

PENINGKATAN PENGETAHUAN REMAJA PUTRI TENTANG PENATALAKSANAAN NYERI HAID MELALUI EDUKASI WILLIAM FLEXION EXERCISE

Ditya Yankusuma Setiani*, Ratna Indriati, Warsini

DIII KEPERAWATAN STIKES PANTI KOSALA

Abstrak

Dismenore adalah nyeri atau kram pada bagian perut bawah yang muncul menjelang atau saat menstruasi dan biasanya berlangsung selama 2 hingga 3 hari. Sejumlah studi epidemiologis di berbagai negara juga mengungkapkan tingginya angka dismenore, seperti di Mesir yang mencapai 71,6% dan di India sebesar 73,83%. Secara keseluruhan, lebih dari setengah populasi wanita mengalami kondisi ini. Di Indonesia, prevalensi dismenore tercatat sebesar 72,89%, dengan sekitar 54% kasus terjadi pada remaja perempuan. Wanita usia muda, khususnya kelompok umur 17–24 tahun, memiliki risiko lebih tinggi, dengan prevalensi mencapai 67–90%. Di Desa Sobayan Karanganyar, sejumlah 13 remaja putri ketika nyeri haid selalu minum obat pereda nyeri seperti ibuprofen, dan Paracetamol dan belum ada remaja putri yang menggunakan teknik nonfarmakologi seperti latihan fisik William Flexion untuk mengurangi nyeri haidnya. Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa edukasi terapi fisik William flexion sangatlah diperlukan karena remaja putri rentan sekali mengalami nyeri disminhorea Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah dan demonstrasi yang melibatkan 13 responden dari kalangan remaja putri. Sebelum dan sesudah memberikan ceramah, tim pengabdian dari STIKES Panti Kosala memberikan 15 pertanyaan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan ini. Hasil analisis data menggunakan *uji paired sample t-test* menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam tingkat pengetahuan remaja setelah mengikuti kegiatan ini. Rata-rata skor pre-test responden adalah 68,31 meningkat menjadi 82,15. Peningkatan ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang penatalaksanaan nyeri haid melalui edukasi William Flexion Exercise.

Kata kunci: disminorhea, remaja putri, william flexion

IMPROVING YOUNG WOMEN'S KNOWLEDGE ABOUT MENSTRUAL PAIN MANAGEMENT THROUGH WILLIAM'S FLEXION EXERCISE EDUCATION

Ditya Yankusuma Setiani*, Ratna Indriati, Warsini

Abstract

Dysmenorrhea is pain or cramps in the lower abdomen that occurs before or during menstruation and usually lasts for 2 to 3 days. Several epidemiological studies in various countries have also revealed high rates of dysmenorrhea, such as in Egypt, where it reached 71.6% and in India, at 73.83%. Overall, more than half of the female population experiences this condition. In Indonesia, the prevalence of dysmenorrhea is recorded at 72.89%, with approximately 54% of cases occurring in adolescent girls. Young women, particularly those aged 17–24, are at higher risk, with a prevalence of 67–90%. In Sobayan Village, Karanganyar, 13 adolescent girls consistently took painkillers such as ibuprofen and paracetamol when experiencing menstrual pain. None of the adolescent girls used non-pharmacological techniques such as William Flexion exercises to reduce their menstrual pain. Based on the data above, it can be seen that education about William Flexion physical therapy is crucial because adolescent girls are highly

susceptible to dysmenorrhea. The method used in this activity was a lecture and demonstration involving 13 adolescent girls. Before and after the lecture, the community service team from Panti Kosala Health College (STIKES) administered 15 questions to determine the effectiveness of this activity. Data analysis using a paired sample t-test showed a significant increase in adolescents' knowledge after participating in this activity. The average pre-test score for respondents increased from 68.31 to 82.15. This improvement indicates that the intervention was effective in improving adolescents' knowledge about menstrual pain management through William Flexion Exercise education

Keywords: adolescent girls, dysmenorrhea, william flexion

Korespondensi: Ditya Yankusuma Setiani. STIKES Panti Kosala Jl. Raya Solo-Baki Km. 4 Gedangan, Grogol, Sukoharjo, Jawa Tengah, Indonesia. Email alloysmaria@yahoo.co.id

LATAR BELAKANG

Menurut Wirenviona (2020) istilah remaja dikenal juga dengan sebutan *pubertas*, *adolescence*, atau *youth*. Dalam bahasa Latin, istilah ini berasal dari kata *adolescere*, yang berarti tumbuh menuju kedewasaan, dan dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *adolescence*. Kedewasaan yang dimaksud mencakup aspek fisik, sosial, maupun psikologis. Masa remaja merupakan fase kehidupan ketika seseorang mengalami berbagai perubahan, baik dalam hal kognitif (pengetahuan), emosional (perasaan), sosial (hubungan dengan orang lain), maupun moral (nilai dan etika). Fase ini sering disebut sebagai masa transisi dari masa kanak-kanak menuju kedewasaan. Salah satu perubahan penting yang terjadi pada masa ini adalah pubertas, yaitu suatu periode yang ditandai dengan transformasi besar dalam aspek fisik, emosional, dan psikologis. Pada perempuan, salah satu tanda utama pubertas adalah mulai terjadinya menstruasi.

Menstruasi merupakan proses keluarnya darah dari rahim melalui vagina yang terjadi secara berkala setiap bulan selama masa reproduksi wanita. Menstruasi pertama, yang dikenal dengan istilah menarke, umumnya dialami oleh perempuan saat menginjak usia sekitar 14 tahun. Menarke menjadi penanda bahwa masa pubertas telah

berakhir, yaitu masa transisi dari anak-anak menuju kedewasaan. Banyak perempuan merasakan ketidaknyamanan fisik beberapa hari sebelum menstruasi, dan sekitar setengah dari populasi wanita mengalami nyeri haid atau dismenore (Pratiwi et al., 2024).

Dismenore adalah nyeri atau kram pada bagian perut bawah yang muncul menjelang atau saat menstruasi dan biasanya berlangsung selama 2 hingga 3 hari. Pada wanita usia reproduktif, dismenore dikenal sebagai salah satu keluhan ginekologis yang berkaitan dengan siklus menstruasi. Meskipun kondisi ini cukup umum terjadi di masyarakat, pengetahuan mengenai dismenore, termasuk cara mengenali gejala dan dampaknya, masih tergolong rendah (Fitri et al., 2023).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, sekitar 90% wanita mengalami dismenore dalam setiap siklus menstruasi, dan sekitar 10–16% di antaranya merasakan nyeri yang cukup parah. Secara global, prevalensi dismenore tergolong sangat tinggi. Di wilayah Eropa, antara 45% hingga 97% wanita melaporkan mengalami dismenore, dengan angka terendah ditemukan di Bulgaria (8,8%) dan tertinggi di Finlandia (94%). Sejumlah studi epidemiologis di berbagai negara juga mengungkapkan tingginya

angka dismenore, seperti di Mesir yang mencapai 71,6% dan di India sebesar 73,83%. Secara keseluruhan, lebih dari setengah populasi wanita mengalami kondisi ini. Di Indonesia, prevalensi dismenore tercatat sebesar 72,89%, dengan sekitar 54% kasus terjadi pada remaja perempuan. Wanita usia muda, khususnya kelompok umur 17–24 tahun, memiliki risiko lebih tinggi, dengan prevalensi mencapai 67–90% (Indah & Susilowati, 2022).

Penanganan nyeri akibat dismenore dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu secara farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis bekerja dengan cara menghambat produksi prostaglandin, senyawa yang menjadi penyebab utama timbulnya nyeri haid. Namun, penggunaan obat-obatan dalam jangka panjang dapat menimbulkan efek samping tertentu. Untuk mengurangi risiko tersebut, terapi komplementer dapat digunakan sebagai pendamping pengobatan farmakologis. Salah satu metode nonfarmakologis yang dapat diterapkan untuk meredakan nyeri haid adalah terapi *William Flexion Exercise* (Fitri et al., 2023).

Salah satu bentuk terapi nonfarmakologis yang telah terbukti efektif dalam meredakan nyeri menstruasi adalah *William Flexion Exercise*. Latihan ini, yang juga dikenal sebagai latihan fleksi lumbal, pertama kali dikembangkan oleh Dr. Paul Williams pada tahun 1937 untuk menangani pasien dengan keluhan nyeri punggung kronis. Sebagian besar penderita nyeri punggung mengalami degenerasi pada tulang belakang. Tujuan utama dari latihan ini adalah meredakan nyeri dan meningkatkan kestabilan bagian bawah tubuh dengan cara memperkuat otot-otot perut (abdominal), otot bokong (gluteus maximus), serta otot paha bagian belakang (hamstring). Latihan ini

juga membantu menciptakan keseimbangan antara otot-otot fleksor dan ekstensor postural, sehingga mampu mengurangi ketegangan otot yang menjadi salah satu penyebab nyeri haid (Hasmar & Faridah, 2023).

Menurut Wulandari & Kamidah (2024), *William's Flexion Exercise* bertujuan untuk meregangkan otot-otot bagian belakang (posterior) serta memperkuat otot perut (abdominal) dan otot lumbal bagian bawah. Kontraksi otot-otot tersebut akan memberikan tekanan pada pembuluh darah besar di area perut, yang kemudian dapat meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh, termasuk ke organ reproduksi. Peningkatan aliran darah ini membantu memperlancar suplai oksigen ke pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi, sehingga dapat mengurangi nyeri haid. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Setiani et al. (2023) menunjukkan efektivitas latihan fisik *William Flexion* dalam mengurangi nyeri haid pada mahasiswi di STIKes Panti Kosala. Hasilnya, setelah diberikan terapi ini, sebagian besar responden mengalami penurunan intensitas nyeri menjadi ringan sebanyak 70 orang, jumlah responden dengan nyeri berat menurun menjadi 4 orang, dan sebanyak 5 responden bahkan tidak lagi merasakan nyeri haid.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar pada tahun 2020 diperoleh jumlah remaja putri yang berusia 15-19 tahun di Desa Jatiyoso sejumlah 126 orang (*Statistik Daerah Kabupaten Karanganyar*, 2020). Di Wilayah Desa Jatiyoso terdapat 9 Dusun yaitu Dusun Margorejo dengan jumlah remaja putri sekitar 29 remaja dan sekitar 9 remaja yang mengalami dismenore. Dusun Banaran dengan jumlah remaja putri 28 dan sekitar 7 yang mengalami dismenore. Dusun Blimbing dengan

30 remaja putri dan 7 yang mengalami dismenore. Dusun Gempolan dengan 22 remaja putri. Dusun Maju dengan 19 remaja putri. Dusun Mloko dengan 19 remaja putri. Dusun Ngemplak dengan 26 remaja putri dan sekitar 5 yang mengalami dismenore. Dusun Ngepring dengan 25 remaja putri dan Dusun Plamar dengan 21 remaja putri. Di Desa Sobayan Karanganyar, sejumlah 13 remaja putri ketika nyeri haid selalu minum obat pereda nyeri seperti ibuprofen, dan Paracetamol dan belum ada remaja putri yang menggunakan teknik nonfarmakologi seperti latihan fisik William Flexion untuk mengurangi nyeri haidnya.

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa edukasi terapi fisik William flexion sangatlah diperlukan karena remaja putri rentan sekali mengalami nyeri disminhorea.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat adalah ceramah, demonstrasi dan tanya jawab. Metode ceramah bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri haid pada remaja putri. Metode demonstrasi bertujuan untuk memberikan pelatihan terapi fisik William Flexion pada remaja putri. Metode tanya jawab bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada peserta edukasi jika masih terdapat hal-hal yang belum dimengerti tentang materi yang disampaikan. Sebelum dan sesudah memberikan ceramah, tim pengabdian dari STIKES Panti Kosala memberikan 15 pertanyaan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 7 Maret 2025 diikuti oleh 13 remaja putri. Kegiatan dilakukan

sesuai dengan waktu yang direncanakan. Sebelum pemberian materi, Tim Pengabdian melakukan Pre-test terlebih dahulu untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta mengenai disminorhea dan terapi fisik William flexion. Setelah itu, diberikan edukasi dengan metode ceramah dan demonstrasi berupa penyuluhan interaktif yang mencakup materi tentang disminorhea dan terapi fisik William Flexion. Post-test dilakukan setelah edukasi dan demonstrasi untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman peserta.

Hasil analisis data menggunakan uji *paired sample t-test* menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam tingkat pengetahuan remaja setelah mengikuti kegiatan ini. Rata-rata skor pre-test responden adalah 68,31 meningkat menjadi 82,15. Peningkatan ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja tentang penatalaksanaan nyeri haid dengan terapi fisik William flexion. Hasil Analisa tersebut sesuai dengan hasil pengabdian masyarakat oleh (Setyaningsih & Imus, 2022), bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum kegiatan sosialisasi mendominasi sebesar 76% berada pada kategori tidak tahu. Setelah kegiatan sosialisasi tingkat pengetahuan responden mendominasi menjadi 93% berada pada kategori tahu.

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan diawali terlebih dahulu dengan dilakukan apersepsi dengan menggali pengetahuan peserta tentang disminorhea dan terapi fisik William Flexion untuk mengurangi nyeri haid dengan memberikan dua pertanyaan, yaitu 1) Apakah yang dimaksud dengan disminorhea 2) Apa tujuan dari terapi fisik William Flexion? Peserta menjawab bahwa yang dimaksud dengan disminorhe

adalah nyeri pada waktu menstruasi. Untuk pertanyaan kedua tentang tujuan dari terapi fisik William Flexion, peserta menjawab bahwa terapi yang bisa mengurangi nyeri haid. Setelah apersepsi, acara dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh Tim Pengabdian Masyarakat melalui metode ceramah dan dilanjutkan demonstrasi. Materi yang disampaikan meliputi pengertian disminorhea dan terapi fisik William Flexion. Tujuan dari pemaparan materi ini adalah supaya peserta mampu memahami tentang apa itu disminorhea dan penatalaksanaan terapi fisik William Flexion untuk mengurangi nyeri haid. Pemaparan materi dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar, peserta memperhatikan pemaparan materi dengan antusias.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah dan demonstrasi. Menurut Amin & Susan (2022) metode ceramah adalah metode memberikan uraian atau penjelasan kepada sejumlah peserta pada waktu dan tempat tertentu. Metode ceramah yaitu sebuah bentuk interaksi melalui penerapan dan penuturan lisan dari penyuluh kepada peserta, dimana metode ini dapat menggunakan alat-alat bantu seperti gambar dan audio visual lainnya.



Gambar 1.
Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Setelah selesai pemaparan materi sekaligus demonstrasi acara dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Pada sesi diskusi ini, peserta tampak antusias dengan mengajukan beberapa pertanyaan. Terdapat 2 pertanyaan dari peserta yaitu 1) Kapan wanita itu dikatakan nyeri disminorhea? 2) Kapan sebaiknya latihan fisik William Flexion ini dilakukan?

Tim pengabmas menjawab pertanyaan peserta satu per satu dan tampak peserta sangat memperhatikan saat tim pengabdi menjelaskan jawaban tersebut.

Setelah selesai sesi tanya jawab acara dilanjutkan dengan evaluasi. Menurut Ajat (2018) evaluasi adalah suatu proses penentuan keputusan tentang kualitas suatu objek atau aktivitas dengan melibatkan pertimbangan nilai berdasarkan data dan informasi yang dikumpulkan, dianalisis dan ditafsirkan secara sistematis. Sedangkan evaluasi pembelajaran merupakan suatu proses untuk menentukan jasa, nilai atau manfaat kegiatan pembelajaran melalui kegiatan penilaian atau pengukuran. Tujuan evaluasi adalah untuk menentukan kualitas dari sesuatu, terutama berkenaan dengan nilai dan arti.

Evaluasi yang dilakukan pada kegiatan ini adalah dengan mengajukan pertanyaan pada peserta terkait materi yang telah dijelaskan. Tim pengabdi memberikan dua pertanyaan, yaitu 1) Apa itu disminorhea? 2) Kenapa terapi fisik William Flexion dapat menurunkan nyeri haid! Tim pengabmas mempersilahkan peserta yang bisa menjawab untuk mengangkat tangan dan menjawab pertanyaan tersebut.



Gambar 2.
Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Pertanyaan pertama tentang definisi disminorhea dijawab oleh peserta yaitu anemia pada remaja bisa menyebabkan nyeri yang dialami selama masa haid. Menurut Fajria et al. (2024), disminorhea adalah nyeri haid yang dialami selama menstruasi yang disebabkan oleh pengelupasan lapisan endometrium. Nyeri haid terjadi karena otot perut yang berkontraksi secara terus menerus selama perdarahan menstruasi.



Gambar 3.
Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Pertanyaan kedua tentang keterkaitan antara terapi fisik William Flexion dengan penurunan nyeri haid dijawab oleh salah satu peserta,

yaitu dengan beraktivitas atau olah raga maka otot-otot Rahim akan terjadi relaksasi sehingga dapat menurunkan nyeri haid. Menurut Ani et al. (2022), olah raga atau latihan merupakan salah satu teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk menurunkan intensitas nyeri haid, hal ini disebabkan pada saat olah raga tubuh akan menghasilkan hormon endorphin yang dihasilkan di otak dan sumsum tulang belakang. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak sebagai rasa nyaman dan untuk mengurangi nyeri pada saat kontraksi. Hormon endorphin akan mengendalikan kondisi pembuluh darah kembali normal dan menjaga agar aliran darah mengalir tanpa hambatan sehingga dapat mengurangi nyeri iskemik saat menstruasi akibat penyempitan pembuluh darah. Salah satu jenis latihan yang digunakan untuk mengurangi nyeri haid adalah dengan latihan fisik William Flexion Exercise.

Penelitian yang dilakukan oleh Setiani et al., (2023), latihan fisik *William Flexion* efektif dalam mengurangi nyeri haid pada mahasiswa di STIKes Panti Kosala. Hasilnya, setelah diberikan terapi ini, sebagian besar responden mengalami penurunan intensitas nyeri menjadi ringan sebanyak 70 orang, jumlah responden dengan nyeri berat menurun menjadi 4 orang, dan sebanyak 5 responden bahkan tidak lagi merasakan nyeri haid.

Meskipun kegiatan ini menunjukkan hasil yang positif, masih terdapat beberapa kendala, seperti keterbatasan waktu dalam penyampaian materi dan perbedaan tingkat pemahaman antarindividu. Oleh karena itu, diperlukan program edukasi yang lebih berkelanjutan dan terstruktur agar pemahaman remaja tentang penatalaksanaan nyeri haid dapat meningkat.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi latihan fisik William Flexion memiliki dampak positif dalam meningkatkan pemahaman remaja tentang penatalaksanaan non farmakologi untuk menurunkan nyeri. Implementasi program edukasi serupa di lingkungan lainnya dapat menjadi strategi yang efektif dalam menurunkan angka prevalensi dismenorhea pada remaja putri di Kabupaten Karanganyar.

INDIKATOR KEBERHASILAN

Hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat menunjukkan respon peserta sangat antusias mengikuti kegiatan edukasi dengan banyak peserta yang bertanya lebih dalam tentang materi yang disampaikan dan peserta mampu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pemateri pada saat sesi evaluasi. Sebelum diberi materi penyuluhan, banyak peserta yang belum mengetahui teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri haid. Pada saat evaluasi peserta mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh pemateri pada saat evaluasi dengan tepat. Berdasarkan hasil post test juga terdapat peningkatan rata-rata nilai yaitu dari 68,31 meningkat menjadi 82,15.

Faktor Pendorong Dan Penghambat

Faktor pendorong dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah masih banyak remaja putri yang belum mengetahui cara mengurangi rasa nyeri haid. Banyak dari mereka ketika mengalami nyeri haid yaitu menggunakan obat pengurang rasa sakit, kompres hangat dan beberapa dibiarkan saja sampai sembuh. Mayoritas remaja putri tidak mengetahui teknik terapi fisik William Flexion bisa mengurangi nyeri haid, sehingga kegiatan pengabdian terkait terapi fisik

William Flexion pada remaja untuk mengurangi nyeri haid memang perlu di berikan. Hambatan dalam kegiatan ini adalah tidak seluruh remaja putri di Desa Sobayan Karanganyar dapat hadir sehingga pengabdian hanya mendapatkan kesempatan penyampaian materi pada 13 remaja putri yang mengalami nyeri haid.

Perubahan Yang Terjadi

Perubahan yang terjadi pada peserta dari hasil sosialisasi adalah sebagai berikut :

1. Pengetahuan peserta meningkat terkait teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri haid
2. Meningkatnya keterampilan peserta tentang terapi fisik William Flexion untuk mengurangi nyeri haid

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat pada remaja putri Desa Sobayan Karanganyar telah dilaksanakan dengan baik serta dapat meningkatkan pengetahuan peserta tentang penatalaksanaan nyeri haid melalui edukasi William Flexion Exercise.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ketua STIKES PANTI KOSALA dan LPPM STIKES PANTI KOSALA yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Sobayan Karanganyar. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada ketua karangtaruna Desa Sobayan yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada tim pengabdian masyarakat untuk memberikan penyuluhan kesehatan sehingga dapat terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajat, R. (2018). *Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Deepublish.
- Amin, & Susan, L. Y. (n.d.). *Model Pembelajaran Kontemporer*. LPPM Universitas Islam 45.
- Ani, M., Aji, S. P., Sari, I. N., Syarif, S., Patimah, M., Nisa, H. K., Kamila, A., Argaheni, N. B., Megasari, A., Rismawati, S., Susilawati, S., Pasundani, N., Haryani, L., & Saleh, U. (2022). *Manajemen Kesehatan Menstruasi*. PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Statistik Daerah Kabupaten Karanganyar, (2020). <https://doi.org/1101002.3313>
- Fajria, L., Ramadani, S., & Saputra, D. (2024). *Pendidikan Kesehatan Bagi Penderita Dismenorea*. PT Adab Indonesia.
- Fitri, Z., Suharto, Halimah, A., Hasbiah, Muthiah, S., & Fajriah, S. N. (2023). Penatalaksanaan Fisioterapi William Flexion Exercise Terhadap Penurunan Nyeri Pada Kondisi Dysmenorrhoe Di Kampus Jurusan Fisioterapi (Physiotherapy Management Of William Flexion Exercise For Pain Reduction In Dysmenorrhoe Condition Campus Department Of P. Media Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar, 15(1), 22–24.
- Hasmar, W., & Faridah. (2023). *Buku Ajar Fisioterapi pada Nyeri Punggung Bawah Miogenik*. NEM Media.
- Indah, F., & Susilowati, T. (2022). Gambaran Dismenorea Saat Aktivitas Belajar Diruang Kelas Pada Siswi Sma Muhammadiyah 1 Sragen. *Journal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 1(6), 459–465. <https://doi.org/10.36418/locus.v1i6.143>
- Pratiwi, L., Harjanti, A. I., Oktaningrum, M., & Maharani, K. (2024). *Mengenal Menstruasi dan Gangguannya*. Jejak Publisher.
- Setiani, D. Y., Warsini, & Aminingsih, S. (2023). *EFFECTIVENESS OF WILLIAM FLEXION PHYSICAL THERAPY ON Penelitian oleh Simbolon Elisabeth Medan Tahun 2018*. 11(1), 15–21.
- Virginia Setyaningsih, R., & Imus, W. (2022). Penyuluhan Terkait Latihan William Flexion Untuk Mengurangi Keluhan Low Back Pain (Lbp) Pada Karyawan Stikes Suaka Insan Banjarmasin. *Jurnal Suaka Insan Mengabdi (Jsim)*, 3(2), 152–160. <https://doi.org/10.51143/jsim.v3i2.320>
- Wirenviona. (2020). *Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja*. Airlangga University Press.
- Wulandari, riski sinta, & Kamidah. (2024). Seroja Husada. *Seroja Husada Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(5), 372–383. <https://doi.org/10.572349/verba.v2i1.363>