

**PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP TINGKAT
STRES PADA REMAJA *OLIGOMENOREA* DENGAN
METODE *NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh:

**Wahyuni Tri Astuti
1610301194**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP TINGKAT STRES PADA REMAJA *OLIGOMENOREA* DENGAN METODE *NARRATIVE REVIEW*

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :
Wahyuni Tri Astuti
1610301194

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi

Program Studi Fisioterapi S1

Fakultas Ilmu Kesehatan

di Universitas 'Aisyiyah

Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Dika Rizki Imania, S.St.FT., M.Fis

Tanggal : 14 Juli 2020

Tanda Tangan :



**PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP TINGKAT
STRES PADA REMAJA *OLIGOMENOREA* DENGAN
METODE *NARRATIVE REVIEW*¹**

Wahyuni Tri Astuti² Dika Rizki Imania³

ABSTRAK

Latar Belakang : Tanda bahwa seseorang memasuki fase remaja adalah kematangan sistem reproduksi pada tubuh dan perubahan pada psikologi yang dapat menyebabkan stres. Stres merupakan salah satu penyebab terjadinya gangguan siklus menstruasi yaitu *oligomenorea*. **Tujuan** : Untuk mengetahui apakah ada pengaruh senam aerobik terhadap tingkat stres pada remaja *oligomenorea* dengan metode *narrative review*. **Metode** : Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *narrative review* dengan mengumpulkan 12 jurnal pada variabel terikat dan bebas yang kemudian dilakukan *skinning* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. **Hasil** : Dari 12 jurnal dengan metode *narrative review* menunjukkan bahwa 2 jurnal menyebutkan bahwa stres memiliki faktor internal dan eksternal, 10 bahwa senam aerobik dapat menurunkan tingkat stres pada remaja. **Kesimpulan** : Ada pengaruh senam aerobik terhadap tingkat stres pada remaja *oligomenorea* dengan *narrative review*. **Saran** : Peneliti selanjutnya dapat menambah variabel terikat pada penelitian seperti pada remaja yang baru mengalami menstruasi kurang dari 2 tahun dan pada wanita *pre menopause* sehingga dapat diketahui keefektifitasan dari latihan senam aerobik *low impact*.

Kata Kunci : Tingkat stres remaja, *oligomenorea*

Daftar Pustaka : 104 referensi (2010-2020)

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

**THE INFLUENCE OF AEROBIC GYMNASTICS ON THE LEVEL OF
STRESS OF OLIGOMENORRHEA ADOLESCENTS USING
A NARRATIVE REVIEW METHOD¹**

Wahyuni Tri Astuti² Dika Rizki Imania³

ABSTRACT

Background: Signs that someone is entering the adolescence phase are the maturity of the reproductive system in the body and the psychological changes that can cause stress. Stress is one of the causes of menstrual cycle disorders, namely *oligomenorrhea*. **Objective:** To determine whether there was an influence on aerobic gymnastics on the level of stress of *oligomenorrhea* adolescents using the narrative review method. **Method:** The method of this research was the narrative review of 12 articles journal on the dependent and independent variables, which were screened based on the inclusion and exclusion criteria. **Results:** The results showed that two articles mentioned that stress had internal and external factors, while ten articles mentioned that aerobic could reduce the level of stress of adolescents. **Conclusion:** There was an influence of aerobic gymnastics on the level of stress of oligomenorrhea adolescents using the narrative review method. **Suggestion:** The further researchers should add a dependent variable on the similar research like the adolescents that experience menstruation less than two years and the pre-menopausal women so that it can determine the effectiveness of aerobic gymnastics low impact.

Keywords : Adolescents' Level Of Stress, *Oligomenorrhea*
References : 104 references (2010-2020)

¹Title

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

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

PENDAHULUAN

Menurut Thalib (2010) fase remaja dibagi menjadi 3 kriteria yaitu remaja awal, tengah dan akhir. Usia remaja awal perempuan yaitu 13 hingga 15 tahun dan pada remaja awal laki-laki 15-17 tahun. Kriteria usia remaja tengah perempuan 15 hingga 18 tahun dan pada remaja tengah laki-laki ialah 17 hingga 19 tahun sementara itu, kriteria usia remaja akhir perempuan ialah 18 hingga 21 tahun dan usia remaja akhir laki-laki ialah 19-21 tahun. Selain usia, tanda seseorang memasuki fase remaja ialah diawali dengan kematangan sistem reproduksi pada tubuh diiringi perubahan fisik yaitu perubahan organ reproduksi, datangnya menstruasi atau haid dan stres.

Menurut Irianto (2015) kondisi yang sering dialami oleh remaja wanita pada gangguan siklus menstruasi seperti nyeri saat menstruasi (*dismenorea*), siklus memanjang atau

lebih dari 35 hari (*oligomenorea*), siklus menstruasi yang pendek kurang dari 21 hari (*polimenorea*), tidak menstruasi selama 3 bulan berturut-turut (*amenorea*), pengeluaran darah yang terlalu banyak (*menoragia*) dan haid yang lebih sedikit dan pendek (*hipomenorea*) atau lebih kurang dari biasanya.

Menurut Sigfusdottir dkk (2017) stres merupakan suatu respon adaptasi non spesifik pada tubuh terhadap adanya suatu tekanan yang mana stres ini menjadi variabel utama terhadap munculnya berbagai permasalahan baik social maupun kesehatan. Stres merupakan salah satu penyebab terjadinya gangguan pada siklus menstruasi. Seorang remaja yang mengalami stres akan memicu pelepasan *hormon kortisol* yang mana hormon ini sebagai hormon untuk mengetahui stres seseorang (Carolin, 2011). Stres mempengaruhi terjadinya kegagalan pada produksi FSH (*Folikel Stimulating Hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*) di *hipotalamus*

yang mana akan mengakibatkan terjadinya gangguan pada produksi *estrogen* dan *progesteron* sehingga terjadilah gangguan siklus menstruasi yang mana salah satunya merupakan *oligomenorea* (Puji, 2012).

Oligomenorea merupakan gangguan berupa siklus menstruasi lebih panjang dari 35 hari dengan jumlah pendarahan tetap sama. Remaja yang mengalami *oligomenorea* dikarenakan stres akan meningkatkan berbagai risiko terkena penyakit seperti kanker rahim, kanker payudara serta infertilitas (Gudmundsdottir dkk, 2011).

Salah satu peran dan fungsi fisioterapi yang dapat dilakukan untuk kasus *oligomenorea* adalah menggunakan intervensi yaitu senam aerobik.

Menurut Candrawati et al (2016) senam aerobik adalah salah satu bagian dari latihan senam aerobik yang mana pelaksanaannya dengan kedua kaki atau salah satu kaki selalu kontak dengan dasar berupa lantai atau tanah

dengan irama agak lambat dan bertahap.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *narrative review* yaitu suatu metode ulasan mengenai topik tertentu dengan penulisan yang tidak sistematis, tidak mengikuti protocol standar (Demiris et al, 2019). Metode *narrative review* ini dengan mengumpulkan 12 jurnal pada variabel terikat dan bebas untuk mengetahui pengaruh senam aerobik terhadap tingkat stres pada remaja *oligomenorea* dengan metode *narrative review*.

HASIL

Hasil pencarian artikel melalui daabase didapatkan 2 jurnal Inonesia mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi stres dan 10 jurnal tentang senam aerobik yang terdiri dari 2 jurnal Indonesia dan 8 jurnal Internasional.

PEMBAHASAN PENELITIAN

1. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Stres

a. Konsep Stres Akademik (Barseli dkk, 2017)

Hasil penelitian konsep stres akademik Stres akademik bukanlah hal baru dari permasalahan siswa. Faktor stres akademik ialah internal dan eksternal.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Stres Akademik (Oktavia dkk, 2019)

Hasil penelitian faktor yang mempengaruhi stres akademik ialah internal dan eksternal.

1) Faktor Internal

- a) Pola pikir remaja.
- b) Kepribadian remaja
- c) Keyakinan atau pemikiran terhadap diri sendiri.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal stres akademik antara lain :

- a) Pelajaran padat
- b) Tekanan untuk berprestasi tinggi pada ujian.
- c) Dorongan status sosial.
- d) Orangtua saling berombak memiliki anak dengan kemampuan dalam berbagai aspek.

2. Senam Aerobik menurunkan stres

a. Pengaruh Senam aerobik Terhadap Tingkat Stres Pada Remaja Putri Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Yogyakarta (Irmayanti, 2011)

Hasil penelitiannya adalah senam aerobik memiliki manfaat dapat menurunkan tingkat stres karena pada saat seseorang melaksanakan aktivitas

senam aerobik dengan tingkat kebugaran jasmani yang tinggi, denyut jantung 65 permenit saat istirahat. Jika seseorang dalam keadaan stres tinggi, denyut jantung hanya naik sampai 67 permenit tidak melewati 70 permenit yang mana menandakan senam aerobik mampu menurunkan tingkat stres.

b. *Effects Of Aerobic Exercise Training And Relaxation Training On Phychological Stress* (Holmes dan Roth, 2018)

Hasil penelitiannya adalah saat seseorang melakukan senam aerobik akan terjadi peningkatan kebugaran pada tubuhnya yang melakukan gerakan-gerakan senam aerobik yang mana kebugaran

tersebut akan memicu terjadinya penurunan stres psikologis pada otak seseorang.

c. *Effect Of Aerobic Exercise On Students' Phychological Health Indicators And Stress* (Niu et al, 2018)

Hasil penelitiannya adalah senam aerobik terhadap indikator kesehatan menurunkan MHR dan meningkatkan VO2max yang mana dengan diafragma akan mengencang dan bergerak ke bawah untuk memberi ruang bagi paru-paru sehingga dapat berkembang terisi penuh O2 kemudian diafragma akan rileks dan bergerak ke atas menuju rongga dada saat membuang nafas sehingga dapat menurunkan stres.

d. *Does 20 Week Aerobic Exercise Training Programme Increase Our Capabilities To Buffer Real Life Stressors? A Randomized, Controlled trial Using Ambulatory Assessment* (Haaren et al, 2016)

Hasil penelitiannya adalah senam aerobik yang dilakukan secara teratur akan mengarah pada adaptasi sistem respon stres yang menginduksi penurunan respon fisiologis terhadap stressor psikologis.

e. Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Penurunan Tingkat Stres Santri Kelas VII Pondok Pesantren Darunnasyi'in Kalimantan Barat (Salama, 2015)

Hasil penelitiannya adalah Senam aerobik mampu menghambat sekresi ACTH dan kortisol yang mana ACTH dan kortisol ini merupakan penyebab munculnya stres

f. *Effect Of Low Impact Aerobic Exercise On Psychological Health (Stress) Among Female Student In Malaysia* (Mastura et al, 2011)

Hasil penelitiannya adalah senam aerobik *low impact* juga menurunkan stres dengan gerakan yang harmonis, dinamis, bervariasi dan dapat merangsang hormon *endorfin* dapat membantu mengurangi ketegangan terutama stres pada pelajar perempuan.

g. *The Effect Of An Aerobic Training On Perceived Stress, Anxiety And Depression Of on-Athlete Female Students* (Arazi et al, 2012)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa senam aerobik dapat menurunkan stres, kecemasan dan depresi.

h. *Reduced Emotional Stress Reactivity To A Real-Life Academic Examination Stressor In Student Participating In A 20-Week Aerobic Exercise Training : A Randomised Controlled Trial Using Ambulatory Assessment* (Haaren et al, 2015)

Hasil penelitiannya adalah senam aerobik dapat menurunkan reaktivitas stres emosional

dikarenakan saat melakukan senam aerobik akan mengakibatkan detak jantung bekerja lebih cepat sehingga tekanan darah dan kadar O₂ dalam darah meningkat merangsang peningkatan produksi endorfin dan serotonin mengakibatkan perasaan nyaman dan rileks

i. *The comparison the effect of mediate and high intensities of aerobic exercise on non athlete girl Students' Mood States* (Malekshahi et al, 2011)

Hasil penelitiannya adalah Selain menurunkan stres, senam aerobik juga dapat mengurangi kekuatan dikarenakan gerakan yang dilakukan, mengurangi rasa kebingungan, depresi/stres suasana hati dan

meningkatkan kelelahan karena melakukan gerakan senam dan sedikit kemarahan.

- j. *Effect of Aerobic and Mental Exercise on College Student's Stress* (Lorah, 2016)

Hasil penelitiannya adalah senam aerobik dapat memberikan efek terhadap stres pada siswa non atlet namun tidak signifikan hal tersebut dapat dipengaruhi oleh stressor yang dialami oleh siswa secara terus-menerus.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka kesimpulan yang dapat di ambil pada penelitian ini adalah adanya pengaruh senam aerobik *low impact* terhadap tingkat stres pada remaja *oligomenorea*.

SARAN

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat menambah variabel terikat pada penelitian seperti pada remaja yang baru mengalami menstruasi kurang dari 2 tahun dan pada wanita *pre menopause* sehingga dapat diketahui keefektifitasan dari latihan senam aerobik.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Disarankan kepada institusi pendidikan untuk lebih memperhatikan masalah psikologis siswa dan siswi di sekolah dan juga dapat mengadakan senam aerobik *low impact* minimal 1x dalam seminggu di sekolah selain bermanfaat bagi kebugaran, senam ini juga dapat menjadi wadah siswa-siswi menurunkan tingkat stres.

3. Bagi Fisioterapis

Disarankan bagi fisioterapis dapat mengaplikasikan latihan senam aerobik pada kasus

oligomenorea pada remaja dengan latihan minimal 3x/seminggu selama 4 minggu.

DAFTAR PUSTAKA

- Arazi, H. Benar, N. Esfanjani, Rahim Mollazadeh. dan Yeganegi, S. (2012). The Effect Of An Aerobic Training On Perceived Stress, Anxiety And Depression Of Non-Athlete Female Students. *Acta Kinesiologica*. 6 (2012) 2: 7-12. Diakses pada 7 Juli 2020.
- Barseli, B. Ifdil, I. dan Nikmarijal. (2017). Konsep Stres Akademik Siswa. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*. Vol. 5, No. 3 (2017) hlm 143-148.
- Candrawati, S. Sulistyoningrim, E. Bramantyo, D. dan Pranasari, N. (2016). Senam Aerobik Meningkatkan Daya Tahan Jantung Paru dan Fleksibilitas: Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, Vol. 29, No.1 Hal. 69-73. Diakses pada tanggal 28 Februari 2020.
- Carolin. (2011). Gambaran Tingkat Stres Pada Mahasiswa Pendidikan Sarjana Kedokteran. Universitas Sumatera Utara. Diakses pada tanggal 20 Februari 2020.
- Demiris, G. Oliver, D. dan Washington, K. (2019). *Behavioral Intervention Research In Hospice Palliative Care. Building and Evidence Base*. Hal. 27-39. Diakses pada tanggal 25 Juni 2020.
- Gudmundsdottir, SL., Flanders, WD. dan Augestad, LB. (2011). *A longitudinal Study of Physical Activity and menstrual cycle characteristic in healthy Norwegian women-the nord-trodelaag health study*. NCBI. Diakses pada tanggal 28 Februari 2020.
- Haaren, B. Haertel, S. Stumpp, J. dan Hey, S. (2015). *Reduced Emotional Stress Reactivity To A Real-Life Academic Examination Stressor In Students Participating In A 20-Week Aerobic Exercise Training: A Randomised Controlled Trial Using Ambulatory Assessment*. *Psychology of Sport and Exercise*. 20 (2015) 67-75. Diakses pada tanggal 25 Juni 2020.
- Haaren, B. Ottenbacher, J. Muenz, J. Neumann, R. Boes, K. dan Priemer, U. (2018). Does 20 Week Aerobic Exercise Training Programme Increase Our Capabilities To Buffer Real Life Stressors? A Randomized, Controlled trial Using Ambulatory Assessment. *Eur J Appl Physiol*. 116 (2) : 383-94. Diakses pada tanggal 21 Juli 2020.
- Holmes, D. dan Roth, D. (2018). Effects Of Aerobic Exercise Training And Relaxation Training On Psychological Stress. *Journal of Psychosomatic Research*. Vol, 32, Nos 4/5, pp469-474. Diakses pada tanggal 21 Juli 2020.

- Irianto, K. (2015). *Reproductive Health*. Bandung: Alfabeta. Hal. 142-149. Diakses pada tanggal 30 Juni 2020.
- Irmayanti, R. (2011). Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Tingkat Stres Pada Remaja Putri Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Yogyakarta. Program Studi Ilmu Keperawatan fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Diakses pada tanggal 8 Desember 2019.
- Lorah, A. (2016). *Effect of Aerobic and Mental Exercises on College Students Stress*. Academic Honors Program at Ashland University. Diakses pada 7 Juli 2020.
- Malekshahi, M. Abdoli, B. Asefirad, A. dan Mohammadi, F. (2011). *The Comparison The Effect Of Mediate And High Intensities Of Aerobic Exercise On Non Athlete Girl Students' Mood States*. *Procedia Social And Behavioral Sciences*. 15 (2011) 1887-1891. Diakses pada tanggal 25 Juni 2020.
- Mastura, J. Fauzee, O. Bahaman. S, Rashid. dan Somchit. (2012). *Effect Of Low Impact Aerobic Exercise On Psychological Health (Stress) Among Female Student In Malaysia*. *Biology Of Sport*. Vol. 29, No. 1 (2012). Diakses pada 7 Juli 2020.
- Niu, Y. Zhou, D. dan Ma, Z. (2018). Effect Of Aerobic Exercise On Students' Phychological Health Indicators And Stress. *Science & Sports*. Vol, 33, Issue 2, Pages e85-e89. Diakses pada tanggal 21 Juli 2020.
- Oktavia, K. Fitroh, R. Wulandari, H. dan Feliana, F. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Stres Akademik. Universitas Ahmad Dahlan. Yogyakarta.
- Puji, A. (2012). Buku Ajar Asuhan Kebidanan Ibu I Kehamilan. Yogyakarta: Rohima Press.
- Salama. (2015). Pengaruh Senam Terhadap Penurunan Tingkat Stres Santri Kelas Vii Pondok Pesantren Darunnasyi'in Kaimantan Barat. Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak. Diakses pada tanggal 15 Desember 2019.
- Sigfusdottir, ID. Kristjansson, AL. Thorlindsson, T. dan Allegrante, JP. (2017). *Stress and Adolescent Well-Being: The Need For An Interdisciplinary framework. Health Promotion International*. 32, 1081-1090. Diakses pada tanggal 26 Februari 2020.
- Thalib, SB. (2010). *Psikologi Pendidikan Berbasis Analisa Empiris Aplikatif*. Jakarta: Kencana media Group.