tulang rawan akan mengalami perubahan dan fungsinya (Rahmanto & Aisyah, 2019). Perubahan tersebut akan menyebabkan ruang sendi menyempit sehingga timbul pertumbuhan osteofit secara progresif (Fatmawati, 2021). Pada lansia juga terjadi penurunan kekuatan otot, yang dapat meningkatkan tekanan pada sendi seperti *knee joint* sehingga memicu munculnya radang sendi yang menimbulkan rasa nyeri (Rahmanto & Aisyah, 2019).

Gejala nyeri merupakan gejala yang paling dominan yang ditimbulkan penyakit OA akibat dari peradangan yang terjadi, peningkatan rasa nyeri pada penderita OA akan diiringi oleh kehilangan fungsi sendi secara progresif (Farizal et al., 2018). Rasa kaku saat bangun tidur dipagi hari menjadikan gejala OA dapat mengganggu aktivitas harian, akibatnya dapat menurunkan rentang gerak sendi, serta keterbatasan mobilitas fisik (Farizal et al., 2018) dan (Gustina et al., 2020). Hal tersebut menjadikan penurunan kualitas hidup individu (Hidayat & Putra, 2016).

Penanganan OA difokuskan pada cara mengontrol nyeri, rusaknya sendi, meningkatkan serta mempertahankan kualitas hidup pasien dengan terapi farmakologi dan non-farmakologi (Farizal et al., 2018). Terapi farmakologi yang digunakan merupakan terapi dari golongan analgesik non-opioid, analgesik topikal dan obat Anti Inflamasi Non Steroid (NSAID). Penggunaan NSAID yang cukup lama khususnya pada lansia menimbulkan berbagai efek samping seperti gangguan pada saluran cerna, fungsi hati, fungsi ginjal dan sebagainya. Sehingga terapi non-farmakologi sangat diperlukan pada pasien dengan OA (Farizal et al., 2018).

Terapi kompres jahe adalah terapi non-farmakologi yang terbukti efektif untuk membantu menurunkan skala nyeri sendi akibat dari OA. Hasil penelitian Rahayu et al., (2017) tentang efektivitas terapi jahe merah untuk menurunkan nyeri pada lansia memaparkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah diberikan kompres jahe, jahe memiliki efek panas, anti-inflamasi dan analgesik untuk membantu menurunkan skala nyeri lebih cepat dibandingkan dengan kompres hangat. Keefektifan kompres jahe juga dibuktikan oleh penelitian lain bahwa terapi kompres jahe efektif untuk membantu mengurangi gejala penyakit sendi seperti durasi, intensitas hingga kualitas atau sensasi dari nyeri sendi, membantu meningkatkan rentang gerak sendi yang kaku, serta dapat meningkatkan kualitas tidur pasien (Safiah, 2018).

Jahe memiliki efek farmakologi seperti rasa pedas dan panas dimana efek panasnya dapat meringankan nyeri, kekakuan, otot yang kejang serta dapat memicu vasodilatasi pembuluh darah (Rahayu et al., 2017). Rimpang pada jahe mengandung *zingiberol* dan *kurkuminoid* sudah terbukti mengurangi peradangan dan meredakan nyeri. Komponen yang terkandung dalam rimpang jahe melalui aktivitas CO-2 yang akan berperan sebagai inhibitor produksi PGE-2, leukotrien dan TNF- $\alpha$  pada sinovosit sendi manusia, sehingga mampu menekan peradangan (Hidayat & Putra, 2016). Tanaman Jahe juga merupakan tanaman yang masuk dalam daftar jenis tanaman obat prioritas WHO dan yang paling banyak di

gunakan di dunia (Hidayat & Putra, 2016). Hal ini membuat jahe menjadi media yang mudah ditemukan untuk dijadikan sebagai pilihan terapi non-farmakologi untuk mengurangi nyeri sendi pasien dengan OA.

## METODE

Metode yang digunakan adalah studi kasus pada seorang lansia yang memiliki keluhan nyeri sendi akibat OA. Studi kasus ini dilakukan pada tanggal 23 Maret 2022 – 29 Maret 2022, di Dusun Brajan, Bumijo, Jetis Yogyakarta. Studi kasus dilakukan dengan melakukan proses keperawatan mulai dari pengkajian hingga evaluasi. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengukuran skala nyeri dengan *Numeric Rating Scale* yang dilakukan sebelum dan sesudah pemberian terapi. Pada hari pertama peneliti mengajarkan langkah – langkah terapi kompres jahe kepada pasien. Terapi kompres jahe dilakukan dengan merebus irisan 5 rimpang jahe ( $\pm$  100 gram jahe) kedalam 1 liter air hingga mendidih. Rebusan irisan jahe ditunggu hingga suhu terasa hangat - hangat kuku atau 40 °C, kemudian membasahi *washlap* ke dalam rebusan jahe dan menempelkan ke area nyeri selama 20 menit.

Terapi kompres jahe dilakukan sebanyak satu kali dalam sehari selama tujuh hari berturut – turut. Peneliti menganjurkan kepada pasien untuk melakukannya setelah beraktifitas seharian yaitu saat akan tidur di malam hari. Dilakukan pemantauan secara online setiap hari untuk melakukan evaluasi skala nyeri setelah diberikan terapi kompres jahe. Setelah terapi dilakukan selama tujuh hari peneliti melakukan pengukuran skala nyeri kembali dengan *Numeric Rating Scale*.

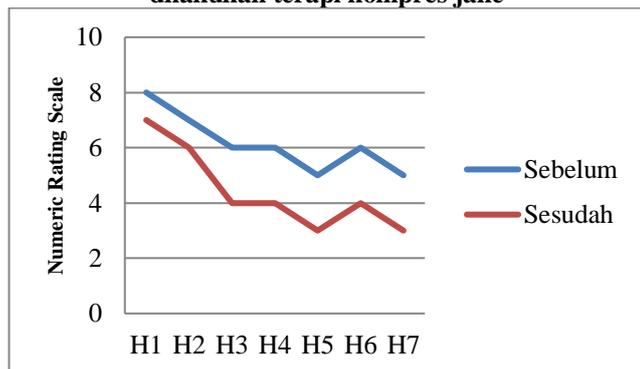
## HASIL

Studi kasus dilakukan pada lansia bernama Ny. B perempuan 60 tahun yang mengeluhkan nyeri pada kedua lututnya sejak 1 tahun lalu saat menginjak usia 60 tahun. Ny.B memiliki berat badan 70 kg dan tinggi badan 164 cm dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) 26 (obesitas tingkat 1). Pasien merupakan seorang wiraswasta dengan pendidikan terakhir Sekolah Menengah Pertama (SMP). Pasien pernah mengalami gejala yang sama 10 tahun yang lalu dan dilakukan di injeksi sinovial sehingga pasien tidak merasakan gejala nyeri pada kedua lututnya. Pasien mengatakan bahwa nyeri sering kali muncul saat lutut ditekek seperti pada posisi jongkok, sehingga sulit untuk berdiri, hal tersebut berakibat pada aktivitas harian pasien menjadi kurang leluasa dalam bergerak. Nyeri saat menekuk ini juga membuat pasien kurang nyaman dalam melakukan ibadah dan sering kali membuat pasien memilih untuk lebih banyak meluruskan kedua kakinya. Hal tersebut menjadikan pasien tidak enak hati dengan rekan ibadahnya. Saat terbangun di malam hari pasien juga merasakan nyeri di bagian lutut dan nyeri bertambah saat bergerak. Pasien juga merasakan kaku di kedua lututnya saat bangun tidur. Nyerinya berkurang saat pasien melakukan aktivitas harian dan kembali terasa saat menjelang tidur. Nyeri terasa “*nut – nut*” dan “*sengkring – sengkring*” pada bagian kedua lututnya dengan skala 8. Pada lutut sebelah kanan tampak ada bagian yang menonjol dan sedikit memerah. Selama ini pasien mengolesi lututnya dengan minyak herbal yang dipercaya pasien dapat membantu meredakan nyeri. Pasien juga

mengonsumsi analgesik saat nyeri sudah tidak dapat ditoleransi, tetapi hingga saat ini pasien tetap berupaya untuk meminimalisir konsumsi analgesik karena takut ketergantungan terhadap obat. Pasien berasumsi bahwa nyeri yang dirasakan saat ini disebabkan oleh osteoporosis, pengapuran, dan akibat dari berat badan yang berlebih. Pasien berharap nyerinya bisa sembuh dan bisa beraktivitas seperti biasa tanpa harus membatasi gerakan sehingga tidak merepotkan yang lain.

Masalah keperawatan utama yang muncul pada studi kasus ini adalah nyeri kronis berhubungan dengan kondisi muskuloskeletal kronis (osteoarthritis) dan peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT). Implementasi dilakukan sesuai dengan intervensi yang sudah ditetapkan dengan intervensi utama yaitu terapi kompres jahe. Pelaksanaan terapi kompres jahe dilakukan selama tujuh hari yaitu saat pasien akan tidur di malam. Pada hari pertama sebelum dilakukan terapi kompres jahe pasien mengeluhkan skala nyeri 8 pada kedua lututnya, kemudian saat setelah dilakukan terapi pasien melaporkan nyerinya berkurang menjadi skala 7. Dihari berikutnya peneliti melakukan tindak lanjut untuk memastikan partisipan melakukan terapi kompres jahe serta melakukan evaluasi harian terhadap skala nyeri yang dirasakan dengan *Numeric Rating Scale* setelah dilakukan terapi kompres jahe.

**Grafik 1. Perubahan skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan terapi kompres jahe**



(Sumber : Data diolah tahun 2022)

Hasil perubahan skala nyeri selama tujuh hari dapat dilihat pada Grafik 1. Pada hari pertama skala nyeri menurun dari skala 8 menjadi 7. Pada hari kedua pasien melaporkan nyeri skala 7 dan berkurang menjadi 6 setelah dilakukan terapi kompres jahe. Pada hari ketiga dan keempat peneliti melakukan evaluasi kembali, pasien mengeluhkan skala nyerinya berkurang dari 6 menjadi 4 setelah dilakukan terapi kompres jahe. Pada hari kelima peneliti melakukan evaluasi kembali didapatkan hasil skala nyeri berkurang dari 5 menjadi 3. Pada hari keenam terapi nyeri yang dirasakan berkurang dari skala 6 menjadi 4, hingga hari ketujuh pasien melaporkan skala nyerinya menurun dari skala 5 menjadi skala 3. Dari hasil studi kasus ini dapat disimpulkan bahwa terapi kompres jahe efektif dalam menurunkan nyeri sendi pada lansia dengan osteoarthritis.

Selama tujuh hari berturut – turut, selain pasien melaporkan skala nyerinya sebelum dan sesudah dilakukan terapi kompres jahe, pasien juga merasakan khasiat lain dari dilakukannya kompres jahe. Pasien merasakan tidur menjadi lebih nyenyak, saat terbangun diantara tidur tidak

lagi merasakan nyeri sendi ketika bergerak, dan kaku pada lutut saat pagi hari menjadi berkurang. Pasien juga melaporkan selalu melakukan aktivitas harian yang sama setiap hari.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil studi kasus ini diperoleh hasil adanya perubahan skala nyeri sebelum dan setelah dilakukan kompres jahe selama tujuh hari berturut – turut. Pada hari pertama pasien mengeluhkan skala nyeri sendi pada angka 8 kemudian setelah terapi kompres jahe pada hari ke tujuh hasil evaluasi skala nyeri pasien pada angka 3. Selain itu, hasil evaluasi harian juga diperoleh adanya penurunan skala nyeri sebelum dan setelah dilakukan terapi kompres jahe. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi kompres jahe yang dilakukan tujuh hari berturut – turut selama 20 menit efektif dapat menurunkan skala nyeri sendi pada lansia dengan osteoarthritis.

Gejala yang paling umum pada individu dengan OA adalah nyeri dengan tingkat keparahan yang berbeda – beda, kekakuan dipagi hari, mobilitas berkurang, nyeri tekan pada sendi yang terkena, atrofi serta krepitasi pada otot (Senturk & Tasci, 2021). Nyeri akibat OA menyebabkan individu tidak dapat melakukan aktivitas fisik seperti berjalan di tanah yang tidak rata, baik turun tangga maupun berdiri sehingga menghalangi mereka untuk berpartisipasi dalam kehidupan sehari – hari dan kegiatan sosial (Senturk & Tasci, 2021). Teori tersebut sesuai dengan studi kasus yang dilakukan oleh peneliti bahwa pasien mengalami tanda gejala yang sama akibat dari OA.

Teori lain juga menyebutkan bahwa rasa kaku saat bangun tidur dipagi hari menjadikan gejala OA bisa mengganggu aktivitas harian, akibatnya dapat menurunkan rentang gerak sendi, serta keterbatasan mobilitas fisik (Farizal et al., 2018) dan (Gustina et al., 2020). Hal tersebut menjadikan penurunan kualitas hidup individu (Hidayat & Putra, 2016). Oleh karena itu, nyeri merupakan gejala terpenting yang perlu diprioritaskan dalam pengobatan individu dengan OA.

Kompres jahe dapat menjadi pilihan terapi non-farmakologi yang mampu menekan keluhan nyeri sendi akibat OA, yang mana terapi kompres jahe merupakan terapi kombinasi antara kompres hangat dan terapi relaksasi yang memiliki kandungan anti-inflamasi dan analgesik dan sangat dianjurkan sebagai terapi penanganan nyeri sendi yang dapat mengakibatkan ketegangan otot serta dapat memperbaiki fungsi muskuloskeletal (Rusmini et al., 2021).

Berdasarkan penelitian Senturk & Tasci, (2021), juga membuktikan dengan pemberian kompres jahe selama tujuh hari efektif untuk menurunkan nyeri sendi akibat OA dibandingkan dengan terapi kompres hangat. Intervensi kompres jahe akan meningkatkan sirkulasi dengan vasodilatasi pembuluh darah pada tempat dimana dilakukan kompres jahe.

Kompres jahe pada studi kasus ini dilakukan satu hari sekali selama tujuh hari berturut – turut selama 20 menit dengan toleransi suhu air 40 °C, kompres jahe dilakukan malam hari saat pasien akan beranjak tidur. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu et al., (2017) kompres jahe efektif menurunkan skala nyeri sendi pada lansia, pada penelitian Rahayu et.al terapi kompres

jahe dilakukan selama tujuh hari berturut – turut dengan durasi 20 menit dengan hasil terdapat perbedaan yang signifikan dalam menurunkan skala nyeri sendi.

Penelitian lain juga membuktikan hal yang sama yaitu kompres jahe selama tujuh hari dan efektif mampu menurunkan skala nyeri pada lansia dengan OA, akan tetapi perbedaan penelitian ini dengan studi kasus yang dilakukan oleh peneliti adalah frekuensi dan lamanya kompres jahe pada tiap harinya, kompres jahe pada penelitian ini diberikan 2 kali sehari selama 30 menit yaitu pukul 07.00 dan 15.00 serta diberikan interval 1 hari setelah dilakukan kompres jahe (Kumala & Nur'Aeni, 2019). Pada dasarnya terapi kompres jahe dapat dilakukan saat pagi atau malam hari, dengan toleransi temperatur 40 ° - 60 °C (Kumala & Nur'Aeni, 2019).

Jahe (*Zingiber Officinale Rosc*) merupakan tanaman rimpang yang sangat populer sebagai bumbu dan komposisi obat. Jahe telah diidentifikasi memiliki beberapa kandungan yang memiliki banyak khasiat seperti antiartritik, antitrombolitik, anti-inflamasi, dan analgesik. Kandungan yang dimiliki jahe memiliki manfaat untuk mengurangi nyeri sendi pada osteoarthritis karena jahe memiliki sifat pahit, pedas, dan aromatik yang berasal dari *oleoresin* seperti *zingaron*, *gingerol*, dan *shogol*. *Oleoresin* mengandung zat anti-inflamasi dan antioksidan yang tinggi. Kandungan minyak dan air pada jahe tidak menguap, yang memiliki fungsi meningkatkan permeabilitas *oleoresin* untuk menembus kulit tanpa menyebabkan iritasi atau kerusakan primer (Kumala & Nur'Aeni, 2019). Komponen yang terkandung dalam rimpang jahe menghambat peradangan melalui aktivitas CO-2 yang akan menekan produksi PGE-2, leukotrien dan TNF- $\alpha$  pada sinovosit sendi manusia (Hidayat & Putra, 2016). Sehingga terapi kompres jahe dapat dengan mudah ditemukan serta murah dan mudah untuk dijadikan sebagai pilihan terapi non-farmakologi untuk meredakan nyeri sendi pasien dengan OA.

Pada studi kasus yang dilakukan oleh peneliti, pasien juga melaporkan khasiat lain yang didapatkan dari terapi kompres jahe yang sudah dilakukannya. Pasien mengatakan setelah melakukan kompres jahe secara rutin pasien merasakan tidur menjadi lebih nyenyak, saat terbangun diantara tidur lagi merasakan nyeri sendi ketika bergerak, dan kaku pada lutut saat pagi hari menjadi berkurang.

Hasil studi kasus ini didukung oleh penelitian lain yang mendapati bahwa sejak aplikasi pertama rasa sakit yang dirasakan mulai berkurang, mereka tidur menjadi lebih nyaman di malam hari. Selain itu mereka juga menyatakan mengalami sedikit kesulitan berjalan, bangun lebih sedikit saat tidur di malam hari karena rasa sakit yang berkurang, mampu berdiri lebih lama. Mereka juga mengungkapkan bahwa mereka hanya mengalami sedikit kekakuan saat berjalan pertama di pagi hari dan saat berbaring disiang hari (Senturk & Tasci, 2021).

Keparahan gejala OA juga dipengaruhi oleh faktor usia. Penuaan akan menjadikan perkembangan OA lebih menjadi, pada lansia akan terjadi hilangnya kemampuan sel dan jaringan tubuh untuk mempertahankan homeostasis di dalam tubuh akibatnya sistem muskuloskeletal akan mengalami perubahan. Tulang akan mulai kehilangan jaringan kartilago (tulang rawan) yang berfungsi sebagai tumpuan antara tulang dan sendi, seiring berjalannya usia

jaringan kartilago akan terus menipis hingga timbul rasa nyeri akibat dari peradangan yang terjadi dari gesekan ujung – ujung tulang (Hidayat & Putra, 2016). Perubahan tersebut akan menyebabkan ruang sendi menjadi sempit sehingga osteofit tumbuh secara progresif (Fatmawati, 2021). Pada lansia juga akan mengalami penurunan kekuatan otot, yang dapat meningkatkan tekanan pada sendi seperti *knee joint* sehingga memicu munculnya radang sendi (Rahmanto & Aisyah, 2019).

Sesuai dengan teori diatas pada studi kasus yang dilakukan oleh peneliti, peneliti melakukan studi kasus pada seorang perempuan bernama Ny.B dengan usia 60 tahun. Ny.B mengaku bahwa gejalanya timbul kembali ketika Ny.B menginjak usia 60 tahun setelah 10 tahun lalu mengalami hal yang sama. Hal ini sejalan dengan teori diatas bahwasanya usia dapat memperberat tingkat keparahan OA.

Berdasarkan hasil penelitian Bimo, (2020) semakin bertambahnya usia faktor risiko kejadian OA akan semakin meningkat. Hasil penelitian menunjukkan prevalensi OA terbanyak diderita oleh usia 60 – 70 tahun sebanyak 38,8 % dan urutan kedua diderita oleh usia 51 – 60 tahun yaitu 30,4%. Hasil tersebut sesuai dengan teori penurunan kemampuan sel kondrosit menghasilkan kolagen dan *ekstracelluler matrix*. Mekanisme dasar seluler yang mengatur keseimbangan kartilago akan semakin melemah seiring dengan bertambahnya usia.

Jenis kelamin perempuan juga menunjukkan hubungan yang signifikan dengan risiko OA. Perempuan memiliki risiko 2 kali lipat mengalami OA dan akan menjadi 3 kali lipat risikonya jika perempuan memasuki usia lansia. Pada saat memasuki lansia degradasi tulang rawan akan dipercepat oleh kondisi menopause, karena defisiensi hormon estrogen pada wanita setelah menopause menurunkan proses pergantian tulang rawan sehingga meningkatkan risiko penyakit pada penuaan yaitu OA (Yu, et.al., 2019). Oleh sebab itu pada wanita yang sudah memasuki lansia akan memiliki faktor risiko yang lebih tinggi terhadap OA.

Penelitian lain menyimpulkan bahwa obesitas secara signifikan terkait dengan individu dengan OA khususnya pada OA lutut. Individu dengan IMT  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> berada pada risiko tinggi perkembangan penyakit OA (Khan et al., 2020). Pada studi kasus ini berat badan Ny.B adalah 70 kg dengan tinggi badan 164 cm dan IMT 26 kg/m<sup>2</sup> serta mengeluhkan nyeri pada kedua lututnya yang seringkali mengganggu aktivitas harian.

Peningkatan IMT dapat meningkatkan ukuran tulang subkondral lutut dan area permukaan sendi dapat meluas untuk merespon berat badan yang lebih tinggi. Selain itu, tulang subkondral yang lebih padat juga dapat meningkatkan tekanan mekanis tulang rawan pada sendi yang menahan beban, sehingga dapat mempersempit ruang sendi, akibatnya akan terjadi gesekan antar tulang hingga memicu timbulnya peradangan (Khan et al., 2020). Risiko yang diberikan pada individu dengan obesitas 3 kali lebih tinggi dibandingkan dengan individu dengan IMT < 25 kg/m<sup>2</sup>, namun, aktivitas metabolisme dan biomekanik sendi juga dapat memainkan peran penting dalam akselerasi OA selain dari massa tubuh (Dibran et.al., 2018).

Tingginya risiko terjadinya OA pada lansia perempuan yang memiliki IMT  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>, dan keparahan OA akan

meningkat seiring dengan adanya penuaan akan menjadikan gejala yang muncul dapat mengganggu aktivitas harian hingga berdampak pada kualitas hidup individu. Penggunaan NSAID yang cukup lama khususnya pada lansia menimbulkan berbagai efek samping seperti gangguan pada saluran cerna, fungsi hati, fungsi ginjal dan sebagainya. Sehingga terapi non-farmakologis sangat diperlukan pada pasien dengan OA (Farizal et al., 2018). Oleh sebab itu pada lansia dengan OA sangat disarankan untuk memilih terapi non – farmakologi yaitu terapi kompres jahe sebagai terapi tambahan OA untuk membantu menurunkan gejala nyeri yang dialami, menurunkan kekakuan sendi saat bangun tidur di pagi hari, membuat tidur lebih nyenyak, mampu melakukan aktivitas dengan lebih leluasa sehingga tercapai kualitas hidup yang optimal.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari studi kasus terapi kompres jahe pada lansia dengan keluhan nyeri sendi akibat OA efektif untuk meredakan nyeri sendi. Partisipasi pada penelitian ini merasakan berkurangnya rasa nyeri dari skala 8 saat sebelum dilakukan kompres jahe menjadi skala 3 setelah dievaluasi pada hari ke tujuh setelah pemberian terapi. Terapi kompres jahe dapat dilakukan sehari sekali menjelang tidur di malam hari, atau dapat dilakukan saat pagi hari. Dengan melakukan kompres jahe secara rutin dan mandiri setiap harinya selama 20 menit terapi kompres jahe mampu menurunkan skala nyeri sendi pada lansia dengan OA. Hasil baik yang didapat penelitian ini membuat peneliti optimis untuk hasil yang lebih baik apabila pemberian terapi dilakukan lebih dari satu kali dalam sehari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bimo, S. et. al. (2020). *Faktor Dominan Pada Penderita Osteoarthritis di RSUD dr.Mohammad Soewandhie, Surabaya, Indonesia*. 4(1), 1–23.
- Dibran, J. B. et. al. (2018). *Risk Factor can Classify Individuals Who Develop Accelerated Knee Osteoarthritis: Data form te Osteoarthritis Initiative*. 36(3), 155–163. <https://doi.org/10.1002/jor.23675>.Risk
- Farizal, J., Mulyati, L., & Susiwati, S. (2018). Kompres Jahe Merah Berpengaruh Terhadap Penurunan Skala Nyeri Osteoarthritis Pada Lanjut Usia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Delima Tahun 2016. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 5(2), 192–200. <https://doi.org/10.32668/jitek.v5i2.27>
- Fatmawati, V. (2021). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Gangguan Fungsional Pada Lansia Yang Mengalami Osteoarthritis Knee Di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping 1. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 5(1), 33–40. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v5i1.127>
- Fitriani, N., & Supriyadi, S. (2020). Effectiveness of ginger and cinnamon compresses on pain in elderly with osteoarthritis. *Proceedings Series on Health & Medical Sciences*, 1, 15–19. <https://doi.org/10.30595/pshms.v1i.26>
- Gustina, E., Handani, M. C., & Sirait, A. (2020). Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Osteoarthritis Studi Kasus Kontrol di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan Tahun 2017. *Jurnal Mitrahusada*, 3(1), 88–103.
- Hannan, M., Suprayitno, E., & Yuliyana, H. (2019). Pengaruh Terapi Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Osteoarthritis Pada Lansia Di Posyandu Lansia Puskesmas Pandian Sumenep. *Wiraraja Medika*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.24929/fik.v9i1.689>
- Hawker, G. A. (2019). *Osteoarthritis is a Serious Disease*. 10, 3–6.
- Hidayat, S., & Putra, I. D. A. (2016). Pengaruh Terapi Kompres Jahe Hangat Terhadap Tingkat Nyeri Osteoarthritis Pada Lansia Di Upt. Puskesmas Guluk-Guluk. *Wiraraja Medika*, 6(2), 53–59. <https://www.ejournalwiraraja.com/index.php/FIK/article/view/295>
- InfoDATIN (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI). (2016). Situasi Lanjut Usia (LANJIA) di Indonesia. *Drug and Therapeutics Bulletin*, 10(16), 63–64.
- Khan, B., Khan, O. Y., Zehra, S., Azhar, A., & Fatima, S. (2020). Association between obesity and risk of knee osteoarthritis. *Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences*, 33(1), 295–298.
- Kumala, T. F., & Nur'Aeni, N. (2019). Effect of Red Ginger (Zingiber Officinale Linn Var.Rubrum) Compress Therapy on pain intensity among elderly with Osteoarthritis. *KnE Life Sciences*, 2019, 476–487. <https://doi.org/10.18502/cls.v4i13.5279>
- Lem, H.W and Lee, A. . (2018). THE EFFECTIVENESS OF GINGER COMPRESS ON NON-SPECIFIC LOW BACK PAIN. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 4(1), 9–10. <http://dx.doi.org/10.4314/jfas.v10i1s.7>
- Monazzami, M., Yousefzadeh, S., Rakhshandeh, H., & Esmaily, H. (2021). Comparing the effects of hot compress and hot ginger compress on pain associated with breast engorgement. *Nursing and Midwifery Studies*, 10(2), 73–78. [https://doi.org/10.4103/nms.nms\\_24\\_20](https://doi.org/10.4103/nms.nms_24_20)
- Nofitasari, D., Purnomo, I., & Nugroho, S. (2019). *The Difference Effectiveness Between Ginger Stew Compress And Warm Water Compress To Decrease Pain Scale In Rheumatoid Arthritis In Kenconorejo Village , Batang Regency*. 7–8.
- Prihandhani, I. S. (2016). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Rebusan Parutan Jahe Terhadap Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Di Pejeng Kangin Kabupaten Gianyar. *Jurnal Dunia Kesehatan*, 5(2), 76376.

<https://www.neliti.com/publications/76376/pengaruh-pemberian-kompres-hangat-rebusan-parutan-jahe-terhadap-nyeri-pada-lansi>

Yu, J. et. al. (2019). *MMP-3 and MMP-8 Rat Mandibular Condylar Cartilage Associated with Dietary Loading, Esterogen Level, and Aging*. 59–65.

- Rahayu, H. T., Sri, N., & Sunardi, S. (2017). *The Effectiveness of Red Ginger Compress Therapy (Zingiber officinale rosc. var. rubrum) on Elders with Joint Pain*. 2(Hsic), 374–380. <https://doi.org/10.2991/hsic-17.2017.58>
- Rahmanto, S., & Aisyah, K. (2019). Hubungan Riwayat Cidera Lutut Terhadap Pasien Yang Berpotensi Osteoarthritis Lutut Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 3(1), 20–29. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v3i1.31>
- Ria, M. B., Ola, C. Y. I., & Palalangan, D. (2021). The Difference of Effectiveness of Ginger Warm Compress and Consumption of Acidic Turmeric on Decreasing Primary Menstrual Pain Scale. *Journal of Maternal and Child Health*, 6(3), 285–294. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2021.06.03.03>
- Riskesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Rusmini, Ningsih, M. U., Emilyani, D., Mas'adah, Atmaja, H. K., Puja, G. S., & Wijayanti, W. (2021). Pengaruh Kompres Jahe Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Yang Mengalami Osteoarthritis Di BSLU Mandalika NTB. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 3(2), 13–19.
- Sacitharan, P. K. (2019). Ageing and osteoarthritis. In *Subcellular Biochemistry* (Vol. 91). [https://doi.org/10.1007/978-981-13-3681-2\\_6](https://doi.org/10.1007/978-981-13-3681-2_6)
- Safiah, A. (2018). Pengaruh Kompres Hangat Air Rebusan Jahe Merah Terhadap Keluhan Penyakit Sendi Melalui Pemberdayaan Keluarga. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 4(3), 37–47.
- Senturk, S., & Tasci, S. (2021). The Effects of Ginger Kidney Compress on Severity of Pain and Physical Functions of Individuals with Knee Osteoarthritis: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Traditional and Complementary Medicine Research*, 02(02), 83–94. <https://doi.org/10.53811/ijctmr.972187>
- Tunny, R., Djarami, J., & Tambipessy, Y. (2018). The Effect of Warm Ginger Compress Toward Pain Level of Arthritis Gout Sufferer in Waimital Village , Kairatu Subdistrict , West of Seram Regency 788 | Publisher: Humanistic Network for Science and Technol. *Health Notions*, 2(7), 788–791. <http://heanoti.com/index.php/hn/article/view/hn20715/20715>
- Washilah, K., Siddik, M., & Sanyoto, D. D. (2021). *Literature Review: Hubungan Biomekanika Lutut Terhadap Faktor Risiko Pasien Osteoarthritis Lulut*. 4, No.3, 659–668.