

Efektifitas *Core Strengthening Exercise* dalam Mengurangi Nyeri Akibat *Dysmenorrhea* Primer

Wahyuni^{1*}, Yulia Wahidah¹, Suwanto²

^{1,2}Fakultas Ilmu Kesehatan UMS;

²SDN Cengklik Surakarta

Email: wahyuni@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
core strengthening exercise; dysmenorrhea primer; nyeri

Dysmenorrhea primer merupakan suatu keluhan yang umumnya dirasakan oleh wanita muda umur 20 – 24 tahun. Pada dysmenorrhea primer, tidak ditemukan adanya gangguan patologis organ reproduksi wanita. Penyebab dysmenorrhea primer adalah adanya hiperkontraktibilitas dari myometrium akibat dari sekresi prostaglandin yang berlebih. Dysmenorrhea primer ini dikeluhkan oleh lebih dari 50% wanita muda. Nyeri pada dysmenorrhea primer dapat dikurang dengan berbagai cara, diantaranya dengan obat-obatan dan non obat-obatan. Obat-obatan yang digunakan adalah non steroid anti inflamatoric drugs (NSAIDs) dan kontrasepsi. Non obat-obatan, bias berupa terapi komplementer, fisioterapi, pemberian suplemen atau nutrisi dan modifikasi gaya hidup. Salah satu terapi dysmenorrhea primer adalah fisioterapi. Modalitas fisioterapi yang bisa digunakan untuk menurunkan dismenore salah satunya adalah exercise. Core strengthening exercise adalah latihan yang ditujukan untuk meningkatkan kekuatan otot-otot core, sehingga nyeri dismenore dapat dikurangi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas core strengthening exercise dalam mengurangi nyeri akibat dysmenorrhea primer. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan pendekatan pretest-posttest group design. Penelitian dilakukan selama 7 minggu dari bulan Desember 2018 sampai dengan Januari 2019. Responden diambil dengan metode purposive sampling dengan kriteria usia 19-25 tahun, mengalami gejala dysmenorrhea primer, gejala dysmenorrhea berlangsung 1-3 hari. Adapun kriteria eksklusi adalah sedang mengonsumsi obat-obatan pereda nyeri dan sedang menjalani aktivitas latihan/olahraga lain. Hasil penelitian; Core strengthening exercise berpengaruh secara signifikan terhadap pengurangan nyeri dysmenorrhea dengan nilai $p = 0,0001$ ($P < 0,05$). Core strengthening exercise efektif untuk mengurangi nyeri dismenore primer.

1. PENDAHULUAN

Setiap wanita normal akan mengalami siklus reproduksi yaitu menstruasi setiap bulannya. Pada saat menstruasi, sebagian wanita mengalami gangguan atau keluhan menstruasi, diantaranya nyeri saat menstruasi atau dysmenorrhea (Ningsih et al., 2013).

Dysmenorrhea dibagi menjadi dua, yaitu *dysmenorrhea* primer yang merupakan *dysmenorrhea* tanpa ada gangguan patologis pada organ reproduksi dan *dysmenorrhea* sekunder, yaitu *dysmenorrhea* dengan kelainan patologis pada organ reproduksi. *Dysmenorrhea* primer merupakan suatu

keluhan yang umumnya dirasakan oleh wanita muda umur 20 – 24 tahun. Pada *dysmenorrhea* primer, tidak ditemukan adanya gangguan patologis organ reproduksi wanita. Penyebab *dysmenorrhea* primer adalah adanya hiperkontraktilitas dari *myometrium* akibat dari sekresi prostaglandin yang berlebih. *Dysmenorrhea* primer ini dikeluhkan oleh lebih dari 50% wanita muda. Nyeri yang terjadi dapat menyebabkan seseorang enggan untuk bekerja atau bahkan absen kuliah dan tidak dapat berkonsentrasi saat kuliah berlangsung. Di Indonesia, 60-70% wanita dengan 15% diantaranya mengeluh aktivitas mereka menjadi terbatas (Puspitasari et al., 2017).

Dysmenorrhea primer biasanya dimulai beberapa jam sebelum menstruasi dan berlanjut hingga 12-72 jam atau selama menstruasi dan biasanya dirasakan nyeri disertai dengan kram di perut bagian bawah (Vaziri et al., 2015). Setengah dari kasus tersebut mengalami gejala seperti mual, muntah, diare, kelelahan, iritabilitas, dan pusing. Meskipun penyebab *dysmenorrhea* primer masih belum ditentukan dengan jelas, tetapi telah terbukti bahwa prostaglandin memainkan peran utama dalam terjadinya *dysmenorrhea*. Gejala *dysmenorrhea* primer berasal dari peningkatan konsentrasi prostaglandin F₂ yang menghasilkan kontraksi uterus dan iskemia. Core Strengthening Exercise nantinya akan menguatkan otot-otot abdomen, gluteus maksimus, dan otot-otot ekstensor punggung serta akan memobilisasi lumbal bagian bawah sehingga dapat meningkatkan stabilitas lumbal.

Nyeri pada *dysmenorrhea* primer dapat dikurang dengan berbagai cara, diantaranya dengan obat-obatan dan non obat-obatan. Obat-obatan yang digunakan adalah non steroid anti inflamatoric drugs (NSAIDs) dan kontrasepsi. Non obat-obatan, bias berupa terapi komplementer, fisioterapi, pemberian suplemen atau nutrisi dan modifikasi gaya hidup. Salah satu terapi *dysmenorrhea* primer adalah fisioterapi. Modalitas fisioterapi yang bisa digunakan untuk menurunkan dismenore salah satunya adalah *exercise*. Core Strengthening Exercise bertujuan untuk penguatan kelompok otot yang mengelilingi lumbal, sehingga dapat mengurangi nyeri

selama masa stres wanita pada saat *dysmenorrhea* (Kaur et al., 2014). Core Strengthening juga memungkinkan otot-otot intrinsik kecil di sekitar tulang belakang lumbal dikondisikan untuk kinerja yang lebih besar sehingga ketika otot-otot ini kuat, maka akan jauh lebih siap untuk menangani tekanan siklus menstruasi sehingga hal tersebut dapat menjaga stabilitas fungsional dan rasa kram/nyeri saat menstruasi akan berkurang atau bahkan hilang (Saleh et al., 2016).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan efektivitas pemberian Core Strengthening Exercise pada mahasiswi dengan *dysmenorrhea* primer. Lebih dari 50% wanita di usia reproduksi menderita menstruasi yang menyakitkan, di antara mereka, 10% mengalami *dysmenorrhea* berat dimulai 1 hingga 3 hari setiap bulannya.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode Quasi Experimental. Desain penelitian yang digunakan menggunakan pre-test dan post-test without control group design. Responden penelitian akan mendapatkan perlakuan berupa core strengthening exercise. Pre-test dan post-test untuk semua kelompok eksperimental akan diukur intensitas nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Tempat pelaksanaan dilakukan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta progdi fisioterapi dengan sampel mahasiswa fisioterapi semester 5. Penelitian dilakukan 3 kali seminggu selama 7 minggu, pada bulan Desember 2018 sampai Januari 2019. Setiap gerakan dilakukan sebanyak 8 kali pengulangan. Tempat pelaksanaan dilakukan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta progdi fisioterapi. Populasi penelitian ini adalah mahasiswi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Suakarta. Teknik *sampling* dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu cara penarikan sampel yang dilakukan berdasarkan kriteria spesifik yang ditetapkan peneliti melalui *quisioner*. 1) Kriteria Inklusi: a) Usia 19-25 tahun, b) Mengalami gejala *dysmenorrhea* primer, c) Gejala *dysmenorrhea* berlangsung 1-4 hari, d) Tidak sedang mengonsumsi obat-obatan pereda nyeri, e) Tidak sedang

menjalani aktivitas latihan/olahraga; 2) Kriteria Eksklusi: a) *Post* operasi *fraktur* ekstremitas atas dan bawah dalam setahun terakhir, b) Menggunakan alat bantu dalam beraktivitas; 3) Kriteria Drop out: a) Responden tidak melaksanakan latihan sesuai dosis yang diberikan, b) Tidak kooperatif dengan peneliti. Besar Sampel dalam penelitian ini adalah 15 orang. Alat ukur nyeri yang digunakan adalah *Numeric Rating Scale* (NRS). Pengukuran nyeri sesuai dengan tingkat intensitas nyeri pada skala angka 0-10

atau 0-100. Skala nyeri 0-10 dapat dikelompokkan menjadi 5 kelompok nyeri, di mana skala 0 = tidak nyeri, skala 1-3 = nyeri ringan, skala 4-6 = nyeri sedang, skala 7-9 = nyeri berat, dan skala 10 = sangat nyeri.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan selama 7 minggu dengan jumlah responden sebanyak 15 mahasiswa, dengan hasil karakteristik responden pada table 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden dan Hasil Homogenitas

Karakteristik	N=15	%
Usia		
Mean	20,13	
Minimal	19	
Maksimal	21	
Usia Menarche		
10-13 tahun	13	87%
14-16 tahun	2	13%
Lama Dysmenorrhea		
1-2 hari	3	20%
3-4 hari	12	80%
Lama Menstruasi		
3-5 hari	0	0%
6-8 hari	15	100%
Hasil Pre		Hasil Post
Mean	04,47	2,33
Minimal	2	1
Maksimal	9	4

Berdasarkan tabel diatas, rata-rata responden yang sering mengalami *dysmenorrhea primer* pada usia 20 tahun. Usia *menarche* terbanyak adalah 10-13 tahun, yaitu sebanyak 13 orang dengan persentase 87%. Lamanya *dysmenorrhea* terbanyak adalah 3-4 hari, terdapat 12 orang dengan persentase 80%. Lamanya menstruasi, semua responden mengalami menstruasi selama 6-8 hari. Rata-rata nyeri haid sebelum perlakuan adalah 4,47 dan sesudah perlakuan adalah 2,33.

Novia & Puspitasari (2008) menyatakan bahwa kejadian *dysmenorrhea primer* sangat dipengaruhi oleh usia wanita. Rasa sakit yang dirasakan beberapa hari sebelum menstruasi dan saat menstruasi biasanya karena meningkatnya sekresi

hormon *prostaglandin*. Semakin tua umur seseorang maka semakin sering mengalami menstruasi dan semakin lebar leher rahim maka sekresi hormon *prostaglandin* akan semakin berkurang. Selain itu *dysmenorrhea primer* nantinya akan hilang dengan makin menurunnya fungsi saraf rahim akibat penuaan (Sari, 2017).

Usia *menarche* responden yang paling banyak berusia 10-13 tahun. Rata-rata wanita akan mengalami usia *menarche* pada 12-16 tahun. *Dysmenorrhea primer* sering terjadi pada responden yang mengalami usia *menarche* dini yaitu saat usia <12 tahun, karena saat alat reproduksi wanita belum siap untuk mengalami perubahan dan masih terjadi penyempitan pada leher rahim, maka akan timbul rasa

sakit saat menstruasi (Proverawati & Misaroh, 2009). Sebagian remaja dengan dysmenorrhoea primer, mengalami menarche pada usia >12. Hal ini karena banyak faktor, seperti faktor psikis/kejiwaan, faktor endokrin yang disebabkan karena kontraksi uterus yang berlebihan atau faktor peningkatan hormon *prostaglandin* saat menstruasi (Novia & Puspitasari, 2008).

Berdasarkan lamanya *dysmenorrhoea* yaitu selama 3-4 hari. Sebagian besar remaja mengalami *dysmenorrhoea* primer saat <12 jam sejak mulainya menstruasi. Tetapi sebagian yang lain mengalami *dysmenorrhoea* primer >12-24 jam sejak mulainya menstruasi atau remaja yang mengalaminya sebelum dan bersamaan dengan menstruasi. Waktu hilangnya gejala *dysmenorrhoea* primer pada >24-48 jam sejak mulainya menstruasi karena produksi *prostaglandin* akan terus berkurang selama 48 jam, maka kemungkinan lebih dari 48 jam, *dysmenorrhoea* primer akan berkurang atau menghilang (Pundati *et al.*, 2016).

Berdasarkan lamanya menstruasi terbanyak selama 6-8 hari. Hal ini terjadi karena, semakin lama menstruasi terjadi, maka semakin sering uterus berkontraksi, akibatnya semakin banyak pula *prostaglandin* yang dikeluarkan. Akibat

produksi *prostaglandin* yang berlebihan, maka timbul rasa nyeri. Selain itu, kontraksi uterus yang terus menerus akan menyebabkan *supply* darah ke uterus berhenti sementara sehingga terjadinya *dysmenorrhoea* primer (Nisak & Azizah, 2017).

Pengukuran nyeri menggunakan NRS (*Numeric Rating Scale*) dimana nilai 0 artinya tidak sakit sama sekali, nilai 1-3 merupakan nyeri ringan, nilai 4-6 merupakan nyeri sedang dan 7-10 merupakan nyeri berat. Penyebab utama terjadinya *dysmenorrhoea* primer merupakan ketidakseimbangan antara sekresi *prostaglandin* (PG) dari endometrium selama menstruasi. Tetapi banyak faktor lain juga yang dapat menimbulkan seperti faktor psikis/kejiwaan, faktor endokrin yang menyebabkan kontraksi uterus berlebih atau faktor meningkatnya produksi hormon progesteron tersebut. Tingkatan nyeri seseorang berbeda-beda, tergantung seberapa besar penyebab dari *dysmenorrhoea* tersebut (Novia & Puspitasari, 2008).

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Shapiro-Wilk Test* nilai $P > 0,05$, yang berarti bahwa data terdistribusi normal. Uji pengaruh menggunakan metode *Paired Sample T-Test*.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Pengaruh

Keterangan	N	Mean	SD	P value	Kesimpulan
Pre-test	15	4.6	1.84	0,0001	Ha diterima
Post test		2.33	0.98		

Berdasarkan tabel diatas, nilai *p-value* menunjukkan $p < 0,05$, yang berarti H_a diterima atau ada pengaruh antara sebelum dan sesudah diberikannya *core strengthening* terhadap penurunan nyeri *dysmenorrhoea* primer. Rata-rata nyeri *dysmenorrhoea* sebelum diberikan *core strengthening* senilai 4,60 dan 2,33 sesudah perlakuan. *Core Strengthening Exercise* bertujuan untuk penguatan kelompok otot yang mengelilingi lumbal, sehingga hal tersebut dapat mengurangi nyeri selama masa stres wanita pada saat *dysmenorrhoea*. *Core Strengthening Exercise* akan menguatkan otot-otot *abdomen*, *gluteus*

maksimus, dan otot-otot *ekstensor* punggung serta akan memobilisasi lumbal bagian bawah sehingga dapat meningkatkan stabilitas lumbal. *Core Strengthening Exercise* memungkinkan otot-otot intrinsik kecil di sekitar tulang belakang lumbar dikondisikan untuk kinerja yang lebih besar, jenis pelatihan ini memungkinkan untuk isolasi dan penguatan kelompok otot inti. Ketika otot-otot ini kuat, mereka jauh lebih siap untuk menangani kekuatan sehari-hari dari biomekanik normal, bahkan ketika tubuh berada di bawah tekanan siklus menstruasi (Woo & McEneaney, 2010). *Core strengthening Exercise* adalah

kontrol otot di sekitar tulang belakang lumbar untuk menjaga stabilitas fungsional (Saleh *et al.*, 2016).

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya *dysmenorrhea* primer antara lain: Faktor endokrin Rendahnya kadar *progesteron* pada akhir fase corpus luteum. Hormon *progesteron* menghambat atau mencegah kontraktilitas uterus sedangkan hormon *estrogen* merangsang kontraktilitas uterus. Endometrium dalam fase sekresi memproduksi *prostaglandin* F2 sehingga menyebabkan kontraksi otot-otot polos. Jika kadar *prostaglandin* yang berlebihan memasuki peredaran darah, maka selain *dysmenorrhea* dapat juga dijumpai efek lainnya seperti: *nausea*, muntah, diare, *flushing*. Jelaslah bahwa peningkatan kadar *prostaglandin* memegang peranan penting pada timbulnya *dysmenorrhea* primer; Faktor kejiwaan atau psikis, Para wanita biasanya memiliki tingkat emosional yang tidak stabil, apalagi jika mereka tidak mendapat penerangan yang baik tentang proses haid, maka hal itu dapat mempengaruhi timbulnya *dysmenorrhea*. Tingkat stres yang mereka alami juga menjadi salah satu penyebab timbulnya *dysmenorrhea* primer; Faktor riwayat keluarga, Riwayat keluarga yang sering mengalami atau pernah mengalami *dysmenorrhea* primer dapat mempengaruhi terjadinya *dysmenorrhea* primer juga kepada keturunannya; Faktor makanan, Wanita yang sering mengonsumsi alkohol, minuman bersoda, dan makanan berjenis *junk food* juga bisa mempengaruhi terjadinya *dysmenorrhea* primer.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian Ada pengaruh diberikannya latihan core strengthening terhadap penurunan nyeri *dysmenorrhea* primer. Saran untuk peneliti selanjutnya, peneliti dapat mengontrol faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penurunan *dysmenorrhea* primer misalnya mengonsumsi obat pereda nyeri atau olahraga.

REFERENSI

- Kaur, S., Kaur, P., Shanmugam, S., & Kang, M. (2014). To compare the effect of stretching and core strengthening exercises on Primary Dysmenorrhea in Young females. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSRJDMS)*, 13(6), 22–32. <https://doi.org/ISSN: 2279-0853>
- Ningsih, R., Setyowati, & Rahmah, H. (2013). Efektivitas Paket Pereda Nyeri Pada Remaja Dengan Dismenore. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 16(2), 67–76. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.7454/jki.v16i2.4>
- Puspitasari, I., Rumini, & Mukarromah, S. (2017). Pengaruh Latihan Senam dan Daya Tahan Tubuh terhadap Respon Nyeri Haid (*Dysmenorrhea*). *Journal of Physical Education and Sport*, 6(2), 165–171.
- Rajalaxmi, V., Kumar, M., Kirthika, V., & Ramalakshmi. (2016). A Study To Analyze The Effectiveness Of Core Strengthening Exercise And Stretching Program For Young Female. *International Journal of Physiotherapy*, 2(1), 27–32.
- Saleh, H., Mowafy, H., & Hameid, A. (2016). Stretching or Core Strengthening Exercises for Managing Primary Dysmenorrhea. *Journal of Womens Health Care*, 05(01), 1–6. <https://doi.org/10.4172/2167-0420.1000295>
- Sari, Y. (2017). Hubungan Karakteristik Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Dismenore Primer, 9–28. Retrieved from repository.unimus.ac.id/937/3/BAB
- Woo, P. & McEneaney, M.J. 2010. New strategies to treat primary dysmenorrhea. Diakses 28 Maret 2016 dari <http://www.clinicaladvisor.com/cmec/efeatures/new-strategies-to-treat>