

BAB V

PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

1. Mengidentifikasi Skala Nyeri Sebelum Kompres Hangat Jahe Dan Sesudah Kompres Hangat Jahe

Dari hasil penelitian pada Tabel 4.1 dan Tabel 4.2 diketahui bahwa seluruh responden penderita Gout Arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu sebelum mendapatkan terapi kompres hangat jahe sebagian besar memiliki skala nyeri ringan sebanyak 6 responden (40,0%) dan nyeri sedang sebanyak 9 responden (60,0%). Setelah diberikan terapi kompres hangat jahe, hasil menunjukkan bahwa jumlah responden yang mengalami nyeri ringan meningkat menjadi 10 responden (66,7%), sedangkan responden yang mengalami nyeri sedang menurun menjadi 5 responden (33,3%). Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri setelah diberikan terapi kompres hangat jahe. Penelitian ini hanya mengambil responden dengan skala nyeri ringan hingga sedang karena responden dengan nyeri berat umumnya harus mengonsumsi obat analgesik. Penggunaan analgesik dapat memengaruhi hasil pengukuran nyeri sehingga dapat mengganggu penilaian efektivitas intervensi yang diteliti.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ahnafani (2022), yang menyatakan bahwa jahe memiliki aktivitas antiinflamasi yang kuat melalui

kandungan gingerol dan shogaol yang mampu menekan proses peradangan. Senyawa aktif tersebut bekerja dengan menghambat mediator inflamasi yang berperan dalam timbulnya rasa nyeri pada persendian. Selain itu, komponen gingerol dalam jahe memiliki efek analgesik yang bisa mengurangi rangsangan nyeri yang disebabkan oleh peradangan. Bagi yang menderita gout arthritis menggunakan jahe sebagai kompres hangat sebagai terapi tambahan bisa memberi efek menenangkan, meningkatkan sirkulasi darah, dan mempercepat berkurangnya keluhan nyeri.

Selain itu, penelitian Syaputri (2021) juga menjelaskan bahwa jahe bermanfaat dalam membantu mengurangi nyeri dan meningkatkan kenyamanan pada penderita gangguan muskuloskeletal. Komponen aktif jahe seperti shogaol dan gingerol punya sifat antiinflamasi yang bisa mengurangi nyeri pada sendi dengan mengurangi peradangan. Selain itu, menggunakan terapi jahe sebagai kompres hangat memberikan manfaat fisiologis seperti peningkatan aliran darah dan relaksasi otot, yang bisa membuat pasien dengan nyeri sendi merasa lebih nyaman.

Menurut Sowwam et al., (2022), Dengan melemaskan otot, meningkatkan aliran darah lokal, melebarkan pembuluh darah, dan mengurangi persepsi nyeri, terapi panas juga disebut sebagai kompres hangat adalah cara nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri. Kompres hangat bisa meredakan kaku pada sendi dan membuat pasien lebih nyaman bagi mereka yang punya gout. Efek terapeutiknya akan lebih terasa jika dikonsumsi bersama jahe karena

jahe mengandung senyawa yang disebut gingerol dan shogaol yang memiliki sifat antiinflamasi dan pereda nyeri serta bisa membantu meringankan ketidaknyamanan akibat proses peradangan di sendi.

Penelitian Wijaya et al. (2021) menjelaskan bahwa metode nonfarmakologis juga bisa digunakan untuk mengurangi nyeri pada pasien dengan arthritis. Kompres hangat, relaksasi, dan terapi dasar lainnya terbukti bisa membantu mengurangi tingkat nyeri dan membuat aktivitas sehari-hari lebih nyaman bagi lansia. Ini menunjukkan bahwa terapi kompres hangat bisa meningkatkan kualitas hidup bagi orang dengan masalah sendi dan merupakan bagian penting dari manajemen nyeri yang aman dan sederhana.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi kompres hangat jahe mampu membantu menurunkan skala nyeri pada penderita gout arthritis. Pasien dengan gout arthritis merasakan nyeri yang lebih sedikit dan kenyamanan yang lebih besar akibat kombinasi terapi panas yang meningkatkan sirkulasi darah dan merelaksasi otot, serta komponen jahe aktif, yang memiliki sifat antiinflamasi dan pereda nyeri. Jadi, salah satu pengobatan nonfarmakologis untuk manajemen nyeri pasien arthritis adalah kompres jahe hangat.

2. Mengidentifikasi Skala Nyeri Sebelum Kompres Hangat Cengkeh Dan Sesudah Kompres Hangat Cengkeh

Dari hasil penelitian pada Tabel 4.3 dan Tabel 4.4 diketahui bahwa seluruh responden penderita Gout Arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah

Lebar Kota Bengkulu sebelum mendapatkan terapi kompres hangat cengkeh sebagian besar memiliki skala nyeri ringan sebanyak 7 responden (46,7%) dan nyeri sedang sebanyak 8 responden (53,3%). Setelah diberikan terapi kompres hangat cengkeh selama 7 hari, diketahui bahwa responden yang mengalami nyeri ringan sebanyak 9 responden (60,0%), nyeri sedang sebanyak 6 responden (40,0%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari et al., (2022) Ini menunjukkan bagaimana kandungan eugenol pada terapi cengkeh yang memiliki sifat analgesik dan anti-inflamasi bisa mengurangi nyeri pada pasien dengan penyakit sendi inflamasi. Eugenol bekerja dengan mencegah sintesis mediator inflamasi yang menyebabkan ketidaknyamanan dan edema pada jaringan sendi. Selain itu, efek analgesik dari eugenol dapat membantu menurunkan sensitivitas reseptor nyeri sehingga rasa nyeri yang dirasakan pasien menjadi berkurang. Cengkeh juga bisa meningkatkan sirkulasi darah di area lokal dan memiliki efek menenangkan pada otot-otot di sekitar sendi yang cedera saat digunakan sebagai kompres hangat.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmawati, (2021) juga melaporkan bahwa penggunaan cengkeh sebagai terapi komplementer dapat membantu mengurangi nyeri dan meningkatkan kenyamanan pasien dengan gangguan muskuloskeletal. Hasil ini mendukung kesimpulan penelitian bahwa cengkeh bisa digunakan sebagai pereda nyeri nonfarmakologis. Ini karena kandungan eugenol dalam cengkeh memiliki sifat antiinflamasi yang bisa

mengurangi iritasi pada jaringan sendi. Selain itu, dengan mengurangi nyeri, sifat analgesik cengkeh membuat pasien merasa lebih nyaman setelah terapi.

Bahan obat dalam cengkeh memengaruhi pengurangan nyeri yang terjadi dari penggunaan kompres hangat cengkeh selain dari panas yang dihasilkannya. Komponen utama cengkeh (*Syzygium aromaticum*) meliputi eugenol, flavonoid, tanin, dan minyak esensial yang memiliki sifat antiinflamasi, pereda nyeri, dan antioksidan. Eugenol diketahui mampu menghambat pembentukan prostaglandin dan mediator inflamasi lainnya yang berperan dalam proses timbulnya nyeri. Pasien akan merasa lebih nyaman ketika nyeri berkurang.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi kompres hangat cengkeh efektif dalam menurunkan skala nyeri pada penderita gout arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. Hal ini ditunjukkan dari adanya peningkatan jumlah responden dengan nyeri ringan serta penurunan jumlah responden dengan nyeri sedang setelah diberikan intervensi selama 7 hari. Efektivitas tersebut dipengaruhi oleh kombinasi efek panas yang meningkatkan aliran darah dan relaksasi otot serta kandungan aktif cengkeh, terutama eugenol, yang memiliki sifat analgesik dan antiinflamasi. Dengan demikian, kompres hangat cengkeh dapat menjadi salah satu alternatif terapi nonfarmakologis yang efektif dalam membantu mengurangi nyeri pada penderita gout arthritis.

B. Analisis Bivariat

1. Uji Normalitas Data

Hasil uji normalitas pada Tabel 4.5 menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig) pada kelompok pre-test kompres hangat jahe sebesar 0,181 dan post-test kompres hangat jahe sebesar 0,126. Kedua nilai tersebut lebih besar dari nilai batas signifikansi ($\alpha = 0,05$), sehingga dapat diinterpretasikan bahwa data pada kelompok kompres hangat jahe berdistribusi normal. Hal ini menunjukkan bahwa persebaran data tingkat nyeri sebelum dan setelah pemberian kompres hangat jahe memiliki pola distribusi yang mendekati distribusi normal, sehingga memenuhi salah satu asumsi penggunaan analisis statistik parametrik.

Sementara itu, hasil uji normalitas pada kelompok pre-test kompres hangat cengkeh memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,033 dan post-test kompres hangat cengkeh sebesar 0,040. Nilai signifikansi tersebut berada di bawah nilai α (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada kelompok kompres hangat cengkeh tidak berdistribusi normal. Kondisi ini menunjukkan bahwa penyebaran data skor nyeri pada kelompok tersebut cenderung tidak mengikuti distribusi normal, sehingga penggunaan uji statistik parametrik menjadi kurang tepat karena asumsi normalitas tidak terpenuhi.

Menurut Rifa'i, (2021) Tidak disarankan untuk menggunakan uji parametrik dalam suatu penelitian jika ada salah satu data yang tidak memenuhi asumsi normalitas karena ini bisa menghasilkan hasil analisis yang kurang

dapat diandalkan. Oleh karena itu, distribusi keseluruhan data penelitian harus diperhatikan saat memilih uji statistik. Tes statistik non-parametrik lebih cocok untuk analisis tambahan karena data dari kelompok kompres hangat cengkeh dalam penelitian ini tidak terdistribusi secara teratur.

Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut, maka analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi pada masing-masing kelompok dapat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Uji Wilcoxon digunakan karena data berpasangan (*paired data*) dan tidak seluruh data memenuhi asumsi distribusi normal. Selanjutnya, untuk mengetahui perbedaan efektivitas antara kelompok kompres hangat jahe dan kompres hangat cengkeh dapat digunakan uji Mann Whitney U Test sebagai alternatif uji beda dua kelompok independen yang tidak mensyaratkan data berdistribusi normal. pemilihan uji statistik yang sesuai dengan jenis data dan hasil uji asumsi sangat penting agar interpretasi hasil penelitian menjadi lebih valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Zulfikar, 2024).

Berdasarkan hasil uji normalitas data dapat disimpulkan bahwa data pada kelompok kompres hangat jahe berdistribusi normal, sedangkan data pada kelompok kompres hangat cengkeh tidak berdistribusi normal. Oleh karena terdapat kelompok data yang tidak memenuhi asumsi normalitas, maka analisis statistik yang digunakan adalah uji non-parametrik. Uji Wilcoxon Signed Rank Test digunakan untuk mengetahui perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi pada masing-masing kelompok, sedangkan uji Mann Whitney U Test digunakan untuk membandingkan efektivitas antara kelompok

kompres hangat jahe dan kompres hangat cengkeh. Tes itu dipilih supaya hasil analisis bisa dengan akurat menggambarkan pengaruh terapi dalam mengurangi nyeri gout arthritis dan sesuai dengan karakteristik data penelitian.

2. Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Jahe Terhadap Penurunan Skala Nyeri Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Berdasarkan Tabel 4.6 hasil uji statistik menunjukkan p value 0,001, yang berarti nilai tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Artinya, intervensi yang diberikan efektif dalam menurunkan nyeri pada penderita gout arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu.

penurunan nyeri setelah pemberian kompres hangat jahe dapat terjadi karena adanya efek panas yang diberikan melalui proses konduksi. Kompres panas bisa meningkatkan sirkulasi darah lokal, melebarkan pembuluh darah di sekitar, mengurangi ketegangan otot, dan membuat sendi terasa lebih lentur. Peningkatan aliran darah bisa mengurangi penumpukan mediator peradangan yang berkontribusi pada persepsi nyeri (Aminah et al., 2022).

Jahe mengandung zat aktif dengan sifat antiinflamasi dan pereda nyeri seperti gingerol dan shogaol, selain efek panas dari kompres hangat. Zat ini bekerja dengan menghalangi jalur inflamasi dan menurunkan sintesis molekul pro-inflamasi yang berkontribusi pada peradangan, seperti prostaglandin dan

sitokin. Mengompres dengan jahe hangat bisa membantu mengurangi respons inflamasi dan intensitas nyeri yang dirasakan pasien gout arthritis yang disebabkan oleh penumpukan kristal monosodium urat di sendi (Ahnafani, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi kompres hangat jahe berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan skala nyeri pada penderita gout arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. Hal ini dibuktikan dengan adanya penurunan rata-rata skala nyeri sebesar 1 tingkat setelah diberikan intervensi kompres hangat jahe serta diperoleh $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan nyeri sebelum dan sesudah pemberian terapi. Bahan aktif dalam jahe seperti gingerol dan shogaol yang punya sifat anti-inflamasi dan pereda nyeri bekerja sama dengan panas dari kompres hangat untuk meredakan nyeri dengan meningkatkan aliran darah dan membuat otot lebih rileks. Oleh karena itu, kompres jahe hangat bisa menjadi pengobatan nonfarmakologis yang berguna bagi penderita gout arthritis .

3. Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Cengkeh Terhadap Penurunan Skala Nyeri Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Hasil penelitian pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa dari 15 responden, terdapat 13 responden mengalami penurunan skala nyeri setelah diberikan kompres hangat cengkeh, yang ditunjukkan dengan nilai Negative Rank

sebanyak 13 dengan Mean Rank sebesar 7,00 dan Sum of Rank sebesar 91,00. Negative Rank menunjukkan bahwa nilai nyeri setelah intervensi lebih rendah dibandingkan nilai nyeri sebelum intervensi, sehingga dapat diartikan bahwa sebagian besar responden mengalami perubahan ke arah perbaikan setelah diberikan terapi kompres hangat cengkeh.

Selanjutnya, terdapat Positive Rank sebanyak 0 responden, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat responden yang mengalami peningkatan skala nyeri setelah diberikan kompres hangat cengkeh. Hal ini menggambarkan bahwa pemberian intervensi kompres hangat cengkeh tidak menyebabkan bertambahnya intensitas nyeri pada responden penelitian. Selain itu, terdapat ties sebanyak 2 responden, menunjukkan bahwa skor nyeri dari dua responden tetap sama sebelum dan sesudah intervensi.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa p-value adalah 0,001. Karena nilai ini kurang dari $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$), bisa dikatakan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak. Ini menunjukkan bahwa penggunaan kompres hangat cengkeh secara signifikan menurunkan skala nyeri arthritis gout di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar di Kota Bengkulu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari et al., (2022) Ini menunjukkan bagaimana terapi cengkeh bisa mengurangi tingkat nyeri pada orang yang memiliki kondisi sendi yang meradang. Eugenol, bahan utama dalam cengkeh punya sifat pereda nyeri dan antiinflamasi yang bisa mengurangi keluhan nyeri sendi dengan cara memblokir mediator inflamasi yang menyebabkan nyeri. Selain itu, penggunaan cengkeh dalam bentuk

kompres hangat memberikan efek kombinasi antara panas dan senyawa aktif cengkeh yang dapat meningkatkan kenyamanan serta membantu proses pemulihan pada penderita nyeri sendi.

Menurut teori Aminah et al., (2022) Terapi kompres hangat adalah salah satu metode nonfarmakologis yang bisa membantu mengurangi nyeri dengan melebarkan pembuluh darah, meningkatkan aliran darah lokal, merilekskan otot, dan mengurangi ketegangan jaringan. Kalau punya penyakit asam urat pakai panas bisa membantu meningkatkan sirkulasi yang bisa mengurangi kekakuan sendi dan bikin lebih nyaman. Apabila dikombinasikan dengan cengkeh, efek terapeutik menjadi lebih optimal karena kandungan eugenol dalam cengkeh memiliki sifat analgesik dan antiinflamasi yang dapat membantu menghambat proses peradangan pada sendi.

Kesimpulan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan terapi kompres hangat cengkeh secara signifikan menurunkan tingkat nyeri pada pasien gout arthritis di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar, Kota Bengkulu. Nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$) mendukung hal ini, dan sebagian besar responden melaporkan merasa lebih sedikit nyeri setelah intervensi. Baik eugenol yang ada dalam cengkeh memiliki sifat analgesik dan anti-inflamasi, maupun efek panas dari kompres hangat yang meningkatkan sirkulasi darah dan relaksasi otot, berkontribusi pada pereda nyeri. Untuk membantu penderita gout arthritis menurunkan nyeri, kompres hangat cengkeh bisa menjadi alternatif pengobatan nonfarmakologis.

4. Efektivitas Kompres Hangat Jahe Dengan Kompres Hangat Cengkeh Terhadap Penurunan Nyeri Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar

Pada Tabel 4.8 kelompok kompres hangat jahe dengan jumlah responden sebanyak 15 orang diperoleh nilai mean sebesar 13,30, sedangkan pada kelompok kompres hangat cengkeh diperoleh nilai mean sebesar 17,70. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelompok kompres hangat cengkeh memiliki rata-rata peringkat lebih tinggi, sehingga secara deskriptif cenderung memberikan penurunan nyeri yang lebih besar dibandingkan kompres hangat jahe. Namun, hasil uji statistik menunjukkan $p\text{-value} = 0,132$ ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara kompres hangat jahe dan kompres hangat cengkeh terhadap penurunan nyeri gout arthritis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari, (2022) mengenai efektivitas penggunaan kompres jahe pada pasien arthritis gout lansia, menunjukkan bahwa terapi kompres alami bisa menurunkan tingkat nyeri pasien arthritis gout. Penelitian menunjukkan bahwa bahan aktif dalam jahe seperti shogaol dan gingerol memiliki sifat antiinflamasi dan analgesik yang bisa mengurangi peradangan sendi. Selain itu, penelitian tentang terapi cengkeh mengungkapkan bahwa eugenol dalam cengkeh punya sifat antiinflamasi dan pereda nyeri yang bisa membantu mengurangi nyeri, menunjukkan bahwa kedua pengobatan ini punya potensi serupa untuk mengatasi nyeri gout arthritis.

Penelitian Wijaya et al. (2021) juga menjelaskan bahwa terapi nonfarmakologis memiliki peran penting dalam membantu mengontrol nyeri pada penderita gangguan persendian. Kompres hangat dan perawatan nonfarmakologis lainnya bisa membantu melancarkan aliran darah, meredakan otot yang tegang, dan meningkatkan kenyamanan pasien. Ini berarti bahwa menerapkan terapi pelengkap berbahan alami bisa menjadi pilihan untuk mengobati nyeri sendi, meskipun efektivitas tiap terapi bisa berbeda tergantung bagaimana masing-masing individu bereaksi terhadap intervensi yang diberikan.

Salah satu dari dua intervensi yang mungkin efektif secara terapeutik dalam mengurangi nyeri akibat arthritis gout adalah penggunaan panas yang dapat melebarkan pembuluh darah, meningkatkan sirkulasi darah lokal, mengurangi kekakuan otot, memberikan efek menenangkan, dan mengurangi rangsangan nyeri di jaringan sekitar sendi. Dengan mengaktifkan reseptor panas di kulit, kompres hangat bisa mencegah sinyal nyeri lewat mekanisme teori kontrol gerbang, sehingga mengurangi persepsi rasa nyeri pasien (Aminah et al., 2022).

Analisis perbedaan efektivitas kedua intervensi dilakukan menggunakan uji statistik *Mann Whitney U Test* karena hasil uji normalitas menunjukkan bahwa terdapat data yang tidak berdistribusi normal, sehingga uji parametrik seperti *independent t-test* tidak dapat digunakan. Saat membandingkan dua grup independen dengan data numerik atau ordinal yang

tidak sesuai dengan asumsi distribusi normal, digunakan tes nonparametrik Mann-Whitney (Zulfikar, 2024).

Menurut hasil penelitian, tidak ada perbedaan antara menggunakan kompres hangat jahe dan kompres hangat cengkeh untuk mengurangi nyeri gout arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. Hasil uji Mann Whitney menunjukkan $p\text{-value} = 0,132$ ($p > 0,05$) yang menandakan bahwa kedua terapi tersebut sama-sama efektif. Kedua terapi dapat digunakan sebagai alternatif terapi nonfarmakologis karena sama-sama memberikan efek panas dan kandungan aktif yang membantu mengurangi inflamasi serta menurunkan persepsi nyeri pada penderita gout arthritis.

