

**PENGARUH *AEROBIC EXERCISE* TERHADAP NYERI
DISMENORE PADA MAHASISWA FISIOTERAPI
DENGAN KONDISI *OVERWEIGHT* DI
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh:
Durra Harda Alifa
1910301038

**PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH *AEROBIC EXERCISE* TERHADAP NYERI
DISMENORE PADAMAHASISWA FISIOTERAPI
DENGANKONDISI *OVERWEIGHT* DI
UNIVERSITAS AISYIYAH
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:
Nama : Durra HardaAlifa
Nim : 1910301038

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh:
AsyharaNacla Arifin, S.ST FT,M.Kes



.....



**PENGARUH *AEROBIC EXERCISE* TERHADAP NYERI
DISMENORE PADA MAHASISWA FISIOTERAPI
DENGAN KONDISI *OVERWEIGHT* DI
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA¹**

Durra Harda Alifa², Asyhara Naela Arifin³

ABSTRAK

Latar Belakang : *Dismenore* masalah yang sering terjadi pada wanita saat mendapatkan siklus menstruasi. Hal ini dikarenakan adanya penyempitan pembuluh darah sehingga pasokan oksigen tidak dapat disalurkan ke pembuluh darah di sekitar organ reproduksi. Wanita dengan kondisi *overweight* dapat berpengaruh pada fungsi reproduksi. Karena timbunan lemak memicu pembentukan hormon estrogen. Sehingga penting untuk melakukan olahraga secara teratur agar membantu aliran darah menjadi lancar dan gejala *dismenore* berkurang atau dapat menghilang. **Tujuan Penelitian** : penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *aerobic exercise* terhadap nyeri *dismenore* dengan kondisi *overweight* di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Metode Penelitian** : *Quasy Eksperimen two group pre test and post test*. Sampel penelitian berjumlah 22 usia 19-22 tahun. Kedua kelompok diukur tingkat nyerinya menggunakan Visual Analog Scale. Kelompok I diberikan perlakuan berupa *aerobic exercise* yaitu senam Zumba sedangkan kelompok II tidak diberikan perlakuan penelitian dilakukan selama 6 kali pertemuan selama 3 minggu sengan 1 minggu sebanyak 2 kali Latihan selama 15 menit. **Hasil Penelitian** : Uji Hipotesis I menggunakan *Wilcoxon test* menunjukkan adanya pengaruh *aerobic exercise* terhadap nyeri *dismenore* dengan kondisi *overweight* ($p = 0,001$ $p < 0,05$). Uji hipotesis II menggunakan *Wilcoxon test* menunjukkan tidak ada pengaruh *aerobic exercise* terhadap nyeri *dismenore* dengan kondisi *overweight* ($p = 0,11$ $p < 0,05$). **Kesimpulan** : Ada pengaruh pemberian *aerobic exercise* terhadap nyeri *dismenore* pada mahasiswa dengan kondisi *overweight*. **Saran** : Menjadikan hasil penelitian ini sebagai acuan dan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan alat ukur yang berbeda ataupun variable dengan waktu penelitian lebih lama

Kata kunci : *aerobic exercise, dismenore, overweight*

Daftar Pustaka : 9 sumber (2013-2022)

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



unisa
Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

THE EFFECT OF AEROBIC EXERCISE ON DYSMENORRHEA PAIN IN PHYSIOTHERAPY STUDENTS WITH OVERWEIGHT CONDITION AT UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA'¹

Durra Harda Alifa², Asyhara Naela Arifin³

ABSTRACT

Background: Dysmenorrhea is a problem that often occurs in women during the menstrual cycle. This is due to the narrowing of blood vessels so that the oxygen supply cannot be channeled to the blood vessels around the reproductive organs. Women with overweight conditions can affect reproductive function. Because fat deposits stimulate the production of oestrogen hormones, women who are overweight are more likely to suffer from dysmenorrhea. As a result, it is critical to exercise consistently in order to improve blood flow and lessen or eliminate dysmenorrhea symptoms. **Objective:** This study aims to determine the effect of aerobic exercise on dysmenorrhea pain with overweight conditions at Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Method:** The study employed a Quasy Experiment with two group pre test and post test. The research sample amounted to 22 19-22 years old. The level of pain was measured in both groups use the Visual Analogue Scale. Group I was given treatment in the form of aerobic exercise, namely Zumba gymnastics while group II was not given treatment. The research was conducted for 6 meetings for 3 weeks with 1 week of 2 exercises for 15 minutes. **Results:** Hypothesis Test I using the Wilcoxon test showed the effect of aerobic exercise on dysmenorrhea pain with overweight conditions ($p = 0.001$ $p < 0.05$). Hypothesis II test using Wilcoxon test showed no effect of aerobic exercise on dysmenorrhea pain with overweight conditions ($p = 0.11$ $p < 0.05$). **Conclusion:** There is an effect of aerobic exercise on dysmenorrhea pain in students with overweight conditions. **Suggestion:** It is recommended to utilise the results of this study as a point of reference for doing future research, employing alternative measuring devices or variables, and extending the duration of the research period.

Keywords : Aerobic Exercise, Dysmenorrhea, Overweight
References : 9 References (2013-2022)

¹ Title

² Student of Physiotherapy Study Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Dismenorea merupakan ketidaknyamanan pada saat menstruasi berupa nyeri yang dapat terjadi sebelum siklus menstruasi maupun saat siklus menstruasi berlangsung. Nyeri *dismenore* mempunyai tingkatan mulai dari nyeri ringan, sedang bahkan berat. Nyeri *dismenore* terasa pada perut bagian bawah dan pada bagian paha (Diarsy & Nurhidayati, 2022)

Di dunia terdapat 90% mengeluhkan rasa sakit yang berat dan sangat mengganggu, sedangkan di Indonesia sebanyak 54,89% yang mengalami nyeri *dismenore* (Zivanna & Wihandani, 2017). *Dismenore* disebabkan karena kontraksi uterus yang berlebihan dan tidak stabil. Hal ini dikarenakan pasokan oksigen ke pembuluh darah di sekitar organ reproduksi mengalami vasokonstriksi, sehingga Ketika Wanita mengalami *dismenore*, oksigen tidak dapat disalurkan ke pembuluh darah organ reproduksi yang saat itu terjadi vasokonstriksi (Hastuti & Widiyaningsih, 2020)

Terdapat beberapa faktor resiko yang dianggap memiliki hubungan dengan *dismenore* adalah Indeks Masa Tubuh (IMT) yang berada dalam kategori *overweight* sehingga dapat berpengaruh pada fungsi reproduksi remaja. Menurut Arisani, (2019) wanita dengan indeks masa tubuh yang tinggi maka tingkat *dismenore* akan semakin berat. IMT adalah alat untuk mengukur dengan membandingkan tinggi badan dan berat badan seseorang serta mendiagnosa masalah obesitas. Seorang Wanita dengan tubuh tidak

ideal memiliki resiko lebih besar terhadap kejadian *dismenore*. Karena semakin tinggi indeks masa tubuh maka tingkat *dismenore* akan semakin berat (Oktorika et al., 2020). Prevalensi *overweight* di Indonesia pada usia 18 tahun ke atas secara nasional sebesar 13,6% dan 21,8%. Proporsi obesitas pada dewasa di atas 18 tahun menurut provinsi ditemukan paling banyak di provinsi Sulawesi utara sebesar 30,2% dan paling sedikit ditemukan di provinsi NTT sebesar 10,3% (Riskesdas, 2018 dalam Kristiana et al., 2020).

Menurut UU No 36 tahun 2009, kesehatan reproduksi merupakan keadaan sehat secara fisik, mental, dan sosial secara utuh, tidak semata-mata bebas dari penyakit atau kecacatan yang berkaitan dengan sistem, fungsi, dan proses reproduksi pada laki-laki dan perempuan. Masa remaja ditandai dengan mulainya menstruasi. Biasanya menstruasi sering disertai nyeri perut, yang biasa disebut dengan *dismenore*

Aerobic exercise merupakan Latihan dengan intensitas tinggi atau high impact yang menggunakan grup otot besar, dengan kebutuhan oksigen yang tinggi. Ketika melakukan *aerobic exercise* input oksigen yang masuk menjadi lebih baik, kemudian setelah melakukan *aerobic exercise* terjadi pengeluaran endorfin yang menyebabkan rasa senang atau euphoria, hal inilah yang memberikan efek distraksi atau pengalihan dari stress atau kecemasan yang sedang dirasakan sehingga membuat keadaan menjadi lebih nyaman dan rileks (Fitria, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian *aerobic exercise* terhadap nyeri *dismenore* pada mahasiswa dengan kondisi *overweight* di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

Penelitian ini dilakukan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Kategori usia mahasiswa yang mengalami *dismenore* dengan kondisi *overweight* dari usia 19-22 tahun. Peneliti akan melakukan penelitian pada mahasiswa yang sudah dilakukan wawancara sesuai dengan kriteria. Peneliti melakukan pengukuran serta pemberian perlakuan pada mahasiswa yang mengalami *dismenore* dengan kondisi *overweight* didapatkan hasil.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian pengaruh *aerobic exercise* terhadap nyeri *dismenore* pada mahasiswa fisioterapi dengan kondisi *overweight* di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *eksperimental* dengan menggunakan desain penelitian *quasi eksperimen* menggunakan *two group pretest-posttest* pada kelompok kontrol. dengan diberikan *intervensi Aerobic exercise* berupa senam zumba pada mahasiswa yang mengalami *dismenore* dengan kondisi *overweight*. sampel dalam penelitian ini sebanyak 22 dibagi menjadi 2 kelompok, Kelompok I diberikan perlakuan sedangkan kelompok II tidak diberikan perlakuan, penelitian ini dilakukan selama 6 kali pertemuan dalam 3 minggu dengan satu minggu sebanyak 2 kali latihan.

Penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu berdasarkan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan dalam kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Alat dan metode pengumpulan data terdiri dari formular data diri, wawancara dan mengumpulkan biodata dikaji untuk disiapkan menjadi sampel. Pengolahan dan analisis data menggunakan SPSS 24 *for window*.

HASIL

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *aerobic exercise* terhadap penurunan nyeri *dismenore*. Dengan hasil karakteristik berdasarkan usia didapatkan paling banyak pada usia 19 tahun sebanyak 8 orang 72,7%, berdasarkan karakteristik derajat nyeri kelompok I mengalami penurunan dibandingkan dengan kelompok II. Hal ini dikarenakan kelompok I di beri perlakuan sedangkan kelompok II tidak, berdasarkan karakteristik indeks masa tubuh pada kelompok I yang memiliki IMT 23,1-24,6 sedangkan kelompok II yang memiliki IMT 25-28.

Hasil uji analisis normalitas data menggunakan *Shapiro-wilk test* pada kedua kelompok pretest – posttest didapatkan nilai $p < 0,05$ yang dimana data berdistribusi tidak normal sehingga uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon test*. Pada uji hipotesis I diperoleh nilai $p = 0,001$ artinya $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *aerobic exercise* sedangkan pada uji hipotesis II diperoleh nilai $p = 0,11$ sehingga tidak terjadi perubahan pengaruh *aerobic exercise*

karena kelompok tersebut tidak diberi perlakuan.

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan *two group pretest and posttest* dengan kelompok kontrol untuk mengetahui pengaruh aerobic exercise terhadap nyeri dismenore pada mahasiswa fisioterapi dengan kondisi overweight di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

Berdasarkan karakteristik usia didapatkan paling banyak pada usia 19 tahun. Usia dengan rentang 12-21 tahun, pada masa tersebut terjadi proses pematangan baik itu pematangan fisik, maupun psikologis. Selain itu usia mempengaruhi indeks masa tubuh karena semakin bertambahnya usia manusia cenderung jarang melakukan olahraga, maka berat badannya cenderung meningkat sehingga mempengaruhi indeks masa tubuh (Ramadhani, 2013).

Berdasarkan derajat nyeri didapatkan bahwa berkurangnya derajat nyeri. Di buktikan bahwa setelah pemberian perlakuan pada kelompok I (perlakuan) lebih mengalami penurunan dibandingkan dengan nilai nyeri pada kelompok II (kontrol). Hal ini dikarenakan kelompok I di beri perlakuan sedangkan kelompok II tidak diberi perlakuan. Posisi duduk membungkuk yang dilakukan setiap hari dalam kurun waktu puluhan tahun sangat beresiko terhadap perubahan postural dan kekuatan otot perut yang menjadi lemah dan terjadi kekakuan pada otot punggung (Riningrum & Widowati, 2020).

Dari hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pemberian aerobic exerciseterhadap nyeri dismenore dengan kondisi overweight dengan hasil $p < 0,05$. Sejalan dengan penelitian Marlinda (2013) Aerobic exercise berpengaruh meredakan tingkat nyeri dismenore karena aerobic exercise merupakan latihan dengan intensitas tinggi yang menggunakan grup otot besar sehingga dapat meredakan tingkat nyeri dismenore.

Aerobic exercise berupa Zumba yang diberikan Secara fisiologis senam zumba memberikan efek melancarkan aliran darah pada otot uterus, dan akan merangsang pelepasan endogenous opiates yaitu endorfin oleh otak, yang akan menyebabkan terjadinya vasodilatasi dan penurunan prostaglandin. Karena saat maupun setelah melakukan latihan zumba, tubuh akan mulai mengeluarkan lebih banyak neurotransmitter, seperti norepinefrin, serotonin, encefalin dan dopamin. Latihan ini memiliki efek pelepasan endorfin yang bertindak sebagai analgetik sistem terhadap rasa sakit dengan cara meningkatkan sirkulasi darah sehingga akan menurunkan rasa nyeri pada dismenore (Irayanti et al., 2020)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh *aerobic exercise* terhadap nyeri *dismenore* pada mahasiswa dengan kondisi *overweight* maka dapat disimpulkan terdapat adanya pengaruh *aerobic exercise* terhadap nyeri *dismenore* pada kelompok yang diberikan perlakuan dengan nilai

$p=0,001$ hasil uji menggunakan *wilcoxon test*.

SARAN

1. Bagi Responden

Dari hasil penelitian ini, hendaknya Latihan ini tetap diterapkan kepada responden pada saat responden mengalami dismenore, serta dapat menjaga pola hidup yang sehat sehingga dapat menanggulangi tingkat nyeri.

2. Bagi Fisioterapi

Memberikan saran pada fisioterapi dapat diterapkan oleh fisioterapi serta dapat dimanfaatkan mengenai pengaruh aerobic exercise terhadap nyeri dismenore pada mahasiswa dengan kondisi overweight

3. Bagi institusi Fisioterapi

- a. Melakukan penelitian yang berhubungan dengan latihan untuk dismenore dalam kondisi overweight dengan latihan aerobic exercise berupa senam Zumba.
- b. Mempublikasikan penelitian yang berhubungan dengan latihan dismenore dalam kondisi overweight dengan latihan aerobic exercise berupa senam Zumba.

REFERENSI

Arisani, G. (2019). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT), Kadar Hemoglobin dan Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Dismenore. *Jurnal Kebidanan Midwifera*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.21070/mid.v5i1.2213>

Bl, A. B., & Fitria, D. (2018). Pengaruh Aerobic Exercise Terhadap Nyeri Menstruasi Pada Siswi SMPN 35 Bekasi Tahun 2018. *Jurnal Fisioterapi Dan Kesehatan Indonesia*, 2021. <https://ifibekasi.e-journal.id/jfki/article/view/26>

Diarsy, A., & Nurhidayati, S. (2022). Podcast Andis (Anti Dismenore): Hipnoterapi Pada Remaja Perempuan Untuk Mengurangi Dismenore Menggunakan Podcast Animasi Pada Mahasiswa Baru Diii Kebidanan Uns Angkatan 2021. *Journal of Midwifery and Reproduction*, 5(2), 89–93.

Hastuti, W., & Widiyaningsih, W. (2020). Senam Aerobic Untuk Mengatasi Nyeri Menstruasi Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Al Ishlah Semarang. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 86–90. <https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.421>

Oktorika, P., Indrawati, & Sudiarti, P. E. (2020). Hubungan Index Masa Tubuh (Imt) dengan Skala Nyeri Dismenorea pada Remaja Putri dii Sma Negeri 2 Kampar. *Jurnal Ners Research & Learning in Nursing Science*, 4(23), 122–129. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/1138>

Riningrum, H., & Widowati, E. (2020). Pengaruh Sikap Kerja, Usia, Dan Masa Kerja Terhadap Keluhan Low Back Pain. *Pena Medika Jurnal Kesehatan*, 6(2), 91–102.

Zivanna, A., & Wihandani, D. M. (2017). Hubungan Antara Obesitas Dengan Prevalensi Dismenorea Primer Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *E-Jurnal*

Medika, 6(5), 1–11.

Maulinda, Z. (2021). Pengaruh Cat Strech Exercise Dan Bridge Exercise Terhadap Penurunan Nyeri *Dismenore* Pada Remaja Di Pesantren Nahdah Bangkinang.

Irayanti, W., Herawati, I., & Fis, S. (2020). *Pengaruh Senam Zumba Terhadap Penurunan Nyeri Disminore pada Wanita Usia 20-30 Tahun*.
<http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/83659>



umisa
Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta