

Pengaruh Latihan Yoga terhadap Tanda-Tanda Vital pada Siklus Menstruasi Remaja Putri di Politeknik Kesehatan Bandung

Yulinda¹⁾, Dewi Purwaningsih²⁾, Cherly Marlina Sudarta³⁾
¹⁾²⁾³⁾Poltekes Kemenkes Bandung

Abstrak

Setiap bulan perempuan berusia 12–49 tahun (WUS), tidak sedang hamil dan belum menopause mengalami menstruasi. Pada saat menstruasi masalah yang dialami banyak wanita adalah rasa tidak nyaman atau rasa nyeri yang disebut dismenore (*dysmenorrhoea*). Latihan Yoga berperan dalam menurunkan stress, meningkatkan aktifitas parasimpatis, menurunkan tekanan darah. Gerakan-gerakan fisik dari yoga merangsang dan menguatkan tubuh serta meningkatkan sirkulasi darah. Organ-organ panggul dan otot yang menopang khususnya otot-otot perineal dan bagian dasar dari tulang panggul menjadi lebih sehat, mendapatkan asupan oksigen, sehingga vaskularisasi menuju organ reproduksi menjadi optimal. Tujuan penelitian mengetahui pengaruh latihan Yoga terhadap tanda tanda vital pada siklus menstruasi remaja putri. Metoda: rancangan penelitian *one group pretest-postest*. Populasi pada penelitian ini adalah remaja putri di Politeknik Kesehatan Bandung. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *stratified random sampling* yaitu remaja putri di Jurusan Kebidanan Bandung. Rerata mean masing-masing variabel tampak terjadi penurunan pada kedua kelompok. Untuk tekanan diastolik penurunan lebih banyak terjadi pada kelompok olahraga, yaitu sebesar 4.50 sedangkan yoga sebesar 0.55. Pada kelompok yoga terjadi penurunan frekuensi denyut yakni sebesar 1.83, sedangkan kelompok olah raga terjadi peningkatan frekuensi nadi. Secara statistik tidak terdapat pengaruh yang signifikan latihan yoga terhadap tekanan sistolik, diastolik, frekuensi nadi dan pernafasan pada saat menstruasi. Kegiatan olahraga di institusi pendidikan D III Kebidanan perlu dialokasikan, dan untuk meningkatkan produktivitas mahasiswa dalam mengatasi PMS latihan Yoga sangat dianjurkan.

Kata Kunci : olah raga. yoga, tanda vital

Abstract

Every month women aged 12-49 years (WUS), not being pregnant and not menopause menstruating. At the time of menstruation problems experienced by many women is a sense of discomfort or pain called dysmenorrhea (*dysmenorrhoea*). Yoga exercises play a role in reducing stress, increasing parasympathetic activity, lowering blood pressure. The physical movements of yoga stimulate and strengthen the body and promote blood circulation. The pelvic organs and muscles that support especially the perineal muscles and the base of the pelvis become healthier, get the oxygen intake, so that vascularization to the reproductive organs becomes optimal. Objective: to know the effect of Yoga practice on vital signs on menstrual cycle of adolescent girls. Method: a pretest-postest one group research design. Population in this research is young woman in Polytechnic of Health of Bandung. Sampling of this research using stratified random sampling technique that is teenage daughter in Bandung Midwifery Department. Results: Mean mean of each variable appear to decrease in both groups. For diastolic pressure the decrease is more prevalent in sports group, which is 4.50 while yoga is 0.55. In the yoga group there was a decrease in the pulse frequency of

1.83, while the sports group increased the pulse frequency. Conclusion: There is no statistically significant effect of yoga practice on systolic, diastolic, pulse and respiratory pressure at the time of menstruation.

Suggestion: Sports activities in educational institutions D III Midwifery need to be allocated, and to increase student productivity in overcoming PMS Yoga exercises are highly recommended

Keywords: sports, yoga, vital signs

Pendahuluan

Setiap bulan perempuan berusia 12–49 tahun (Wanita Usia Subur), tidak sedang hamil dan belum menopause pada umumnya mengalami menstruasi. Pada saat menstruasi masalah yang dialami banyak perempuan adalah rasa tidak nyaman atau rasa nyeri yang hebat yang disebut dismenore (*dysmenorrhoea*). Menurut Novia, 2008 tidak ada angka pasti mengenai jumlah penderita nyeri haid di Indonesia. Menurut Novia tahun 2008 di Kelurahan Banjar Kemantren yang mengalami dismenore primer adalah sebesar 80%. Dari 80% yang mengalami nyeri haid, derajat kesakitannya berbeda yaitu 40% mengatakan nyeri ringan, 30% nyeri sedang dan 10% nyeri hebat. Sebagian besar dialami oleh remaja yang kurang melakukan olahraga. Hal ini berarti bahwa penderita dismenore primer sangat banyak sehingga dampaknya dapat mempengaruhi absentisme dan menimbulkan kerugian materi, karena mengalami “kelumpuhan” sementara untuk melakukan aktivitas. Dismenore ini memang tidak terlalu berbahaya tetapi selalu dialami oleh perempuan setiap bulannya, sehingga merupakan penderitaan tersendiri bagi yang

mengalaminya. (Novia, I dan Puspitasari, 2002.)

Stres Premenstrual ditandai dengan adanya perubahan fisik, psikologi dan perilaku, yang kejadiannya mencapai 75% perempuan usia produktif. Akibat fluktuasi hormon fisiologis pada perempuan yang terjadi secara regular dan siklik. Yang dapat diatasi dengan pemberian *Calcium carbonate* and *selective serotonin reuptake inhibitors* terpilih. (Zaafrane, Faleh, Melki, Sakouhi, Gaha, 2007)

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa perubahan fungsi system syaraf otonom selama fase luteal berhubungan dengan kejadian gejala psikosomatik yang muncul pada fase menstruasi, (Matsumoto, dkk, 2007) hal ini dapat berdampak terhadap produktifitas perempuan pada saat menstruasi. Berdasarkan data Survei Ketenagakerjaan Nasional (Sukernas) tahun 2011, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) perempuan sekitar 52,44 %, jika dibandingkan dengan TPAK laki-laki sebesar 84,30 % dapat dikatakan rendah, namun dengan bertambah lamanya pendidikan, kebutuhan sosial dan ekonomi keluarga mendorong perempuan untuk dapat berpartisipasi sebagai tenaga kerja. Tenaga kerja produktif dituntut untuk mendapatkan output pekerjaannya. Begitupun

remaja perempuan diharapkan dapat tetap produktif meskipun premenstrual sindrom dirasakan ketika sedang mengalami menstruasi.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti ditemukan beberapa remaja putri di Jurusan kebidanan Bandung seringkali tidak mengikuti proses pembelajaran dan tidak dapat hadir saat kuliah karena sakit saat menstruasi yang berakibat pada berkurangnya prosentase kehadiran mahasiswa yang berdampak terhadap berkurangnya penguasaan mahasiswa terhadap topik yang tidak dihadiri dan tidak memenuhinya persyaratan mengikuti ujian. Penelitian bertujuan

untuk mengetahui pengaruh latihan Yoga terhadap tanda-tanda vital dan tingkat kecemasan pada siklus menstruasi remaja putri.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan desain penelitian quasi eksperimen. Dengan menggunakan rancangan penelitian *one group pretest-posttest*. Populasi pada penelitian ini adalah remaja putri di Politeknik Kesehatan Bandung. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *stratified random sampling* yaitu remaja putri di Jurusan Kebidanan Bandung.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Distribusi mean pada kelompok yoga dan olah raga

variabel	Yoga				Olah Raga			
	Mean	Standar Deviasi	Min	Max	Mean	Standar Deviasi	Min	Max
Sistolik 1	108.9	10.22	90	130	106.58	7.63	90	119
Sistolik 2	105.56	10.96	90	120	105.83	11.64	90	120
Delta sistolik	3.33	13.28	20	30	0.75	7.94	-10	10
Diastolik 1	70.56	8.02	60	90	72.58	9.55	60	87
Diastolik 2	70.00	9.07	60	80	68.08	6.70	60	80
Delta Diastolik	0.55	9.98	-20	10	4.50	7.39	-5.00	18.00
Nadi 1	74.00	7.65	68	100	78.50	5.91	66	86
Nadi 2	72.17	4.70	68	89	80.08	7.39	65	88
Delta Nadi	1.83	5.02	-5.00	11.00	-1.58	6.78	-18.00	10.00
Respirasi 1	19.94	1.43	18	23	17.75	1.60	16	20
Respirasi 2	20.56	1.42	18	24	19.08	0.99	17.00	20.00
Delta Respirasi	-0.61	1.37	-2.00	2.00	-1.33	2.22	-4.00	3.00

Data tabel rata-rata mean masing-masing variabel tampak terjadi penurunan rata-rata sistolik pada kedua kelompok, namun penurunan lebih banyak terjadi pada kelompok yoga. Untuk tekanan diastolik penurunan

lebih banyak terjadi pada kelompok olahraga. Yaitu sebesar 4.50 sedangkan yoga sebesar 0.55. Pada kelompok yoga terjadi penurunan frekuensi denyut nadi yakni sebesar 1,83.

Tabel 2: Perbedaan rerata Tanda tanda vital sebelum dan setelah Intervensi.

No	Intervensi/variabel	Rerata	S D	p Value	CI 95 %
Latihan Yoga					
1	Tekanan Sistolik	3.33	12.28	0.30	-3.27 - 9.94
2	Tekanan Diastolik	0.56	9.98	0.82	-4.40 - 5.52
3	Nadi	1.83	5.02	0.14	-0.66 - 4.33
4	Respirasi	0.61	1.38	0.08	-1.29 - 0.07
Olah Raga					
1	Tekanan Sistolik	0.75	7.94	0.75	-4.29 - 5.79
2	Tekanan Diastolik	4.50	7.39	0.06	-0.19 - 9.12
3	Nadi	1.98	6.79	0.43	-5.89 - 2.73
4	Respirasi	1.33	2.22	0.63	-2.75 - 0.08

Berdasarkan tabel 2 Setelah dilakukan uji normalitas data dengan *Kolmogorov-Smirnov*, nilai rerata variabel memiliki distribusi data yang tidak normal sebelum dan setelah perlakuan.

Pembahasan

Yoga adalah suatu prose penyatuan dari tubuh (*body*), pikiran (*mind*) dan jiwa (*soul*). Yoga mengkombinasikan teknik bernapas, relaksasi dan meditasi serta latihan peregangan. Yoga dianjurkan karena memiliki efek relaksasi yang dapat meningkatkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh. Sirkulasi darah yang lancar, mengindikasikan kerja jantung yang baik. Penelitian menemukan bahwa kombinasi antara yoga, meditasi dan pemantauan kondisi tubuh menggunakan peralatan elektronik telah membuat 25% dari pasien penderita tekanan darah tinggi berhenti mengkonsumsi obat.

Semakin bertambahnya usia, maka terjadi perubahan struktur dan fungsi pada aorta. Hal ini yang mengakibatkan kekakuan, penurunan

elastisitas dan penebalan pada dinding aorta. Penebalan pada dinding aorta disebabkan oleh peningkatan serat kolagen dan hilangnya serat elastis dalam lapisan medial arteri. Penebalan ini mengakibatkan penyempitan pada aliran darah aorta selama denyut sistolik.

Jika dinding aorta menjadi lebih sempit akibat penebalan, maka tekanan aliran darah dari jantung cenderung meningkat. penambahan usia mengakibatkan semakin tua pembuluh darah utama yang cenderung tidak elastis dan lebih lemah, meningkatnya kelemahan mengakibatkan meningkatnya tekanan darah sistolik.

Hormon estrogen mempunyai peranan penting dalam tubuh seorang wanita, seperti merangsang maturasi pada organ kewanitaan dan pemeliharaan struktur normal kulit dan pembuluh darah. Jika produksi hormon estrogen terus menurun dengan bertambahnya usia, maka fungsi untuk pemeliharaan struktur normal pembuluh darah juga akan menurun. Menurunnya fungsi pemeliharaan hormon

estrogen pada pembuluh darah cenderung lebih kaku. Selain itu bahwa hormon estrogen dapat meningkatkan kadar lipoprotein densitas tinggi (HDL), sedikit menurunkan kadar lipoprotein densitas rendah (LDL) dan menurunkan kadar kolesterol dalam plasma. Penurunan tekanan darah, disebabkan karena responden dalam penelitian dapat mengikuti instruksi peneliti dengan baik. Sehingga, manfaat pada latihan yoga selama 12 kali berturut-turut dapat menunjukkan hasil yang optimal.

Latihan yoga secara teratur dapat menyeimbangkan sistem saraf otonom, sehingga tubuh menjadi lebih relaks dan pengeluaran hormon-hormon yang berperan dalam peningkatan tekanan darah, seperti hormon adrenalin dan epineprin lebih terkontrol.

Menurut Rusaidah (2011), latihan yoga membuat system saraf otonom menjadi seimbang dan tenang yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah. Yoga termasuk dalam olahraga, jika hal ini dilakukan secara teratur dapat Yoga termasuk dalam olahraga, jika hal ini dilakukan secara teratur dapat meningkatkan metabolisme lemak dengan menurunkan trigliserida dan meningkatkan lipoprotein densitas tinggi (HDL).

Salah satu cara untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan melakukan aktivitas fisik secara teratur. Aktivitas fisik dapat meningkatkan tekanan darah. Naiknya tekanan darah tersebut merupakan bagian dari proses untuk mempersiapkan dan mempertahankan tubuh, karena selama

beraktivitas terjadi peningkatan aliran darah ke otot-otot besar tubuh, tetapi kenaikan tersebut hanya sebentar dan bersifat. Salah satu contoh aktivitas fisik adalah olahraga atau latihan jasmani.

Olahraga yang dimaksudkan disini bukan olahraga berat, seperti berlari, push-up dan angkat berat. Olahraga yang dimaksudkan adalah olahraga yang disesuaikan dengan usia dan tekanan darah seseorang, Olahraga itu dapat mengakibatkan tekanan darah meningkat ke tingkat yang membahayakan dalam waktu singkat.

Ada berbagai macam jenis latihan yoga, yang intinya menggabungkan antara teknik bernapas (pranayama), relaksasi dan meditasi, serta latihan peregangan. Bernapas adalah suatu tindakan yang otomatis tanpa harus diperintah untuk melakukannya. Tetapi, jika kita bernapas dengan cepat dan dangkal akan mengurangi jumlah oksigen yang tersedia dan otak akan bereaksi terhadap hal ini dengan panik. Bagian dari proses panik adalah peningkatan denyut jantung dan peningkatan tekanan darah.

Dengan mengatur napas menjadi lebih pelan dan dalam akan membuat peregangan pada otot-otot tubuh. Hal ini menyebabkan tubuh dan pikiran menjadi lebih relaks, nyaman dan tenang yang membuat penurunan pada tekan darah. Menurut Jain (2011, hlm197), Pranayama (teknik bernapas) pada yoga berfungsi untuk menenangkan pikiran dan tubuh yang membuat detak jantung lebih tenang sehingga tekanan darah dan produksi hormon adrenalin menurun.

Meditasi adalah suatu teknik menenangkan dan memfokuskan pikiran. Meditasi bertujuan untuk membuat tubuh lebih relaks. Dengan memfokuskan pikiran pada sebuah pemikiran atau gambaran, sebuah kondisi pikiran dapat menerima hal kondisi pikiran dapat menerima hal apapun yang masuk tanpa harus dipertimbangkan. Hal ini berarti, kita dapat menarik diri sementara dari aktivitas sehari-hari yang mampu membuat kita stres dan mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Sehingga, kita dapat mencapai kondisi yang relaks yang salah satu efeknya dapat menurunkan tekanan darah.

Meditasi bertujuan untuk merangsang gelombang alfa pada otak yang terhubung dengan kondisi relaksasi yang mendalam dan kewaspadaan mental, hal ini dapat menurunkan tekanan darah. Latihan peregangan secara teratur dapat menguatkan otot jantung yang mengakibatkan jantung dapat memompa lebih banyak darah dengan usaha yang minimal. Sehingga, kerja jantung menjadi lebih ringan. Latihan peregangan juga dapat meningkatkan metabolisme lemak dengan menurunkan kadar lipoprotein densitas rendah (LDL) dan meningkatkan kadar lipoprotein densitas tinggi dengan meningkatkan denyut jantung dan respon sistem saraf simpatik, sehingga pembuluh darah berkontraksi dan tekanan darah dipertahankan.

Latihan yoga secara teratur dijelaskan sebagai salah satu cara mencegah dan mengobati dismenorrhoe, akibat dari tingkat hormon steroid dalam sirkulasi darah pada remaja sehingga meningkatkan

hormon endorphen yang dapat meningkatkan ambang nyeri saat menstruasi. (Faziri, FV, Hoseini A, Kamali F, Abdali K, Hadianfard M, Sayadi M, 2014) Yoga memiliki efek fisiologis pada kekuatan otot, peningkatan beberapa asanas (posisi tubuh) yang dipercaya dapat mempengaruhi sistem saraf otonom dan kelenjar endokrin yang mengatur fungsi internal termasuk detak jantung dan produksi hormon.

Kesimpulan

1. Secara statistik tidak terdapat pengaruh yang signifikan yoga terhadap tekanan sistolik, diastolik, frekuensi nadi dan pernafasan, namun hasil penelitian menunjukkan Yoga dapat menurunkan tekanan sistolik, tekanan diastolik menurun lebih banyak terjadi pada kelompok olahraga. Yaitu sebesar 4.50 sedangkan yoga sebesar 0.55. Pada kelompok yoga terjadi penurunan frekuensi denyut nadi yakni sebesar 1.83
2. Yoga secara signifikan dapat menurunkan tingkat kecemasan remaja putri pada saat menstruasi.

Saran

1. Kegiatan olahraga di institusi pendidikan dapat dilakukan dengan berbagai variasi tidak hanya bentuk olahraga yang konvensional saja.
2. Untuk meningkatkan kesehatan reproduksi senam/olahraga khusus untuk remaja putri Yoga sangat dianjurkan

3. Perlu adanya alokasi waktu khusus untuk fasilitasi agar mahasiswa dapat melakukan kegiatan olah raga, mengingat waktu pembelajaran mahasiswa D III Kebidanan cukup padat.

Daftar Pustaka

- Bare BG., Smeltzer SC. 2001. Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah, Jakarta. EGC.
- Dvivedi J, Dvivedi S, Mahajan KK, Mittal S, Singhal A. 2008. *Effect of '61-points relaxation technique' on stress parameters in premenstrual syndrome.* Indian J Physiol Pharmacol. 2008 Jan;52(1):69-76.
- Faziri, FV, Hoseini A, Kamali F, Abdali K, Hadianfard M, Sayadi M, 2014. *comparing the effect of Aerobic and stretching Exercise the intensity of Primary Dysmenorrhoe in the Students of Universities of Busher.* Journal of Family and Reproductive Health. Vol 9 No. 1 March 2015
- Matsumoto T, Ushiroyama T, Kimura T, Hayashi T, Moritani T. *Altered autonomic nervous system activity as a potential etiological factor of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder.* Biopsychosoc Med. 2007;1:24.
- Novia, I dan Puspitasari, 2002. *Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore Primer.* The Indonesian Journal of Public Health, Vol. 4, No. 2, Maret 2008: 96
- Ross A, Thomas S. 2010. *The health benefits of yoga and exercise: a review of comparison studies.* J Altern Complement Med. 2010 Jan;16(1):3-12.
- Sengupta P. Health Impacts of Yoga and Pranayama. 2012 : *A State-of-the-Art Review.* Int J Prev Med. 2012 Jul;3(7):444-58.
- Stuart dan Sundeen SC. 1998. *Buku saku Keperawatan Jiwa.* Jakarta. EGC. Hal 177-181
- Udupa K, Madanmohan, Bhavanani AB, Vijayalakshmi P, Krishnamurthy N. 2003. *Effect of pranayam training on cardiac function in normal young volunteers.* Indian J Physiol Pharmacol. 2003 Jan;47(1):27-33.
- Parshad O, Richards A, Asnani M. 2011. *Impact of yoga on haemodynamic function in healthy medical students.* West Indian Med J. 2011 Mar;60(2):148-52.
- Vempati RP, Telles S. 2002. *Yoga-based guided relaxation reduces sympathetic activity judged from baseline levels.* Psychol Rep. 2002 Apr;90(2):487-94.
- Zaafraane F, Faleh R, Melki W, Sakouhi M, Gaha L. 2007. *An overview of premenstrual syndrome.* J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2007 Nov;36(7):642-52.
- Psychological parameters:* BAI (Beck Anxiety Inventory).