

EFEKTIFITAS *ABDOMINAL STRETCHING EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI DISMENORE PADA REMAJA PUTRI

Alpia Rahmawati Suganda, Tatu Septiani N, Rissa Nuryuniarti

D3 Kebidanan Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

(alpiarahmawatis@gmail.com)

ABSTRAK

Dismenore merupakan rasa nyeri yang terjadi sebelum atau selama menstruasi yang sangat menyiksa bagi wanita. Sehingga tidak terjadi metabolisme anaerob (seperti glikolisis dan glikogenolisis) yang akan menghasilkan asam laktat, dimana jika terjadi penumpukan asam laktat akan menyebabkan kelelahan, nyeri atau kram pada otot. Laporan ini bertujuan untuk mengetahui manajemen pada nyeri dismenore secara non-farmakologi. Dalam metode yang dilakukan adalah studi literatur dengan mengkaji 6 artikel penelitian. Pencarian jurnal artikel secara elektronik dengan menggunakan database google scholar. Dengan dilakukannya abdominal stretching exercise kurang lebih 10-15 menit selama 2 hari dilakukan pada hari pertama dan kedua menstruasi bagi wanita yang mengalami menstruasi akan meredakan nyeri menghasilkan relaksasi dan memperbaiki sirkulasi. Hasil study literature mengungkapkan bahwa manajemen untuk mengurangi nyeri dismenore yaitu dengan teknik *abdominal stretching exercise*.

Kata kunci : *Abdominal Stretching Exercise, Dysmenorrhea, Non-Farmakologi*

ABSTRACT

Dysmenorrhea is pain that occurs before or during menstruation which is very torturous for women. So that anaerobic metabolism (such as glycolysis and glycogenolysis) which will produce lactic acid, where if there is a buildup of lactic acid it will cause fatigue, pain or cramps in the muscles. This report aims to determine the non-pharmacological management of dysmenorrhea pain. The method used is a literary study by examining 6 research articles. Search for journal articles electronically using the google scholar database. By doing an abdominal stretching exercise of approximately 10-15 minutes for 2 days performed on the first and second day of menstruation for women experiencing menstruation, it will relieve pain, result in relaxation and improve circulation. The results of a literature study reveal that management to reduce dysmenorrhea pain is by using abdominal stretching exercises.

Keywords : *Abdominal Stretching Exercise, Desminorrhea, Non farmokologi*

PENDAHULUAN

Remaja adalah usia individu mulai berinteraksi dengan orang dewasa. Memasuki masa remaja ada beberapa jenis hormon yang mulai berperan aktif terutama hormon estrogen dan progesteron, sehingga pada tubuh wanita tertentu akan mengalami

perubahan. Perubahan tersebut antara lain : pembesaran payudara, panggul melebar, mulai tumbuh rambut-rambut halus di bagian ketiak dan kemaluan. Disamping hal tersebut, wanita yang sudah memasuki

masa remaja akan mengalami menstruasi. (Tirtana *et al.*, 2018)

Menurut penelitian (Putri *et al.*, 2020) Wanita sudah aqil ketika sudah mengalami menstruasi, secara periodik wanita normalnya akan mengalami siklus reproduksi satu bulan sekali, yaitu menstruasi merupakan pengeluaran darah yang terjadi akibat perubahan hormonal yang terus-menerus, sehingga mengarah pada pembentukan endometrium, dan sehingga terjadi peluruhan ovulasi dinding Rahim jika kehamilan tidak terjadi (Puspita & Anjarwati, 2019).

Wanita yang sudah menstruasi akan merasakan keluhan-keluhan yang mengganggu salah satunya dismenore atau nyeri haid. Dismenore merupakan nyeri hebat pada wanita ketika mengalami siklus menstruasi, biasanya nyeri berlangsung sebelum haid, ketika haid, dan sesudah haid, sampai tidak bisa beraktifitas (Puspita & Anjarwati, 2019).

Angka kejadian dismenore di Jawa Barat cukup tinggi, hasil penelitian didapatkan kejadian sebanyak 54,9% wanita mengalami dismenore. Hasil penelitian di Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya didapatkan hasil 87,1% mengalami dismenore dan didapatkan hasil terbanyak adalah pada mahasiswa jurusan kebidanan sebanyak 47% (Rahayu *et al.*, 2017)

Dalam hal penanganan dismenore banyak cara untuk menghilangkan atau

menurunkan dismenore, baik secara farmakologi maupun non farmakologis. Manajemen non farmakologis lebih aman digunakan karena tidak menimbulkan efek samping seperti obat-obatan. Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengatasinya seperti mandi air hangat, meletakan botol isi air hangat di bagian perut dan exercise atau latihan. (Tirtana *et al.*, 2018)

Salah satunya dapat dilakukan dengan exercise yang efektif menurunkan skala dismenore yaitu *abdominal stretching exercise* untuk meningkatkan kekuatan otot, kelenturan perut dan daya tahan tubuh pada keadaan tertentu, serta relaksasi pernapasan untuk pengedoran, pelepasan ketegangan dan meningkatkan ventilasi paru. Senam abdominal stretching exercise merupakan salah satu teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri haid / dismenore. (Silviani *et al.*, 2020)

Hal ini dilakukan saat melakukan olahraga tubuh akan menghasilkan endorpin. Endorpin dihasilkan dari susunan syaraf tulang belakang dan otak, yang berfungsi obat penenang alami dan menimbulkan rasa nyaman. (Windastiwi *et al.*, 2017)

METODE PENELITIAN

Pencarian artikel didapatkan dengan mencari sumber topik atau materi melalui data base penelitian seperti google scholar. Kata kunci yang digunakan dalam

pencarian yaitu “ abdominal stretching exercise” dan " cara mengurangi nyeri haid” penulis menggunakan 6 jurnal nasional.

Menurut Yulita Elvira Silviani, Tita Rosnita, Buyung Keraman (2020) yang dilakukan di stikes tri mandiri sakti bengkulu dengan sampel 19 responden dengan teknik purposive sampling menggunakan metode pra eksperimen dengan rancangan desain one group pre test -post test dan observasi untuk derajat dismenore menggunakan skala NRS. *Abdominal stretching exercise* dilakukan sebanyak 3 kali seminggu. Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh terhadap rasa sakit haid sebelum dan sesudah diberikan .

Menurut Faridah BD, Haspita Rizki Syurya Handini, Revina Dita (2019) yang dilakukan di Poltekkes Kemenkes Padang, sebanyak 16 mahasiswa dengan teknik *pre experiment design* dengan pendekatan one group pretest posttest design menggunakan alat ukur skala nyeri NRS. Dilakukan peregangan otot terutama pada bagian perut yang di lakukan selama 10 menit.

Menurut penelitian amilia azma, arif tirtana, maulida rahmawati emha (2018) yang dilakukan di Stikes madani yogyakarta sebanyak 15 mahasiswa dilakukan dengan teknik quasy eksperimen dengan pendekatan pretest-posttest with control group. Dilakukan abdominal stretching exercise 10 menit selama 3 kali seminggu dalam kurun waktu 1 bulan.

Menurut penelitian Vidia ariska putri,desiana merawati, Olivia andiana (2020) yang dilakukan di malang 117 responden dilakukan dengan teknik *one group pretest posttest design* menggunakan analisis regresi linier yang diolah menggunakan aplikasi minitab 16. Dilakukan selama 3 bulan dengan 1 minggu 3 kali. Dapat dikatan bahwa dengan melakukan teknik *abdominal stretching exercise* dapat menurunkan nyeri haid.

Menurut penelitian linda puspita, tuti anjarwati (2019) dilakukan di universitas aisyah prinsewu lampung dengan jumlah responden 34 dengan puposive sampling menggunakan metode *pre-eksperimental one group pretest posttest design* dengan alat ukur lembar observasi pretest dan posttest. Dilakukan 3 hari sebelum menstruasi dengan durasi 30 menit.hasil dari penelitian ada pengaruh sebelum dan sesudah melakukan abdominal stretching exercise.

Menurut penelitian noor hidayah, rusnoto, ika fatma (2017) dilakukan di stikes muhammadiyah kudus jumlah responden 30 dengan metode *quasy experimen dan control group design pretest posttest* menggunakan alat ukur NRS. Latihan fisik peregangan otot perut yang dilakukan 2 hari kurang lebih 10-15 menit untuk meningkatkan. Ada pengaruh latihan abdominal stretching exercise untuk menurunkan kadar dismenore.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan 6 jurnal yang ditelaah, setiap jurnal yang ditelaah memiliki persamaan dan perbedaan. Pada 1 jurnal mencantumkan cara langkah-langkah abdominal stretching exercise, sedangkan jurnal lainnya tidak mencantumkan. Persamaan disetiap jurnal melakukan abdominal stretching exercise efektif untuk menurunkan skala nyeri desminore pada remaja.

Pada remaja perempuan terjadi perubahan primer dan sekunder, yang mana ciri dari perubahan seks primer adalah organ reproduksi wanita tumbuh selama masa pubertas dan terjadinya menstruasi. (Faridah et al., 2019)

Menstruasi merupakan peristiwa pendarahan secara periodik dan siklik (bulanan) disertai pelepasan selaput lendir Rahim (endometrium) melalui vagina pada perempuan seksual dewasa. Menstruasi pertama kali yang dialami wanita disebut menarche, yang pada umumnya terjadi pada usia 14 tahun. Wanita yang sudah menstruasi biasanya akan merasakan keluhan-keluhan yang mengganggu, salah satunya adalah desminore atau nyeri haid (Puspita & Anjarwati, 2019)

Penyebab desminore yaitu karena zat kimia alami yang diproduksi oleh sel-sel lapisan dinding rahim yang disebut prostaglandin. Prostaglandin akan merangsang otot-otot halus dinding rahim berkontraksi. Semakin tinggi kadar

prostaglandin kontraksinya akan semakin kuat, sehingga rasa nyeri yang dirasakan akan semakin kuat. Biasanya pada hari pertama menstruasi kadar prostaglandin sangat tinggi kemudian hari kedua dan seterusnya lapisan dinding rahim akan mulai terlepas dan kadar prostaglandin akan semakin menurun. Rasa sakit nyeri haid pun akan berkurang seiring dengan makin menurunnya kadar prostaglandin. (Ediningtyas Nadira, 2017)

Menurut (Putri et al., 2020) desminore merupakan rasa nyeri yang terjadi sebelum atau selama menstruasi yang sangat menyiksa bagi wanita dan hal yang tidak pernah diinginkan oleh wanita. Nyeri haid atau desminore pada saat menstruasi tentu saja sangat menyiksa seperti sakit menusuk, nyeri yang hebat di sekitar bagian bawah dan bahkan kadang mengalami kesulitan berjalan, merasakan mual atau bahkan hingga muntah, dan ada yang hingga menimbulkan emosionalnya yang tinggi atau bahkan hingga melakukan perilaku yang buruk. Untuk mengatasi nyeri desminore dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Obat yang sering digunakan adalah analgesic dan NSAID. Sementara itu, untuk terapi nonfarmakologis dapat dilakukan kegiatan dengan tanpa obat antara lain dengan *abdominal stretching exercise* (Puspita & Anjarwati, 2019)

Berdasarkan hasil analisis jurnal diperoleh bahwa teknik *abdominal*

stretching exercise efektif untuk mengurangi nyeri dismenore pada remaja, karena teknik *abdominal stretching exercise* dilakukan dengan bertujuan untuk meningkatkan perfusi darah ke uterus dan merileksasikan otot-otot uterus, sehingga tidak terjadi metabolisme anaerob (seperti glikolisis dan glikogenolisis) yang akan menghasilkan asam laktat, dimana jika terjadi penumpukan asam laktat akan menyebabkan kelelahan/nyeri/kram pada otot. selain itu, melakukan teknik *abdominal stretching exercise* mampu mengeluarkan endorpin di dalam tubuh, dimana fungsi endorpin yaitu sebagai penenang dan mampu mengurangi nyeri dismenore.

Abdominal stretching exercise dapat dijadikan metode untuk pengurangan nyeri dismenore salah satunya pada remaja karena teknik *abdominal stretching exercise* dapat meringankan keluhan nyeri dismenore yang dirasakan oleh remaja karena didalam melakukan teknik *abdominal stretching exercise* terdapat gerakan yang dapat meregangkan dalam pemeliharaan dan mengembangkan fleksibilitas atau kelenturan daerah perut untuk mengurangi intensitas nyeri haid yang dilakukan pada saat dismenore untuk meningkatkan kekuatan otot, daya tahan dan fleksibilitas otot sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh linda puspita & tuti anjarwati di lampung. (Puspita & Anjarwati, 2019)

Terjadinya penurunan nyeri haid pada penelitian yang dilakukan oleh vidi ariska putri *et.al*, di semakin 3 malang menyebutkan bahwa teknik *abdominal stretching exercise* bermanfaat selama dismenore untuk meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, dan fleksibilitas karena dengan adanya gerakan tersebut dapat merilekskan ketegangan otot sehingga dapat mengurangi nyeri haid. (Putri *et al.*, 2020)

Setelah diberikan latihan *abdominal stretching exercise* yang dilakukan di Stikes Madani Yogyakarta oleh Amilia Azma *et.al*, terdapat remaja yang mengalami nyeri haid skala sedang 33.3% dan yang mengalami nyeri haid skala ringan 16.7%, sedangkan sesudah pemberian latihan *abdominal stretching exercise* mayoritas responden tidak ada yang mengalami nyeri sebanyak 60% dan nyeri ringan 40%. dengan melakukan latihan *abdominal stretching exercise* ada banyak manfaat antara lain terdapat untuk meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, dan fleksibilitas otot sehingga dapat diharapkan menurunkan nyeri haid (disminore) pada wanita. Latihan fisik (*exercise*) sangat dianjurkan untuk mengatasi dismenore dan *exercise* lebih aman dan tidak mengandung efek samping karena menggunakan proses fisiologis tubuh. (Yogyakarta, 2018)

Latihan *abdominal stretching exercise* mengurangi nyeri haid (disminore) pada wanita. Dengan durasi latihan *abdominal*

stretching exercise dilakukan hari pertama dan kedua menstruasi selama 2 hari kurang lebih 10 – 15 menit, alat yang digunakan tape recorder yang berisi music klasik dan rekaman petunjuk *abdominal stretching exercise*. Langkah berikutnya mengobservasi dengan teknik pengumpulan data dengan lembar observasi pelaksanaan abdominal stretching dan lembar pengukuran skala nyeri dengan *numerik pain intensity scale* (NRS).(Hidayah et al., 2017)

Tahapan-tahapan *abdominal stretching exercise* sebagai berikut :

1. *Cat stretch*

Posisi awal :Tangan dan lutut di lantai, tangan di bawah bahu,lutut,di bawah pinggul, kaki relaks, mata menatap lantai.

- a. Punggung dilengkungkan dan perut di dorong ke arah lantai perlahan sejauh mungkin serta dagu dan mata menatap lantai.Tahan kondisi ini dengan hitungan 10, hitung dengan suara keras setelah itu rileks dan tarik nafas.



- b. Punggung di dorong ke atas dan turunkan kepala menunduk ke arah lantai tahan kondisi ini dalam hitungan 10, hitung dengan keras setelah itu rileks.



- c. Posisi duduk kebelakang di atas tumit, rentangkan lengan ke depan menjauhi badan sejauh mungkin hingga terasa tarikannya. Tahan kondisi ini dalam hitung 2x10, lalu rileks dan ambil nafas dalam melalui hidung dan keluarkan melalui mulut.Lakukan latihan sebanyak 3 kali.



2. *Lower trunk rotation*

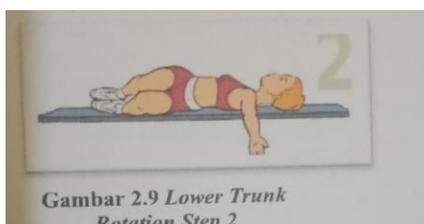
Posisi awal : posisi terbaring terlentang, lutut ditekuk, kaki di lantai dan kedua lengan di bentangkan keluar menjauhi tubuh.

- a. Pertama kondisi lutut yang tertekuk secara perlahan di putar ke arah kanan menempel ke lantai dan pertahankan kedua bahu tetap menempel di lantai dengan tangan yang membentang ke luar menjauhi tubuh.Tahan kondisi ini dalam

hitungan 2x10, hitung dengan suara lantang.



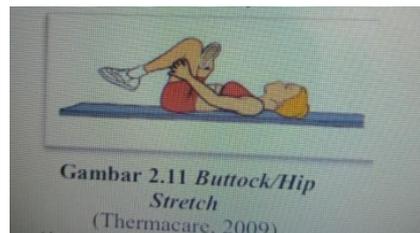
- b. Dengan posisi yang sama putar lutut ke sisi kiri hingga menempel ke lantai pertahankan bahu tetap menempel di lantai. Tahan kondisi ini dalam hitungan 2x10, hitung dengan suara lantang.



3. *Buttock/Hip stretch*

Posisi awal : berbaring terlentang kaki kanan pada paha kiri diatas lutut.

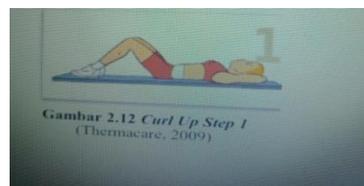
- Letakkan bagian luar pergelangan kaki kanan pada paha kiri diatas lutut
- Tangan memegang bagian belakang paha lalu tarik ke arah dada hingga ada tarikan otot. Lakukan senyaman mungkin. Tahan kondisi ini dalam hitungan 2x10, kemudian kembali ke posisi awal dan rileks. Lakukan hal yang sama pada kaki kiri. Lakukan latihan sebanyak 3 kali.



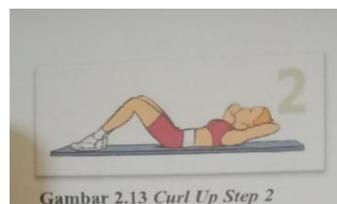
4. *Abdominal strengthening : curl up*

Posisi awal : badan dalam keadaan berbaring terlentang, lutut ditekuk, kaki di lantai, dan kedua tangan di bawah kepala.

- Lengkungkan punggung dari lantai dan dorong perut ke arah depan menjauhi lantai hingga terasa penarikannya. Tahan selama hitungan 2x10, hitung dengan suara keras lalu rileks.



- ratakan punggung pada lantai dengan mengencangkan otot-otot perut dan pantat. Lengkungkan sebagian tubuh bagian atas ke arah lutut. Tahan dalam hitungan 2x10 lakukan sebanyak 3 kali.



5. *Lower abdominal strengthening*

Posisi awal : berbaring terlentang, lutut ditekuk, lengan di bentangkan sebagian keluar.

- a. Letakkan bola antara tumit dan pantat. Retakan punggung bawah ke lantai dengan mengencangkan otot perut dan pantat.



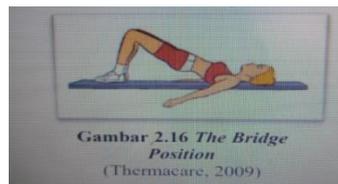
- b. Pertahankan posisi tersebut, perlahan tarik kedua lutut ke arah dada sambil menarik tumit dan bola, kencangkan otot-otot pantat dan jangan melengkungkan punggung perlahan-lahan turunkan kedua kaki kembali ke posisi awal. Lakukan latihan sebanyak 15 kali.



6. The bridge position

Tidak disarankan untuk yang sakit leher.

- a. Ratakan punggung di lantai dengan mengencangkan otot-otot perut dan pantat.
- b. Angkat pinggul dan punggung bawah untuk membentuk garis lurus dari lutut ke dada. Tahan selama hitungan 2x10, kemudian kembali ke posisi awal dan rileks. Lakukan latihan sebanyak 3 kali.



Latihan abdominal stretching exercise dilakukan sesuai SOP sehingga bisa dirasakan manfaatnya secara maksimal dan wanita bisa nyaman menjalani menstruasinya seperti yang dilakukan di Madrasah aliyah hasyim asy,ari bangsri kabupaten jepara. (Hidayah et al., 2017)

Di STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu dilakukan penelitian 19 orang remaja, yang diambil memiliki umur 19-20 tahun, memiliki siklus menstruasi teratur, tidak memiliki penyakit kronis atau kelainan yang berkaitan dengan sistem reproduksi. Menunjukkan bahwa remaja sebelum dilakukan *abdominal stretching exercise* sebagian besar dengan tingkat nyeri berat sebanyak 16 (84.2%), nyeri sangat berat 1 (15,8%) dan tidak ada yang mengalami nyeri ringan dan sedang. Sedangkan setelah dilakukan *abdominal stretching exercise* sebagian besar dengan tingkat nyeri sedang sebanyak 15 (78,95%), nyeri berat 3 (15,8%) dan tidak ada yang mengalami nyeri tingkat sangat berat. Hasil dari ini terbukti bahwa teknik abdominal stretching exercise dapat menurunkan nyeri desminore pada remaja. Salah satu kelebihan teknik *abdominal stretching exercise* yaitu mengeluarkan hormone

endorphin memberikan dampak menurunkan skala nyeri. (Silviani et al., 2020)

Faridah BD menganalisa bahwa teknik *abdominal stretching exercise* dapat mengurangi nyeri haid (disminore) pada remaja putri dengan teknik preexperiment design dengan pendekatan *one group pretest and posttest design* di dapatkan sebelum remaja melakukan teknik *abdominal stretching exercise* dan setelah melakukan *teknik abdominal stretching exercise* nyeri disminore ibu mengalami penurunan. Teknik *abdominal stretching exercise* dapat mengurangi nyeri disminore karena terdapat gerakan yang dapat membantu meningkatkan perfusi darah ke uterus, sehingga tidak terjadi metabolisme anaerob yang akan menghasilkan asam laktat, dimana jika terjadi penumpukan asam laktat akan menyebabkan kelelahan, nyeri dan ram pada otot. (Faridah et al., 2019)

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil telaah pustaka yang telah dilakukan pada 6 jurnal artikel *Efektifitas Abdominal Stretching Exercise Terhadap Intensitas Nyeri Disminore* di dapatkan perbedaan antara sebelum dan setelah dilakukan *Abdominal Stretching Exercise* untuk mengurangi nyeri disminore. Ini menunjukkan bahwa *Abdominal Stretching Exercise* dapat di jadikan alternative dalam mengurangi nyeri dismenore.

Saran yang dapat diberikan untuk pelaksanaan literatur review selanjutnya adalah sebaiknya database yang digunakan lebih banyak sehingga sehingga mendapatkan artikel lebih banyak dan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ediningtyas Nadira, A. (2017). Analisis Faktor Penyebab Disminore Primer di Kalangan Mahasiswa Kedokteran. *Journal of Health Studies, Vol 1*, Hal 1-3. https://www.researchgate.net/publication/334007483_Analisis_Faktor_Penyebab_Disminore_Primer_di_Kalangan_Mahasiswa_Kedokteran_FK_UN
- Faridah, B., Handin, H. R. S., & Dita, R. (2019). Pengaruh Abdominal Stretching Exercise Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid Pada Remaja Putri Effect of Abdominal Stretching Exercise For Reducing Menstrual Pain The Intensity of Adolescent Girl. *JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 3(2), 68–73.
- Hidayah, N., Rusnoto, & Fatma, I. (2017). Pengaruh Abdominal Stretching Exercise terhadap Penurunan Disminore pada Siswi Remaja di Madrasah Aliyah Hasyim Asy'ari Bangsri Kabupaten Jepara. *The 5th Urecol Proceeding*, 7(February), 954–963. sd 2
- Puspita, L., & Anjarwati, T. (2019). Pengaruh Latihan Abdominal Stretching Terhadap Intensitas Nyeri ntensitas Nyeri Haid pada Siswi SMK Pelita Gedongtataan Kabupaten Pesawaran. *Wellness and Healthy Magazine*, 1(February), 41–47. <https://wellness.journalpress.id/wellness/article/view/v1i218wh>
- Putri, V. A., Merawati, D., & Andiana, O. (2020). Pengaruh Pemberian

- Latihan Abdominal Stretching Terhadap Tingkat Nyeri Haid (Dysmenorrhoea) Pada Siswi Kelas X Dan Xii Smkn 3 Malang. *Jurnal Sport Science*, 10(1), 67. <https://doi.org/10.17977/um057v10i1p67-76>
- Rahayu, A., Pertiwi, S., Patimah, S., & Kunci, K. (2017). Pengaruh Endorphine Massage Terhadap Rasa Sakit Dismenore Pada Mahasiswi Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Tahun 2017. *Pengaruh Endorphine Massage Terhadap Rasa Sakit Dismenore Pada Mahasiswi Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Tahun 2017*, 3(02), 22–30. <https://media.neliti.com/media/publications/234031-pengaruh-endorphine-massage-terhadap-ras-8b74e0d7.pdf>
- Silviani, Y. E., Rosnita, T., & Keraman, B. (2020). Pengaruh Abdominal Stretching Exercise Terhadap Penurunan Dysmenorrhea The Effect Of Abdominal Stretching Exercise On Dysmenorrhea Reduction *Jurnal SMART Kebidanan*, 7(1), 58–62.
- Windastiwi, W., Pujiastuti, W., & Mundarti, M. (2017). Pengaruh Abdominal Stretching Exercise Terhadap Intensitas Nyeri Dismenorea. *Jurnal Kebidanan*, 6(12), 17. <https://doi.org/10.31983/jkb.v6i12.1909>
- Tirtana, A., Emha, M. R., & Azma, A. (2018). Pengaruh Pemberian Latihan Abdominal Stretching Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid (Disminore) Pada Remaja Putri Stikes Madani Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 9(2), 12–18. <https://doi.org/10.36569/jmm.v9i2.5>