

**PENGARUH KONSUMSI ASAM LEMAK OMEGA-3 DAN KEBUGARAN
JASMANI TERHADAP PENURUNAN DISMENOIRE SISWI KELAS IX
SMP NASIONAL BANDUNG**

TESIS

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
gelar Magister Pendidikan Olahraga



oleh:

Mochamad Fajar Permana

NIM 1802888

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN OLAMHRAGA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2021**

**PENGARUH KONSUMSI ASAM LEMAK OMEGA-3 DAN KEBUGARAN
JASMANI TERHADAP PENURUNAN DISMENORE SISWI KELAS IX
SMP NASIONAL BANDUNG**

Oleh:

Mochamad Fajar Permana

S.Pd UPI Bandung, 2010

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan (M.Pd) pada Pascasarjana Pendidikan Olahraga

© Mochamad Fajar Permana 2021

Universitas Pendidikan Indonesia

Januari 2021

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian

Dengan dicetak ulang, difoto copy, atau cara lain tanpa izin dari penulis.

Mochamad Fajar Permana, 2021

*Pengaruh Konsumsi Asam Lemak (Omega-3) dan Kebugaran Jasmani Terhadap Penurunan
Dismenore*

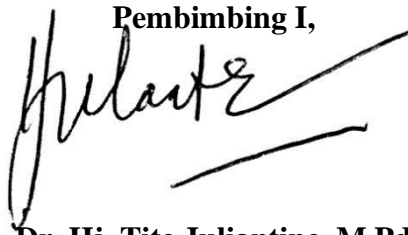
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

MOCHAMAD FAJAR PERMANA
1802888

**PENGARUH KONSUMSI ASAM LEMAK OMEGA-3 DAN KEBUGARAN
JASMANI TERHADAP DISMENORE SISWI KELAS IX SMP NASIONAL
BANDUNG**

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING:

Pembimbing I,



Dr. Hj. Tite Juliantine, M.Pd

NIP. 196807071992032001

Pembimbing II,



dr. Pipit Pitriani, Ph.D.

NIP. 197908262010122003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Olahraga,



Prof. Dr. Amung Ma'mun, M.Pd

NIP. 196001191986031002

ABSTRAK

Mochamad Fajar Permana 1802888 Pengaruh Konsumsi Asam Lemak Omega-3 dan Kebugaran Jasmani terhadap Penurunan Dismenore Siswi Kelas IX SMP Nasional Bandung

Pembimbing 1 Dr. H. Tite Juliantine, M.Pd
Pembimbing 2 dr. Pipit Pitriani, Ph.D

Tujuan penelitian ini adalah memperoleh gambaran dan menganalisis pengaruh konsumsi asam lemak omega-3 dan kebugaran jasmani terhadap penurunan dismenore. Berdasarkan tujuannya, maka dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian eksperimen dan desain penelitian control group pretest-posttest desain. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner data demografi dan Indeks Masa Tubuh, kuisisioner karakteristik menstruasi, kuisisioner pengukuran intensitas nyeri dan kualitas nyeri, dan tes kebugaran jasmani 2.400 m (Cooper). Hasil Penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang mengkonsumsi asam lemak omega-3 dan kebugaran jasmani tinggi memiliki nilai yang *Signifikan* dan mengalami penurunan rata-rata sebesar 35,95 dan penurunan standar deviasi sebesar 4,681. Untuk kelompok yang mengkonsumsi asam lemak omega-3 dan kebugaran jasmani rendah memiliki nilai yang *Signifikan* dan mengalami penurunan rata-rata sebesar 31,4 dan penurunan standar deviasi sebesar 1,827. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa : 1) terdapat pengaruh yang signifikan antara konsumsi asam lemak omega-3 dan kebugaran jasmani tinggi terhadap penurunan dismenore, 2) terdapat pengaruh yang signifikan antara konsumsi asam lemak omega-3 dan kebugaran jasmani rendah terhadap penurunan dismenore, dan 3) pengaruh konsumsi asam lemak omega-3 dan kebugaran jasmani tinggi terhadap penurunan dismenore lebih besar dibandingkan konsumsi asam lemak omega-3 dan kebugaran jasmani rendah terhadap penurunan dismenore. Faktor-faktor yang mempengaruhi dismenore diantaranya: indeks masa tubuh, makanan, dan rutinitas olahraga.

Kata kunci: dismenore, asam lemak omega-3, kebugaran jasmani.

ABSTRACT

Mochamad Fajar Permana 1802888 The Influence of Consumption of Omega-3 Fatty Acids and Physical Fitness on Decreasing Dysmenorrhea for Students in 9th grades of SMP Nasional Bandung

Pembimbing 1 Dr. H. Tite Juliantine, M.Pd
Pembimbing 2 dr. Pipit Pitriani, Ph.D

The purpose of this study was to obtain an overview and to analyze the effect of consumption of omega-3 fatty acids and physical fitness on reducing dysmenorrhea. Based on the objectives, this study used an experimental research approach and a pretest-posttest control group research design. The research instruments used were demographic data questionnaire and body mass index, menstrual characteristics questionnaire, pain intensity and pain quality measurement questionnaire, and a physical fitness test of 2,400 m (Cooper). The results showed that the group that consumed omega-3 fatty acids and had high physical fitness had a Sig value and decreased by an average of 35.95 and a decrease in standard deviation of 4.681. For the group consuming omega-3 fatty acids and low physical fitness has a Sig value and decreased by an average of 31.4 and a decrease in standard deviation of 1.827. Thus it can be concluded that: 1) there is a significant effect between consumption of omega-3 fatty acids and high physical fitness on the reduction of dysmenorrhea, 2) there is a significant effect between consumption of omega-3 fatty acids and low physical fitness on reducing dysmenorrhea, and 3) the effect of consumption of omega-3 fatty acids and high physical fitness on the reduction of dysmenorrhea is greater than consumption of omega-3 fatty acids and low physical fitness on the decrease in dysmenorrhea. Factors that affect dysmenorrhea include: body mass index, diet, and exercise routine.

Key words: dysmenorrhea, omega-3 fatty acids, physical fitness.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Menstruasi	6
2.2 Dismenore	9
2.3 Asam Lemak (Omega-3)	11
2.4 Pengaruh Asam Lemak (OMEGA-3) terhadap Penurunan Dismenore	11
2.5 Kebugaran Jasmani	11
2.6 Pengaruh Kebugaran Jasmani terhadap Penurunan Dismenore	13
2.7 Kerangka Pemikiran	14
2.8 Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Metode Penelitian	16
3.2 Desain Penelitian	16
3.3 Definisi Operasional	18
3.4 Partisipan	18
3.5 Populasi dan Sampel	18
3.6 Instrumen Penelitian	19
3.7 Teknik Pengumpulan Data	20
3.8 Prosedur Penelitian	21
3.9 Analisis Data	22

BAB IV	HASIL PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS DATA	24
4.1	Hasil Pengolahan Data	24
4.2	Uji Normalitas Data	26
4.3	Uji Homogenitas	28
4.4	Uji Hipotesis	29
4.5	Pembahasan Temuan Penelitian	32
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1	Simpulan	35
5.2	Implikasi	35
5.3	Rekomendasi	36
	DAFTAR PUSTAKA	37

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Penilaian Tes Lari 2,4 KM untuk Laki-laki	13
Tabel 2.2.	Penilaian Tes Lari 2,4 KM untuk Wanita	13
Tabel 3.1.	Desain Penelitian <i>Pretest-posttest Control Group</i>	17
Table 3.2.	Prosedur Penelitian	21
Tabel 4.1.	Data Kualitas Nyeri Pada Kelompok Yang Memiliki Kebugaran Jasmani Tinggi	24
Tabel 4.2.	Data Kualitas Nyeri Pada Kelompok Yang Memiliki Kebugaran Jasmani Rendah	25
Tabel 4.3.	Distribusi Normal Kualitas Nyeri Pada Kelompok Yang Memiliki Kebugaran Jasmani Tinggi	26
Tabel 4.4.	Distribusi Normal Kualitas Nyeri Pada Kelompok Yang Memiliki Kebugaran Jasmani Rendah	27
Tabel 4.5.	Homogenitas Kualitas Nyeri Pada Kelompok Yang Memiliki Kebugaran Jasmani Tinggi	28
Tabel 4 6.	Homogenitas Kualitas Nyeri Pada Kelompok Yang Memiliki Kebugaran Jasmani Rendah	29
Tabel 4.7.	Uji Hipotesis Pada Kelompok Yang Mengonsumsi Asam Lemak Omega-3 Dan Kebugaran Jasmani Tinggi ..	30
Tabel 4.8.	Uji Hipotesis Pada Kelompok Yang Mengonsumsi Asam Lemak Omega-3 Dan Kebugaran Jasmani Rendah .	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Siklus Menstruasi	8
Gambar 2.2.	Skala Intensitas Nyeri Deskriptif Sederhana	10
Gambar 2.3.	Skala Intensitas Nyeri Numerik	11
Gambar 4.1.	Rata-rata dan Standar Deviasi Kualitas Nyeri	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Pengantar Observasi Penelitian	41
Lampiran 2	Formulir Persetujuan Pemberian Izin Menjadi Responden	42
Lampiran 3	Formulir Persetujuan Responden	51
Lampiran 4	Lembar Kuesioner Data Demografi	58
Lampiran 5	Lembar Kuesioner Karakteristik Menstruasi	59
Lampiran 6	Lembar Kuesioner Intensitas Nyeri	60
Lampiran 7	Lembar Kuesioner Kualitas Nyeri	61
Lampiran 8	Lembar Kuesioner Food Frequency Kualitatif Modifikasi Konsumsi Asam Lemak (Omega-3)	62
Lampiran 9	Surat Selesai Penelitian	99
Lampiran 10	Dokumentasi	100

DAFTAR PUSTAKA

- Agi Ginanjar, Adang Suherman, Tite Juliantine, Y. H. (2018). Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga. *Pendidikan Jasmani Olahraga*, 3(1), 122–128. <http://ejournal.upi.edu/index.php/penjas/index>
- Andhini, N. F. (2017). 濟無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Andriyani, S., Sumartini, S., & Afifah, V. N. (2017). Gambaran Pengetahuan Remaja Madya (13 -15 Tahun) Tentang Dysmenorrhea Di Smpn 29 Kota Bandung. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 2(2), 115. <https://doi.org/10.17509/jpki.v2i2.4746>
- Cahyaningtias, P. L., & Wahyuliati, T. (2016). Pengaruh Olahraga Terhadap Derajat Nyeri Dismenorea pada Wanita Belum Menikah. *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 7(2 (s)), 120–126. <http://journal.umy.ac.id/index.php/mm/article/view/1665>
- D. (2012). No Title39–37, 66, ענף הקיווי: תמונת מצב. עלון הנוטע.
- Demirturk, F., Gungor, T., Demirturk, F., Akbayrak, T., & Munire, A. E. (2002). Relief of primary dysmenorrhea by supplementation with omega-3 fatty acids. *Pain Clinic*, 14(1), 81–84. <https://doi.org/10.1163/156856902760189223>
- Dewantari, N. M. (2013). Menyikat Gigi Tindakan Utama Untuk Kesehatan Gigi. *Jurnal Skala Husada*, 10(September), 194–199. <http://www.poltekkes-denpasar.ac.id/files/JSH/JSH V10N2.pdf#page=84>
- Fajaryati, N. (2012). Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Dismenore Primer Remaja Putri Di Smp N 2 Mirit Kebumen. *Jurnal Komunikasi Kesehatan*, 3, 2–3. <http://e-journal.akbid-purworejo.ac.id/index.php/jkk4/article/view/62>
- Famimah, F., Margawati, A., & Fitranti, D. Y. (2017). Hubungan Konsumsi Asam Lemak Omega-3, Aktivitas Fisik Dan Porsen Lemak Tubuh Dengan Tingkat Dismenore Pada Remaja. *Journal of Nutrition College*, 6(4), 268. <https://doi.org/10.14710/jnc.v6i4.18249>
- Fujiwara, T. (2003). Skipping breakfast is associated with dysmenorrhea in young women in Japan. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 54(6), 505–509. <https://doi.org/10.1080/09637480310001622369>

- Hadisaputro, E. (2016). *Pengaruh Abdominal Stretching Exercise Terhadap Penurunan Kadar Prostaglandin Pada Dismenore Primer*. 1–41. <http://repository.unimus.ac.id/id/eprint/2594>
- Hamer, M. C., & Denniston, H. D. (1933). Dysmenorrhea and its relation to abdominal strength as tested by the wisconsin method. *Research Quarterly of the American Physical Education Association*, 4(1), 229–237. <https://doi.org/10.1080/23267402.1933.10761572>
- Hidayati, A., Damayanti Eka, K., & Prasetyawati Eka, A. (2017). Hubungan Konsumsi Makanan Kaya Asam Lemak Omega-3 dengan Kejadian Dismenore pada Siswi SMAN 1 Gondangrejo Karanganyar. *Nexus Kedokteran Komunitas, Vol 6*(No.1), 67–68. <https://digilib.uns.ac.id>
- Irianti, B. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore Pada Remaja. *Jurnal Menara Ilmu*, 12(10), 8–13. <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/1007>
- Israel, R. G., Suiton, M., & O'Brien, K. F. (1985). Effects of aerobic training on primary dysmenorrhea symptomatology in. College females. *Journal of the American College Health Association*, 33(6), 241–244. <https://doi.org/10.1080/07448481.1985.9935033>
- Jannah, M. (2017). Remaja Dan Tugas-Tugas Perkembangannya Dalam Islam. *Psikoislamedia : Jurnal Psikologi*, 1(1), 243–256. <https://doi.org/10.22373/psikoislamedia.v1i1.1493>
- Kelly, O., & Gahagan, S. (2010). Adolescent girls define menstruation: A multiethnic exploratory study. *Health Care for Women International*, 31(9), 831–847. <https://doi.org/10.1080/07399331003653782>
- Larasati, T., & Alatas, F. (2016). Dismenore Primer dan Faktor Risiko Dismenore Primer pada Remaja. *Majority*, 5(3), 79–84.
- Lestari, R. T. R., Made, N., Wati, N., Juanamasta, I. G., Luh, N., Thrisnadewi, P., & Kunci, K. (2019). Pengaruh Terapi Yoga (Paschimottanasana dan Adho Mukha Padmasana) terhadap Intensitas Nyeri pada Remaja Putri yang Mengalami Dismenore Primer The Effect of Yoga Therapy (Paschimottanasana and Adho Mukha Padmasana) on Pain Intensity in Adolescence Girl. *Journal of Health Science and Prevention*, 3(2), 95–97.

- Lundeberg, T., Bondesson, L., & Lundström, V. (1985). Relief of Primary Dysmenorrhea By Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 64(6), 491–497. <https://doi.org/10.3109/00016348509156727>
- Mikkola, I., Keinänen-Kiukaanniemi, S., Jokelainen, J., Peitso, A., Härkönen, P., Timonen, M., & Ikäheimo, T. (2012). Aerobic performance and body composition changes during military service. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 30(2), 95–100. <https://doi.org/10.3109/02813432.2012.649631>
- Murtiningsih, M., Maelani, M., & Fitriani, H. (2018). Teknik Mengurangi Dismenore Primer Dengan Olah Raga. *Jurnal Ilmu Keperawatan Maternitas*, 1(2), 24. <https://doi.org/10.32584/jikm.v1i2.144>
- Nafiroh, D., & Devi Indrawati, N. (2013). Gambaran Pengetahuan Remaja Tentang Dismenore Pada Siswi Putri Di MTs NU Mranggen Kabupaten Demak. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 4(No.1 Desember 2013), 157–166.
- Ningsih, E. H. (2010). *Pengaruh Pemberian Olahraga Senam Kebugaran Dengan Tingkat Dysmenorrhea Pada Siswi Kelas 2 Madrasah Mu ' Allimaat Muhammadiyah Yogyakarta*.
- Novia, I., Nunik Puspitasari, dan, Kabupaten Sidoarjo, R., & Biostatistika dan Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, D. (n.d.). *Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore Primer*.
- Nursalam, 2016, metode penelitian, & Fallis, A. . (2013). 濟無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Octavia, G., & Iryawan, A. (2017). *Hubungan Berat Badan Kurang dengan Kejadian Dismenore Primer pada Siswi SMA di Surakarta*. 6(1), 12–23.
- Pertiwi, M. R., Wahid, A., & Marlinda, E. (2015). Sozialrecht : Schriftenreihe. *Dunia Keperawatan*, 3(2), 46–52. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/JDK/article/view/719/624>
- S, F. (2017). Repository UNIMUS. *Tinjaun Pustaka Unimus*, 7–26.
- Sadeghi, N., Paknezhad, F., Rashidi Nooshabadi, M., Kavianpour, M., Jafari Rad, S., & Khadem Haghghian, H. (2018). Vitamin E and fish oil, separately or in combination, on treatment of primary dysmenorrhea: a double-blind,

- randomized clinical trial. *Gynecological Endocrinology*, 34(9), 804–808.
<https://doi.org/10.1080/09513590.2018.1450377>
- Setyowati, F. (2017). Pola Menstruasi Remaja Putri. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Solihatunisa, I. (2012). Pengaruh Senam Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Saat Dismenore Pada Mahasiswi Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. *Jurnal Kesehatan UINSH*, 1–110.
- Suharjana. (2003). Tes pengukuran kapasitas aerobik. *Fik Uny*, 1–15.
- Sutawinata, A. A., Ayu, D., & Dwi, I. (2017). Hubungan Kebiasaan Olahraga Aerobik Terhadap Dismenore Primer pada Mahasiswi 18-24 Tahun Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. 127–130.
- Villela, lucia maria aversa. (2013). 濟無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Woosley, J. A., & Lichstein, K. L. (2014). Dysmenorrhea, the menstrual cycle, and sleep. *Behavioral Medicine*, 40(1), 14–21.
<https://doi.org/10.1080/08964289.2013.829020>
- Zhoa, F., Poolton, J., & Masters, R. (2012). Neuroscientific aspects of implicit motor learning in sports. *Routledge Handbook of Motor Control and Learning*, 155–174.
- دلھوم، (ا). 2015. (تحسين فعالية أداء المكتبات الجامعية باستخدام النظم الآلية للمعلومات :دراسة ميدانية بمكتبات جامعات قسنطينة 1 و قسنطينة 2 و قسنطينة 3 بالجزائر). *Cybrarians Journal*, 2(37), 1–31. <https://doi.org/10.12816/0013114>