

PENGARUH PIJAT *ENDORPHINE* TERHADAP KUALITAS SEKSUAL PEREMPUAN PADA MASA MENOPAUSE DI PUSKESMAS SUNGAI DUA BANYUASIN

Lisda Maria^{1*}, Desy Arisandy²

Program Studi Sarjana Keperawatan STIKES Mitra Adiguna Palembang^{1,2}

*Corresponding Author : lisdamaria83@gmail.com

ABSTRAK

Menopause menyebabkan perubahan hormonal yang berdampak pada penurunan fungsi seksual, termasuk hasrat, lubrikasi, dan orgasme. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang berpotensi meningkatkan fungsi seksual adalah pijat *endorphine*, melalui mekanisme stimulasi hormon endorphin dan oksitosin, sejalan dengan hal tersebut maka dilakukanlah penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pijat *endorphine* terhadap fungsi seksual pada perempuan menopause di wilayah kerja Puskesmas Sungai Dua Banyuasin. Metode penelitian menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Sampel berjumlah 35 responden yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Pengukuran fungsi seksual dilakukan menggunakan kuesioner FSFI (*Female Sexual Function Index*) sebelum dan sesudah intervensi pijat *endorphine* selama 4 minggu (3 kali seminggu, masing-masing 15–20 menit). Analisis data menggunakan uji *paired sample t-test* dengan taraf signifikansi 0,05, rata-rata skor FSFI sebelum intervensi sebesar 22,83 meningkat menjadi 29,20 setelah intervensi. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang menandakan bahwa pijat *endorphine* memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan fungsi seksual pada perempuan menopause. Pijat *endorphine* terbukti efektif meningkatkan fungsi seksual perempuan menopause dan diharapkan dapat menjadi alternatif terapi nonfarmakologis di layanan kesehatan primer untuk meningkatkan kualitas hidup perempuan menopause, kedepannya untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas lingkup penelitian dengan melibatkan kelompok kontrol dan mengamati efek jangka panjang pijat endorphine. Selain itu, hasil studi ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan untuk mempertimbangkan pijat *endorphine* sebagai bagian dari edukasi dan penanganan komprehensif bagi perempuan menopause.

Kata kunci : FSFI (*Female Function Sexual Index*), fungsi seksual, menopause, pijat *endorphine*

ABSTRACT

Menopause causes hormonal changes that have an impact on decreased sexual function, including desire, lubrication, and orgasm. One of the non-pharmacological interventions that has the potential to improve sexual function is endorphin massage, through the mechanism of stimulation of endorphin and oxytocin hormones. This study aims to determine the effect of endorphin massage on sexual function in menopausal women in the working area of Sungai Dua Banyuasin Health Center. This study used a pre-experimental design with a one group pretest-posttest approach. A sample of 35 respondents was selected through a purposive sampling technique. Measurement of sexual function was carried out using the FSFI questionnaire before and after endorphin massage intervention for 4 weeks (3 times a week, 15–20 minutes each). Data analysis used a paired sample t-test with a significance level of 0.05. The average FSFI score before the intervention was 22.83, increasing to 29.20 after the intervention. The results of the statistical test showed a p value = 0.000 ($p < 0.05$) which indicated that endorphin massage had a significant effect on improving sexual function in menopausal women. Endorphin massage has been proven effective in improving sexual function in menopausal women. This intervention care to improve the quality of life of menopausal women. For future research, it is recommended to involve a control group and examine the long – term effects of endorphine massage.

Keywords : menopause, sexual function, FSFI (*Female Sexual Function Index*), endorphin massage

PENDAHULUAN

Menopause merupakan suatu fase alami yang ditandai dengan berhentinya siklus menstruasi akibat penurunan produksi hormon estrogen dan progesteron. Kondisi ini membawa berbagai dampak fisik dan psikologis, termasuk gangguan fungsi seksual (WHO, 2024). Wanita menopause sering mengalami penurunan libido, kekeringan vagina, nyeri saat berhubungan seksual, serta gangguan orgasme yang dapat mempengaruhi kualitas hidup dan hubungan interpersonal (Scavello et al., 2019). Disfungsi seksual merupakan masalah yang sering dialami oleh wanita menopause secara global. Berdasarkan data dari North American Menopause Society (NAMS), lebih dari 50% wanita menopause di negara-negara Barat mengalami penurunan fungsi seksual, termasuk penurunan libido, kekeringan vagina, dan nyeri saat berhubungan seksual (Santoro et al., 2021). Secara global, sekitar 50-85.2% wanita menopause mengalami disfungsi seksual (Nappi et al., 2021). Di Iran, penelitian menunjukkan 62.8% wanita menopause mengalami gangguan seksual yang signifikan akibat perubahan hormon dan persepsi tubuh yang menurun (Nazarpour et al., 2020).

Di Indonesia, disfungsi seksual pada wanita menopause juga menjadi masalah kesehatan yang cukup tinggi. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan RI, sekitar 45–60% wanita menopause mengalami disfungsi seksual, dengan keluhan utama berupa berkurangnya hasrat seksual, nyeri saat berhubungan, dan sulit mencapai orgasme (BKKBN, 2023). Penelitian sebelumnya, 78.7% wanita menopause mengalami disfungsi seksual, yang berkorelasi dengan penurunan kualitas hidup (Windyansih & Nirmalasari, 2024). Di Sumatera Selatan, penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 55% wanita menopause mengalami penurunan fungsi seksual, dengan sebagian besar mengeluhkan nyeri saat berhubungan dan rendahnya gairah seksual (Melinda & Janiarli, 2021). Meskipun data spesifik mengenai prevalensi disfungsi seksual di Sumatera Selatan masih terbatas, sebuah laporan skripsi dari Universitas Sriwijaya menyebutkan bahwa sekitar 48% wanita menopause di wilayah tersebut mengalami gejala disfungsi seksual, terutama berupa kekeringan vagina dan penurunan gairah seksual (Windyansih, 2024).

Gangguan fungsi seksual pada wanita menopause sering kali dianggap sebagai bagian dari proses penuaan, sehingga banyak wanita enggan mencari bantuan medis (Chandra, 2023). Disfungsi seksual yang tidak ditangani dapat menyebabkan stres, kecemasan, dan bahkan disharmoni dalam hubungan rumah tangga. Banyak wanita menopause tidak menyadari bahwa ada terapi alternatif yang dapat membantu meningkatkan fungsi seksual mereka. Oleh karena itu, penting untuk mengeksplorasi metode non-farmakologis yang efektif, aman, dan mudah diterapkan (Charandabi et al., 2021). Selama ini, penanganan disfungsi seksual pada wanita menopause lebih banyak berfokus pada terapi hormonal dan penggunaan pelumas vagina. Namun, terapi hormonal memiliki keterbatasan karena dapat meningkatkan risiko kanker payudara dan penyakit kardiovaskular (Pitkin et al., 2022). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa terapi non-farmakologis, seperti senam kegel dan terapi pijat, dapat membantu meningkatkan fungsi seksual dengan meningkatkan sirkulasi darah ke area genital serta menurunkan tingkat stres dan kecemasan (Arthur et al., 2022). Perlunya pelatihan atau pendidikan kesehatan dan konseling terhadap wanita dalam masa transisi menopause agar dapat memahami dan mengatasi masalah-masalah dalam masa transisi menopause sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan standar kesehatan pada wanita menopause (Maria & Sari, 2023).

Pijat endorphine merupakan salah satu metode yang diketahui mampu meningkatkan hormon oksitosin dan endorphine, yang dapat meningkatkan libido dan mengurangi rasa sakit saat berhubungan seksual. Pijat endorphine merupakan terapi manual yang bertujuan untuk merangsang pelepasan hormon endorphine, yang dikenal sebagai "hormon kebahagiaan" karena efeknya dalam meningkatkan rasa nyaman, mengurangi nyeri, serta meningkatkan

relaksasi (Haruyama, 2022). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terapi pijat dapat membantu meningkatkan kualitas tidur, mengurangi stres, dan meningkatkan kepuasan seksual (Nazarpour et al., 2021). Beberapa penelitian telah membahas hubungan antara menopause dan disfungsi seksual. Nazarpour et al., (2021) menemukan bahwa citra tubuh yang buruk berhubungan erat dengan penurunan fungsi seksual pada wanita menopause. (Nurhidayati & Sutarno, 2024) menunjukkan bahwa disfungsi seksual berdampak pada penurunan kualitas hidup, dengan prevalensi 78.7% di Indonesia. meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi disfungsi seksual, dengan lama menopause sebagai faktor dominan. Namun, hingga saat ini belum ada penelitian spesifik yang mengevaluasi efek pijat endorphine terhadap fungsi seksual wanita menopause, sehingga penelitian ini menjadi penting untuk mengisi gap tersebut(Khairani, 2021)

Meskipun beberapa penelitian telah membahas faktor-faktor yang mempengaruhi fungsi seksual pada wanita menopause, penelitian tentang efektivitas pijat endorphine dalam meningkatkan fungsi seksual masih sangat terbatas (Delamater & Santoro, 2020). Sebagian besar penelitian yang ada lebih berfokus pada terapi hormonal dan penggunaan pelumas vagina, sedangkan metode non-farmakologis seperti pijat endorphine belum banyak diteliti (Sugirtama et al., 2024). Berdasarkan data rekam medis dari Puskesmas Sungai Dua, Kabupaten Banyuasin, jumlah wanita menopause yang terdaftar pada periode Desember 2024, Januari – Februari 2025 sebanyak 79 orang. Sebagian besar di antara mereka datang dengan keluhan penyakit metabolismik seperti diabetes melitus (DM) dan infeksi saluran kemih (ISK). Meskipun tidak secara langsung menyampaikan keluhan terkait disfungsi seksual, dari hasil wawancara dan pendekatan lebih lanjut, ditemukan bahwa beberapa wanita mengalami gejala seperti penurunan gairah seksual, kekeringan vagina, dan nyeri saat berhubungan, namun belum pernah dikonsultasikan secara terbuka karena faktor budaya, rasa malu, dan kurangnya edukasi.

Intervensi berupa pijat endorphine memiliki urgensi yang tinggi dalam meningkatkan fungsi seksual wanita menopause karena mampu merangsang pelepasan hormon endorphine dan oksitosin, yang berperan dalam mengurangi stres, meningkatkan relaksasi, serta memperbaiki respons seksual seperti hasrat, lubrikasi, dan orgasme. Penurunan kadar estrogen yang alami pada menopause menyebabkan berbagai gangguan, termasuk disfungsi seksual yang tidak hanya berdampak pada aspek biologis, tetapi juga emosional dan hubungan interpersonal (Nazarpour et al., 2021; Santoro et al., 2021). Jika intervensi ini tidak dilakukan, gangguan fungsi seksual berpotensi menetap dan semakin memburuk, menyebabkan penurunan kualitas hidup, kecemasan, serta konflik rumah tangga akibat ketidakpuasan seksual yang tidak tertangani secara tepat (Windyaningsih & Nirmalasari, 2024; Pérez-Herrezuelo et al., 2021). Dalam studiintervensi non-farmakologis seperti terapi fisik atau pijat memberikan hasil yang signifikan terhadap peningkatan skor FSFI, sehingga intervensi pijat endorphine menjadi alternatif yang layak.

Hasil wawancara awal dengan 30 wanita menopause di Wilayah Puskesmas Sungai Dua Banyuasin menunjukkan adanya penurunan gairah seksual, dan di antaranya mengalami nyeri saat berhubungan seksual. Sebagian besar dari mereka tidak mengetahui bahwa pijat endorphine dapat menjadi alternatif terapi. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam dunia keperawatan dan kesehatan wanita menopause, serta meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai terapi non-farmakologis yang efektif untuk meningkatkan fungsi seksual.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimental dengan desain *pretest-posttest without control group*, yang dilaksanakan di Puskesmas Sungai Dua Banyuasin pada bulan

Mei–Juni 2025. Populasi penelitian adalah 79 wanita menopause, dengan sampel 35 responden yang memenuhi kriteria. Instrumen penelitian berupa lembar pengisian untuk mengukur kondisi fungsi seksual sebelum dan sesudah intervensi pijat endorphine. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji paired t-test untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan. Penelitian ini juga telah melalui uji etik guna menjamin kelayakan dan etika penelitian.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Usia Menikah pada Perempuan Menopause di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Dua Banyuasin Tahun 2025

Karakteristik	mean±SD	Median	Min-maks
Usia responden	55,77±3,18	56,0	50-60
Usia menikah	22,03±3,17	22,0	17-27

Berdasarkan data diketahui bahwa rata-rata usia responden perempuan menopause di wilayah kerja Puskesmas Sungai Dua Banyuasin tahun 2025 adalah $55,77\pm3,18$ tahun, median usia 56 tahun, dan rentang antara 50 - 60 tahun. Sementara itu, rata-rata usia menikah responden adalah $22,03\pm3,17$ tahun, median usia menikah 22 tahun, dan rentang 17-27 tahun

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan, Pekerjaan pada Perempuan Menopause di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Dua Banyuasin Tahun 2025

Karakteristik	n	%
Pendidikan		
Tidak lulus SD	1	2,9
SD	5	14,3
SMP	16	45,7
SMA	7	20,0
PT	6	17,1
Total	35	100,0
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	18	51,4
Bekerja	17	48,5
Total	35	100,0

Berdasarkan data diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan bahwa sebagian besar perempuan menopause di wilayah kerja Puskesmas Sungai Dua Banyuasin tahun 2025 berpendidikan terakhir SMP sebanyak 16 orang (45,7%), diikuti oleh lulusan SMA sebanyak 7 orang (20,0%), perguruan tinggi sebanyak 6 orang (17,1%), lulusan SD sebanyak 5 orang (14,3%), dan tidak lulus SD sebanyak 1 orang (2,9%). Sementara itu, berdasarkan status pekerjaan, mayoritas responden merupakan ibu rumah tangga sebanyak 18 orang (51,4%), sedangkan 17 orang (48,5%) lainnya bekerja

Tabel 3. Kualitas Seksual Perempuan pada Masa Menopause Sebelum Intervensi Pijat Endorphine di Puskesmas Sungai Dua Banyuasin Tahun 2025

Skor FSFI	mean±SD	Median	Min-maks
	22,83±2,81	23,0	18-28

Berdasarkan data diketahui bahwa kualitas seksual perempuan pada masa menopause sebelum intervensi pijat *endorphine* di wilayah kerja Puskesmas Sungai Dua Banyuasin tahun 2025 menunjukkan nilai rata-rata skor FSFI sebesar $22,83\pm2,81$ dengan rentang skor 18-28

Tabel 4. Kualitas Seksual Perempuan pada Masa Menopause Setelah Intervensi Pijat Endorphine di Puskesmas Sungai Dua Banyuasin Tahun 2025

Skor FSFI	mean±SD	Median	Min-maks
	29,20±2,98	29,0	24-34

Berdasarkan data diketahui bahwa kualitas seksual perempuan pada masa menopause setelah intervensi pijat *endorphine* di wilayah kerja Puskesmas Sungai Dua Banyuasin tahun 2025 pengukuran skor FSFI diperoleh nilai rata-rata sebesar $29,20\pm2,98$ dan rentang skor antara 24- 34.

Tabel 5. Pengaruh Pijat *Endorphine* Terhadap Kualitas Seksual Perempuan pada Masa Menopause di Puskesmas Sungai Dua Banyuasin tahun 2025

mean±SD	t	P value	CI 95%
-6,27±4,35	-8,660	0,000	-7,867- -4,876

Berdasarkan data diketahui bahwa hasil uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara pijat *endorphine* terhadap kualitas seksual perempuan pada masa menopause di Puskesmas Sungai Dua Banyuasin tahun 2025. Nilai rata-rata selisih skor FSFI sebelum dan sesudah intervensi adalah $-6,27\pm4,35$. Nilai *t* sebesar -8,660 dan *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa perbedaan skor FSFI secara statistik sangat signifikan. Nilai CI 95% berada pada rentang -7,867 hingga -4,876, yang tidak mencakup angka nol, sehingga memperkuat hasil bahwa pijat *endorphine* berpengaruh terhadap peningkatan fungsi seksual perempuan menopause.

PEMBAHASAN

Karakteristik usia dan usia menikah pada perempuan menopause merupakan aspek penting yang dapat memengaruhi kondisi fisik dan psikologis selama masa transisi menopause. Dalam penelitian ini, rerata usia responden adalah 55,77 tahun, yang menunjukkan bahwa sebagian besar sudah memasuki usia menopause alami. Usia menopause bervariasi di setiap populasi, namun menurut Abedzadeh et al., (2022), mayoritas perempuan Indonesia mengalami menopause pada rentang usia 48–55 tahun, dipengaruhi oleh gaya hidup, faktor genetik, dan kondisi kesehatan secara umum. Usia menikah juga turut memengaruhi pengalaman reproduksi perempuan. Rata-rata usia menikah responden dalam penelitian ini adalah 22,03 tahun. Data ini sesuai dengan rata-rata nasional usia pertama menikah perempuan di Indonesia yang berkisar 20–23 tahun menurut SDKI (2022). Menikah pada usia yang lebih muda dapat mempercepat jumlah siklus kehamilan dan menyusui, yang menurut WHO (2024) berkontribusi terhadap waktu munculnya menopause yang lebih awal karena aktivitas hormonal yang lebih cepat berkurang (Maria et al., 2019).

Faktor pendidikan memiliki dampak signifikan terhadap pengetahuan dan sikap perempuan dalam menghadapi masa menopause. Hasil penelitian ini menunjukkan mayoritas responden berpendidikan SMP (45,7%). Studi dari (Ariesti et al., 2023) menemukan bahwa wanita dengan pendidikan rendah cenderung kurang memahami perubahan fisiologis menopause dan lebih pasif terhadap intervensi kesehatan. Pendidikan yang lebih tinggi berhubungan dengan penerimaan informasi dan efektivitas intervensi non-farmakologis seperti pijat *endorphine*. Selain itu, pekerjaan juga mempengaruhi persepsi dan pengalaman kesehatan perempuan menopause. Dalam penelitian ini, (D'Angelo et al., 2022) proporsi ibu rumah tangga sedikit lebih tinggi (51,4%) dibandingkan perempuan yang bekerja (48,5%). Menurut penelitian, perempuan yang bekerja cenderung memiliki dukungan sosial dan akses layanan kesehatan yang lebih baik, namun juga lebih rentan terhadap stres kerja yang dapat

memperparah gejala menopause seperti gangguan fungsi seksual. Hal ini menyoroti bahwa sekitar sepertiga wanita pekerja melaporkan kesulitan mengatasi gejala menopause di tempat kerja, dengan faktor psikososial seperti ketidakamanan dan ketidakpuasan kerja menjadi faktor risiko yang signifikan. Studi ini menekankan dampak gejala menopause pada produktivitas kerja tetapi tidak secara langsung membahas fungsi seksual atau membandingkan dukungan sosial antara ibu rumah tangga dan wanita pekerja. Status sosial ekonomi, termasuk pendidikan dan pekerjaan, berkaitan dengan kemampuan individu dalam mengambil keputusan kesehatan. Hal ini sejalan dengan hasil studi (Keye et al., 2023) yang menunjukkan bahwa latar belakang pendidikan dapat memengaruhi efektivitas pendidikan kesehatan menopause terhadap kualitas hidup (QoL). Meskipun tidak secara khusus menyatakan bahwa wanita menopause dengan pendidikan menengah dan tinggi memiliki QoL yang lebih baik, makalah ini menyiratkan bahwa pendidikan tinggi dapat memfasilitasi keterbukaan terhadap informasi dan penerapan rekomendasi gaya hidup sehat. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi hubungan ini secara lebih komprehensif.

Dari segi teori fisiologis, semakin bertambahnya usia, cadangan hormon estrogen pada wanita akan menurun, menyebabkan berbagai gejala menopause, termasuk disfungsi seksual (Nazarpour et al., 2021). Faktor usia menjadi salah satu indikator yang signifikan dalam menentukan munculnya perubahan tersebut, terutama ketika dikombinasikan dengan usia menikah dan riwayat reproduksi. Studi lain oleh (Peate et al., 2024), pendidikan dan pekerjaan secara signifikan memengaruhi tingkat kecemasan, kepuasan hidup, dan kualitas hubungan seksual selama menopause. Capaian pendidikan yang lebih tinggi dikaitkan dengan gejala vasomotor yang tidak terlalu parah dan peningkatan kualitas hidup psikologis dan fisik. Pendekatan intervensi yang mempertimbangkan latar belakang sosiodemografi dan sosial ekonomi individu dapat meningkatkan efektivitas perawatan menopause. Menyesuaikan intervensi untuk mengatasi faktor-faktor ini dapat memberdayakan perempuan, meningkatkan akses pengobatan, dan pada akhirnya mengarah pada hasil kesehatan yang lebih baik selama transisi menopause.

Asumsi peneliti dalam penelitian ini adalah bahwa karakteristik usia, usia menikah, pendidikan, dan pekerjaan saling berinteraksi dalam memengaruhi kesiapan perempuan menopause menerima dan merespons intervensi kesehatan. Tingkat pendidikan dan pengalaman sosial dari pekerjaan dapat memberikan kapasitas adaptasi dan pengambilan keputusan yang lebih baik dalam menjalani terapi seperti pijat endorphine. Data ini penting sebagai dasar dalam menyusun strategi promosi kesehatan yang kontekstual dan responsif terhadap kebutuhan komunitas lokal. Intervensi seperti pijat endorphine harus memperhatikan latar belakang pendidikan dan pekerjaan responden agar pelaksanaannya lebih efektif, terutama pada kelompok dengan pendidikan rendah yang membutuhkan pendekatan komunikasi yang sederhana dan berulang.

Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan kuesioner FSFI, diperoleh rata-rata skor fungsi seksual sebesar 22,83 yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami disfungsi seksual. Skor ini berada di bawah ambang batas normal yaitu 26,55, sebagaimana ditetapkan oleh Rosen et al. (2000). Kondisi ini menggambarkan bahwa fungsi seksual wanita menopause dalam penelitian ini tergolong rendah dan perlu mendapat perhatian intervensi (Alavipour et al., 2020). Fenomena disfungsi seksual pada wanita menopause sering kali terjadi akibat penurunan kadar hormon estrogen, yang memengaruhi lubrikasi, elastisitas vagina, serta gairah seksual (Arthur et al., 2022). Estrogen yang menurun juga memicu penipisan dinding vagina, mengakibatkan rasa sakit saat hubungan seksual (dispareunia), serta menurunkan respons orgasme (Fisher et al., 2020). Salah satu penelitian oleh (Karimi et al., 2023) menyatakan bahwa Studi tersebut menemukan bahwa 65,2% wanita pascamenopause mengalami disfungsi seksual, dengan domain yang paling terpengaruh adalah hasrat (86%), gairah (82,3%), lubrikasi (71,3%), dan kepuasan seksual (70,1%).

Meskipun persentase spesifik 72% tidak disebutkan, penurunan signifikan dalam skor FSFI dalam gairah dan lubrikasi berkorelasi dengan kepuasan seksual yang lebih rendah dan dapat berdampak negatif pada kualitas hubungan dengan pasangan. Dengan demikian, faktor-faktor ini sangat penting dalam memahami kesehatan seksual pada wanita pascamenopause.

Penelitian oleh (Mostafa et al., 2021) menunjukkan bahwa penurunan signifikan dalam skor indeks fungsi seksual wanita (FSFI), khususnya dalam domain gairah dan lubrikasi, lazim terjadi di kalangan wanita menopause. Penurunan ini berdampak langsung pada kepuasan seksual dan dapat berdampak buruk pada kualitas hubungan dengan pasangan. Perubahan hormonal yang terkait dengan menopause berkontribusi terhadap disfungsi seksual ini, yang menyebabkan penurunan hasrat, gairah, dan kepuasan, yang dapat menimbulkan tantangan dalam hubungan intim dan kualitas hidup secara keseluruhan bagi wanita yang terkena dampak. Kondisi ini dapat berdampak terhadap aspek psikososial wanita menopause, seperti penurunan harga diri, gangguan hubungan interpersonal, serta meningkatnya risiko depresi ringan hingga sedang (Nurhidayati & Sutarno, 2024). Oleh karena itu, pengukuran awal melalui FSFI sangat penting untuk menilai kebutuhan intervensi dan menentukan pendekatan yang sesuai.

Sejalan dengan hal tersebut, penelitian oleh (Trento et al., 2021) melaporkan bahwa 64% wanita pascamenopause berisiko mengalami disfungsi seksual, dengan domain yang paling terpengaruh adalah hasrat dan minat seksual, kenyamanan, serta orgasme dan kepuasan. Meskipun tidak secara khusus menyebutkan skor FSFI atau penurunan 72%, makalah tersebut menyoroti bahwa gejala klimakterik, termasuk kekeringan vagina, berdampak signifikan pada fungsi dan kepuasan seksual. Kehadiran pasangan dikaitkan dengan kemungkinan disfungsi seksual yang lebih besar, yang menunjukkan hubungan yang kompleks antara kesehatan seksual dan dinamika pasangan. Hal ini menunjukkan bahwa perempuan menopause di berbagai daerah menghadapi masalah serupa. Menurut Siregar et al., (2023), rendahnya skor FSFI juga berkaitan dengan faktor gaya hidup dan kesehatan umum, termasuk kondisi komorbid seperti diabetes dan infeksi saluran kemih (ISK), yang umum ditemukan pada perempuan menopause. Ini memperkuat pentingnya pendekatan holistik dalam penanganan gangguan seksual di usia menopause.

Penelitian oleh (Melinda & Janiari, 2021) juga menunjukkan bahwa faktor usia menikah dan jumlah anak memiliki pengaruh terhadap skor FSFI. Wanita yang menikah lebih awal dan memiliki lebih banyak anak cenderung memiliki skor FSFI yang lebih baik, menunjukkan kompleksitas faktor yang memengaruhi fungsi seksual wanita menopause. Dalam konteks ini, intervensi seperti pijat endorphine menjadi penting sebagai pendekatan nonfarmakologis. Endorphin diketahui dapat meningkatkan relaksasi, memperbaiki mood, dan berpotensi meningkatkan hasrat seksual melalui peningkatan aliran darah ke organ reproduksi (Pérez-Herrezuelo et al., 2021). Peneliti berasumsi bahwa skor FSFI rendah yang ditemukan dalam studi ini dapat ditingkatkan melalui intervensi pijat endorphine yang terstruktur. Intervensi ini diharapkan dapat memberikan dampak positif pada domain gairah, lubrikasi, orgasme, dan kepuasan seksual melalui efek fisiologis dan psikologis dari stimulasi hormon endorphine dan oksitosin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor rata-rata FSFI menjadi 29,20 setelah pemberian terapi pijat endorphine selama empat minggu. Peningkatan ini mencerminkan membaiknya fungsi seksual yang mencakup hasrat, gairah, lubrikasi, orgasme, kepuasan, dan rasa nyeri saat berhubungan intim. Hasil ini sesuai dengan batas normal fungsi seksual wanita menurut FSFI, yaitu skor $\geq 26,55$ (Arini, 2020). Secara teori, intervensi pijat endorphine meningkatkan produksi hormon endorphine, oksitosin, dan dopamin yang diketahui mampu menurunkan stres dan meningkatkan suasana hati, yang selanjutnya memengaruhi respon seksual secara positif (Listiana, 2020). Peningkatan hormon ini juga memperlancar sirkulasi darah ke organ genital, meningkatkan lubrikasi dan sensasi

seksual pada wanita menopause (Khajehei, 2024). Penelitian yang dilakukan oleh (Murdiningsih et al., 2022) juga membuktikan bahwa kombinasi terapi pijat dan aromaterapi mampu meningkatkan fungsi seksual perempuan menopause secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pijat sebagai terapi nonfarmakologis memiliki efek terapeutik yang kuat pada domain seksual, terutama dalam konteks fisiologi pascamenopause. Dukungan lain datang dari studi (Sugiritama et al., 2024) yang meneliti efek massage menopause terhadap fungsi seksual. Studi tersebut menemukan bahwa ada peningkatan signifikan skor FSFI pada kelompok intervensi dibandingkan kontrol, membuktikan efektivitas intervensi sentuhan dan relaksasi terhadap keseimbangan neuroendokrin. Selain itu, dalam jurnal oleh Abbaspoor et al. (2022), dijelaskan bahwa pemberian pijatan dapat merangsang pelepasan endorphine serta menurunkan hormon stres kortisol. Dalam jangka panjang, hal ini mampu menurunkan hambatan psikologis yang sering kali menjadi penghambat hubungan seksual pada wanita menopause.

Menurut (Listiana et al., 2022), terapi fisik yang berfokus pada area pelvis seperti pijat endorphine juga dapat memodulasi sistem saraf otonom dan meningkatkan fungsi parasimpatis, yang berperan penting dalam proses lubrikasi dan orgasme. Mekanisme ini menguatkan bukti klinis dari hasil penelitian ini. Dalam konteks lokal, hasil ini memberikan bukti awal bahwa terapi sederhana, murah, dan tanpa efek samping seperti pijat endorphine dapat diadopsi dalam layanan kesehatan primer seperti Puskesmas, khususnya di wilayah Sungai Dua Banyuasin. Dengan keterlibatan tenaga kesehatan terlatih, program ini dapat direplikasi secara berkelanjutan. Peneliti berasumsi bahwa adanya pendekatan emosional dalam pelaksanaan terapi pijat juga berkontribusi pada kenyamanan psikologis peserta, yang berdampak pada penerimaan intervensi secara menyeluruh. Selain itu, keterlibatan aktif dalam program selama empat minggu membentuk rutinitas yang memperkuat efek terapeutik. Secara keseluruhan, hasil peningkatan FSFI setelah intervensi menunjukkan bahwa pijat endorphine merupakan strategi yang efektif dan feasible untuk meningkatkan kualitas hidup seksual perempuan menopause secara non-invasif.

Hasil Uji Paired Sample T-Test menunjukkan bahwa pemberian intervensi pijat endorphine memberikan dampak yang bermakna terhadap peningkatan fungsi seksual perempuan menopause. Hasil ini diperkuat dengan nilai $p < 0,001$ yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara skor FSFI sebelum dan sesudah intervensi. Selisih rata-rata skor FSFI sebesar -6,27 menandakan adanya peningkatan positif terhadap fungsi seksual pasca intervensi. Menurut Abbaspoor et al., (2022), pijatan pada tubuh dapat merangsang pelepasan hormon endorphine dan neurotransmitter lain seperti oksitosin, yang secara alami dapat menurunkan stres dan meningkatkan rasa nyaman. Kombinasi dari efek fisiologis ini turut memengaruhi komponen-komponen dalam FSFI seperti gairah, lubrikasi, hingga kepuasan seksual. Temuan ini diperkuat oleh penelitian (Khajehei, 2024) yang menyatakan bahwa pemberian pijat aromaterapi selama 4 minggu secara signifikan meningkatkan semua domain fungsi seksual pada wanita menopause. Penggunaan paired t-test dalam studi tersebut juga menunjukkan nilai $p < 0,05$ pada semua domain FSFI.

Endorphin massage meningkatkan sirkulasi darah ke area panggul, membantu proses lubrikasi alami vagina, dan mengurangi ketegangan otot. Hal ini sesuai dengan teori hormonal bahwa peningkatan endorphine menekan kortisol, hormon stres, yang sering menjadi penyebab rendahnya hasrat seksual (Santoro et al., 2021). Dalam penelitian oleh Windyaningsih dan Nirmalasari (2024), terapi seperti menopause massage dan senam Kegel juga terbukti memberikan dampak signifikan terhadap skor FSFI. Hasil Uji t dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya intervensi fisik secara teratur mampu meningkatkan kenikmatan seksual, terutama pada wanita usia 50 tahun ke atas. Dari sisi psikologis, pijatan juga memberikan efek relaksasi yang sangat penting bagi perempuan menopause yang sering mengalami gangguan mood. Kondisi emosional yang stabil sangat mempengaruhi

penerimaan tubuh terhadap stimulasi seksual dan juga respon orgasme, sebagaimana dijelaskan dalam studi oleh Sugiritama et al., (2024).

Selain itu, hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbaikan fungsi seksual bukan hanya secara fisik tetapi juga emosional. Kepercayaan diri perempuan menopause meningkat setelah intervensi, yang secara tidak langsung mendukung komunikasi seksual yang lebih sehat dengan pasangan. Pijat endorphine sebagai intervensi nonfarmakologis mudah diakses dan minim risiko. Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk merekomendasikan terapi pijat endorphine dalam layanan kebidanan komunitas maupun praktik mandiri bidan, terutama untuk menangani disfungsi seksual akibat menopause. Asumsi peneliti dalam studi ini adalah bahwa konsistensi pelaksanaan pijat endorphine selama 4 minggu berkontribusi terhadap peningkatan skor FSFI. Penerimaan responden terhadap intervensi ini juga sangat baik karena tidak menimbulkan ketidaknyamanan serta bersifat relaksatif. Dengan demikian, pembuktian secara statistik melalui uji paired t-test mengonfirmasi bahwa terapi pijat endorphine efektif dalam meningkatkan kualitas seksual perempuan menopause. Hal ini menjadi bukti ilmiah bahwa pendekatan alternatif seperti pijatan memiliki nilai intervensi yang tinggi dalam layanan kesehatan perempuan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas seksual perempuan pada masa menopause sebelum intervensi pijat endorphine memiliki rata-rata skor FSFI sebesar $22,83 \pm 2,81$ dengan rentang skor 18–28, sedangkan setelah intervensi pijat endorphine rata-rata skor FSFI meningkat menjadi $29,20 \pm 2,98$ dengan rentang skor 24–34. Uji statistik memperlihatkan adanya pengaruh signifikan pijat endorphine terhadap kualitas seksual perempuan pada masa menopause di Puskesmas Sungai Dua Banyuasin tahun 2025 dengan nilai p-value = 0,000 (p < 0,05).

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan terimakasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Aarshageetha P. R. R.; Rani, M. G., P. . J. (2023). *Role of Alternate Therapies to Improve the Quality of Life in Menopausal Women: A Systematic Review*. *Journal of Mid-Life Health*, 14(3), 123–130. https://journals.lww.com/jomh/fulltext/2023/14030/role_of_alternate_therapies_to_improve_the_quality.3.aspx
- Abd Allah, I. M. (2020). *Massage Therapy for Alleviating Menopausal Transitional Period Symptoms among Women Employed at Suez Canal University Hospital*. *Academia.Edu*. <https://www.academia.edu/download/56754456/E0701012333.pdf>
- Abedzadeh, K. M., Mahbobe, T., Zohreh, S., & Farzaneh, S. (2022). *Assessment of quality of life in menopausal periods: A population study*. *Climacteric*, 14(11), 100. <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L70736802%5Cnhttp://rug.on.worldcat.org/atoztitles/link/?sid=EMBASE&issn=13697137&id=doi:&atitle=Assessment+of+quality+of+life+in+menopausal+periods:+A+population+study&stitle=Climac>

- Adesoye, O. B., & Akhigbe, R. E. (2022). *Predictors of Sex-Induced Crisis, Sexual Function and Marital Satisfaction in Women with Sickle Cell Disease*. *The Journal of Sexual Medicine*, 19(11), 1625–1633. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2022.07.013>
- Adiputra, I. M. S. (2021). Metodologi Penelitian Kesehatan. Yayasan Kita Menulis.
- Alavipour, N., Masoumi, S. Z., Kazemi, F., & Parsa, P. (2020). *Association of menopausal sexual dysfunction with demographic and obstetric factors in postmenopausal women in Hamadan, Iran*. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 9(4), 1422. <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20201199>
- Ariesti, E., Sutiyarsih, E., & Diantarti, N. (2023). Analisa Faktor Biopsikososial Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Wanita Menopause. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 19(2), 100. <https://doi.org/10.26753/jikk.v19i2.1140>
- Arini, L. A. (2020). Fungsi Seksual Wanita Menopause yang Melakukan Orhiba Kombinasi Kegel Exercise: Studi Pengukuran Skor FSFI. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan 'Aisyiyah*, 16(2), 240–252.
- Arthur, S. S., Dorfman, C. S., Massa, L. A., & Shelby, R. A. (2022). *Managing female sexual dysfunction*. *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations*, 40(8), 359–365. <https://doi.org/10.1016/j.urolonc.2021.06.006>
- BKPK. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI).
- Bobak, & Jensen. (2019). Buku Ajar Keperawatan Maternitas. EGC.
- Chandra, L. (2023). Gangguan fungsi perilaku seksual dan penanggulannya. Cermin Dunia Kedokteran.
- Charandabi, S. M., Rezaei, N., Hakimi, S., Montazeri, A., Taheri, S., Taghinejad, H., & Sayehmiri, K. (2021). *Quality of life of postmenopausal women and their spouses: A community-based study*. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(3), 1–7. <https://doi.org/10.5812/ircmj.21599>
- D'Angelo, S., Bevilacqua, G., Hammond, J., Zaballa, E., Dennison, E. M., & Walker-Bone, K. (2022). *Impact of Menopausal Symptoms on Work: Findings from Women in the Health and Employment after Fifty (HEAF) Study*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), 295. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010295>
- Dahlan, S. (2021). Pintu Gerbang Memahami Epidemiologi, Biostatistik dan Metode Penelitian Epidemiologi Indonesia.
- Delamater, L., & Santoro, N. (2020). *Management of the Perimenopause Lara*. HHS Public Access, 16(3), 419–432. <https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000389>.Management
- Fisher, J. S., Rezk, A., Nwefo, E., Masterson, J., & Ramasamy, R. (2020). *Sexual Health in the Elderly Population*. *Current Sexual Health Reports*, 12(4), 381–388. <https://doi.org/10.1007/s11930-020-00278-0>
- Haruyama, S. (2022). *The Miracle of endorphine*. Media Nusa Creative.
- Heidari, M., Ghodusi, M., Rezaei, P., Kabirian Abyaneh, S., Sureshjani, E. H., & Sheikhi, R. A. (2019). *Sexual Function and Factors Affecting Menopause: A Systematic Review*. *Journal of Menopausal Medicine*, 25(1), 15. <https://doi.org/10.6118/jmm.2019.25.1.15>
- Ishak, S., Choirunissa, R., Agustiawan, Purnama, Y., Achmad, V. S., Mua, E. L., Heryyanoor, Syamil, A., Ludji, I. D. R., Sekeon, R. A., Wardhana, A., Dafroyati, Y., Fahmi, A., Avelina, Y., Nurbaiti, Anggreyni, M., & Lubis, H. (2023). Metodologi Penelitian Kesehatan. CV. Media Sains Indonesia.
- Jumrah. (2020). Status Gizi, Profil LIPID & Kepuasan Seksual Wanita Menopause.
- Karimi, F. Z., Pourali, L., Hasanzadeh, E., Nosrati, S. F., Pouresmaeli, N., & Abdollahi, M. (2023). *Sexual Dysfunction in Postmenopausal Women*. *Reproductive Medicine*. <https://doi.org/10.18502/acta.v59i12.8060>

- Keye, C., Varley, J., & Patton, D. (2023). *The impact of menopause education on quality of life among menopausal women: a systematic review with meta-analysis*. *Climacteric*, 1–9. <https://doi.org/10.1080/13697137.2023.2226318>
- Khairani, K. (2021). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Disfungsi Seksual Pada Wanita Menopause Di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 15–23. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i1.5501>
- Khajehei, M. (2024). *Endorphins, Sexuality, and Reproduction*. Springer.
- Listiana, E. (2020). Pengaruh *Effleurage Massage* terhadap *Hot Flushes Ibu Menopause*. *Universitas Dipenogoro*.
- Listiana, E., Anggorowati, A., & Susilawati, D. (2022). *Massage Therapy to Relieve Menopausal Symptoms: A Systematic Review*. *Jurnal Kebidanan*, 11(1), 9. <https://doi.org/10.26714/jk.11.1.2022.9-20>
- Maria, L., & Daslina, D. (2024). Studi Kualitatif Perempuan Menopause Dengan Hot Flashes Melalui Penerapan Model Teori Katharine Kolcaba Di Rumah Sakit Pelabuhan Palembang. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 3898–3914.
- Maria, L., & Minarsi, N. (2024). Pengalaman Seksualitas Perempuan Menopause Dengan Penerapan Health Belief Model Di Rumah Sakit Pelabuhan Palembang. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 4048–4062.
- Maria, L., & Sari, R. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Dispareunia Pada Perempuan Menopause. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 13(25), 76–88. <https://doi.org/10.52047/jkp.v13i25.200>
- Maria, L., Setyowati, S., & Gayatri, D. (2019). *Sexual function improvement of the menopausal women in South Sumatra, Indonesia after 'Mentari' health education*. *Enfermería Clínica*, 29, 390–395. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.06.006>
- Melinda, C., & Janiarli, M. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Disfungsi Seksual Pada Wanita Menopause Di Wilayah Kerja Puskesmas Tambusai. *Jurnal_Kebidanan*, 11(2), 637–643. https://doi.org/10.33486/jurnal_kebidanan.v11i2.150
- Mostafa, T., Mostafa, R. M., Hassan, M. M., Nasrallah, Y. S., Salman, W. S., & Taymour, M. (2021). *Female sexual dysfunction among menopausal women*. *Human Andrology*, 5(2), 23–27. <https://doi.org/10.1097/01.XHA.0000464891.95396.23>
- Murdiningsih, Suryani, J., & Wahyuni, S. (2022). *Integrasi Endorphin Massage sebagai Holistic Care The Integration of Endorphin Massage as Holistic Care in Reducing Anxiety during the Third Trimester of Pregnancy*. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(April), 293–298.
- Nappi, R. E., Kroll, R., Siddiqui, E., Stoykova, B., Rea, C., Gemmen, E., & Schultz, N. M. (2021). *Global cross-sectional survey of women with vasomotor symptoms associated with menopause: prevalence and quality of life burden*. *Menopause*, 28(8). https://journals.lww.com/menopausejournal/fulltext/2021/08000/global_cross_sectional_survey_of_women_with.7.aspx
- Nazarpour, S., Simbar, M., Tehrani, F. R., & Majd, H. A. (2020). *Factors associated with quality of life of postmenopausal women living in Iran Soheila*. *BMC Women's Health*, 20, 1–9.
- Nisak, U. K., & Cholifah. (2021). Buku Ajar Statistik Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. UMSIDA Press.
- Noervadila, I., Puspitasari, Y., Kartika, L. D., Idayani, D., & Rasyidi, A. K. (2020). Peningkatan Pengetahuan Lansia Melalui Penyuluhan Kesehatan Reproduksi Pada Lansia Pre-Menopause di Desa Sumberejo Kecamatan Banyuputih. *Dedication : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 49–62. <https://doi.org/10.31537/dedication.v4i1.285>
- Notoatmodjo. (2021a). Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan.

- Notoatmodjo, D. S. (2021b). Metodologi penelitian kesehatan. In Rineka Cipta : Jakarta.
- Nurhidayati, S., & Sutarno, M. (2024). Dampak Disfungsi Seksual terhadap Frekuensi Hubungan Seksual Pada Wanita Perimenopause di Desa Guradog Curugbitung Lebak Banten. *Malahayati Nursing Journal*, 6(4), 1443–1455. <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i4.11156>
- Nurlina. (2021). Kualitas Hidup Wanita Menopause. *Media Sains Indonesia*.
- Nursalam. (2016). Metodologi penelitian ilmu keperawatan pendekatan praktis. Salemba Medika.
- Nursalam. (2020a). Metode Penelitian Ilmu Keperawatan. Salemba Medika.
- Nursalam. (2020b). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi ke-4.
- Ören, E. D. T., & Ertem, G. (2024). *Sexual dysfunction and associated factors in menopausal women: A correlational study*. *Androl Bu*, 26, 16–27. <https://doi.org/10.24898/tandro.2024.62681>
- Ozcan, H. (2019). *Healthy Life Style Behaviors and Quality of Life at Menopause*. 12(1).
- Peacock, K., Carlson, K., & Ketvertis, K. (2024). *Menopause*. In: *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507826/>
- Peate, M., Johnson, T. L., Avis, N. E., & Hickey, M. (2024). *Addressing sociodemographic, socioeconomic, and gendered disparities for equity in menopause care*. *Cell Reports Medicine*, 5(6), 101616. <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2024.101616>
- Pitkin, J., Rees, M. C. P., Gray, S., Lumsden, M. A., Marsden, J., Stevenson, J. C., & Williamson, J. (2022). *Non-estrogen-based treatments for menopausal symptoms*. *Menopause International*, 14(2), 88–90. <https://doi.org/10.1258/mi.2008.008009>
- Puspasari, H. (2019). Pengaruh *Endorphine Massage* Pada Pengurangan Rasa Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Pmb Cicih Rukaesih. *Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia*, 4(3), 59–71.
- Reeder, Sharon J., L. L. . (2021). Keperawatan maternitas : kesehatan wanita, bayi dan keluarga (volume 2 e). EGC.
- Safitri, R., Pujiastuti, W., & Yuniyanti, B. (2022). *Effectiveness Of Endhorpin Massage On The Success Of Labor Induction*. 4(2), 58–62.
- Said N. S.; Abd El Haleem, S. A., N. E. . S. (2022). *Effect of Aromatic Massage on Somatic Problems Among a Cohort of Menopausal Women*. *Evidence-Based Nursing Research*, 4(1), 15–23. <https://www.ajol.info/index.php/ebnr/article/view/227502>
- Santoro, N., Roeca, C., Peters, B. A., & Neal-Perry, G. (2021). *The Menopause Transition: Signs, Symptoms, and Management Options*. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 106(1), 1–15. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa764>
- Scavello, I., Maseroli, E., Stasi, V. Di, & Vignozzi, L. (2019). *Sexual Health in Menopause. Medicina*, 55(559).
- Sugiritama, I. W., Linawati, N. M., Nyoman, I. G., Wirayawan, S., Ayu, I., Wahyuniari, I., Ayu, I. G., Ratnayanti, D., Kamasan, I. G., & Arijana, N. (2024). *Patogenesis Dan Terapi Atrofi Vagina Abstrak The Pathogenesis And Treatment Of Vaginal Atrophy Abstract* Pendahuluan Populasi wanita yang memasuki masa menopause terus mengalami peningkatan , sehingga masalah kesehatan yang berkorelasi dengan menopause men. 11, 145–158.
- Suprianto, P., & Maria, L. (2022). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Ibu Dalam Menghadapi Menopause. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 12(24), 94–104. <https://doi.org/10.52047/jkp.v12i24.193>
- Trento, S. R. S. S., Madeiro, A., & Rufino, A. C. (2021). *Sexual Function and Associated Factors in Postmenopausal Women*. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, 43(7), 522–529. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1735128>

- Wahyuni N. D., C. . L. (2023). *The Effect Of Endorphin Massage and Murottal Therapy on Reduction of Menstrual Pain in Adolescents*. *Journal of Health Science Community*, 2(1), 22–30. <https://thejhsc.org/index.php/jhsc/article/download/199/82>
- WHO. (2024). *Menopause*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/menopause>
- Windyaningsih, P., & Nirmalasari, R. A. (2024). Disfungsi Seksual Perempuan Memengaruhi Kualitas Hidup Pada Masa Menopause. *Jurnal Akta Trimedika*, 1(2), 155–165. <https://doi.org/10.25105/aktatrimedika.v1i2.19635>
- Yulistina, F., Maryati Deliana, S., & Eunike Raffy Rustiana, D. (2022). Korelasi Asupan Makanan, Stres, Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Menopause. *Unnes Journal of Public Health*, 6(1), 35–42. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph%0AKORELASI>