

**BRAIN GYM DAPAT MERINGANKAN NYERI DISMENORE****Dyah Ayu Wulandari<sup>1</sup>, Anisatul Muawanah<sup>2</sup>****Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karya Husada Semarang***Email: [tata.talitha@gmail.com](mailto:tata.talitha@gmail.com)***ABSTRAK**

Menstruasi merupakan perubahan fisiologis pada wanita yang terjadi secara berkala dan dipengaruhi oleh hormon reproduksi. Periode ini penting dalam hal reproduksi, biasanya terjadi setiap bulan antara remaja sampai menopause. Prevalensi kejadian dismenore terjadi hampir pada semua wanita. Dengan rata-rata lebih dari 50% wanita disetiap Negara mengalami dismenore. Pada umumnya 50-60% wanita diantaranya memerlukan obat-obatan analgesik dan beberapa terapi untuk mengatasi dismenore. Ada berbagai cara atau metode yang digunakan untuk mengalihkan perhatian terhadap rasa nyeri yang dialaminya, antara lain: distraksi visual, distraksi pendengaran, distraksi pernafasan, tehnik pernafasan, imajinasi terbimbing, distraksi intelektual salah satunya adalah *brain gym*. *Brain gym* merupakan sebuah senam yang tujuan utamanya untuk mempertahankan kesehatan otak dengan cara melakukan gerakan badan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Brain Gym* terhadap nyeri dismenore pada mahasiswa DIII Keperawatan STIKes Karya Husada Semarang. *Quasi Eksperimental* dengan rancangan *one group pre and post test*. Jumlah sampel 38 responden. dan analisis yang digunakan adalah *Wilcoxon*. diperoleh rerata sebelum sebesar 3.26 dan sesudah 5.92. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan nilai  $p = 0,000, < (0,05)$ . Ada pengaruh *Brain Gym* terhadap penurunan nyeri dismenore pada mahasiswa D III Keperawatan Tingkat 1 STIKes Karya Husada Semarang.

*Kata kunci* : *Brain Gym dan Dismenore*

**THE EFFECTIVENESS OF BRAIN GYM AGAINST DYSMENORRHEAL PAIN  
REDUCTION  
ABSTRACT**

Menstruation is a physiological change in women that occurs periodically and affected by reproductive hormones. This period is important in terms of reproduction, usually occurring every month between adolescents to menopause. The prevalence of dysmenorrheal occurrence occurs in almost all women. With an average of more than 50% of women in each country experiencing dysmenorrhea. There are various ways or methods used to divert attention to the pain he experienced, including: visual distraction, auditory distraction, respiratory distraction, respiratory techniques, guided imagination, intellectual distraction one of which is the brain gym. Brain gym is a gymnastics whose main purpose is to maintain brain health by performing body movements. In general, 50-60% of women require analgesic medications and some therapy to treat dysmenorrhea. This research was to know the effect of Brain Gym on dysmenorrheal pain in first grade of Diploma students of Nursing at STIKES Karya Husada Semarang. This study used *Quasy-experiment* with one group pre and post test. This research was conducted at STIKes Karya Husada Semarang. The numbers of samples were 38 respondents, and the analysis used Wilcoxon. The mean before the intervention is 3.26 and after the intervention is 5.92, Wilcoxon Signed Rank Test results with  $p = 0,000, < (0.05)$ . There is influence of Brain Gym on the decrease of dysmenorrheal pain in first grade student of Diploma Nursing at STIKes Karya Husada Semarang.

**Keywords** : *Brain Gym, Dysmenorrheal Pain, Diploma Nursing.*

## Pendahuluan

Menstruasi merupakan perubahan fisiologis pada wanita yang terjadi secara berkala dan dipengaruhi oleh hormon reproduksi. Periode ini penting dalam hal reproduksi, biasanya terjadi setiap bulan antara remaja sampai menopause (Joseph, 2010). Meskipun demikian, adakalanya terdapat kelainan atau gangguan pada saat menstruasi diantaranya adalah rasa nyeri saat menstruasi yang disebut dismenore. Dismenore adalah rasa nyeri yang dirasakan pada saat menstruasi. Rasa nyeri sering digambarkan sebagai nyeri kram pada abdomen bagian bawah yang terjadi selama haid (Schwartz, 2010).

Prevalensi kejadian dismenore terjadi hampir pada semua wanita. Dengan rata-rata lebih dari 50% wanita disetiap Negara mengalami dismenore. Di Amerika angka presentasinya sekitar 60% dan di Swedia sekitar 72% dan di Indonesia angka kejadian dismenore adalah sekitar 54,89%. Dismenore ini setidaknya mengganggu 50% wanita masa reproduksi dan 60-85% pada usia remaja, serta 67% pada usia dewasa yang mengakibatkan banyak absensi pada sekolah, kuliah maupun kerja. Pada umumnya 50-60% wanita diantaranya memerlukan obat-obatan analgesik untuk mengatasi dismenore (Proverawati, 2009)

Telah banyak upaya yang dilakukan untuk mengatasi dismenore ini, diantaranya adalah dengan terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi farmakologi antara lain adalah pemberian obat analgetik dan terapi salah satunya adalah distraksi. Distraksi adalah mengalihkan perhatian ke hal lain yang dapat menurunkan kewaspadaan terhadap nyeri, bahkan meningkatkan toleransi terhadap nyeri. Ada berbagai cara atau metode yang digunakan untuk mengalihkan perhatian terhadap rasa nyeri yang dialaminya, antara lain: distraksi visual, distraksi pendengaran, distraksi pernafasan, tehnik pernafasan, imajinasi terbimbing, distraksi intelektual salah satunya adalah *brain gym* (Harry, 2011)

*Brain gym* merupakan sebuah senam yang tujuan utamanya untuk mempertahankan kesehatan otak dengan cara melakukan gerakan badan. Olahraga terbukti dapat memperlancar aliran darah dan oksigenasi tubuh serta dapat meningkatkan kadar *b-endorphin* empat sampai lima kali di dalam darah. Sehingga, semakin banyak melakukan senam/olahraga maka akan semakin tinggi pula kadar *b-endorphin*. Ketika seseorang melakukan olahraga/senam, maka *b-endorphin* akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hipotalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan *b-endorphin* terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri (Proverawati, 2009).

## Tinjauan Teoritis

*Dismenore* atau haid yang nyeri adalah suatu gejala dan bukan suatu penyakit. Di samping perdarahan dan infeksi, nyeri haid dapat merupakan salah satu gejala dari hampir semua kelainan ginekologis pada wanita yang berusia 15-24 tahun, dan menjadi sebab langsung darihilangnya waktu kerja, sekolah, maupun kegiatan lain pada wanita, yang sukar dihitung nilainya. Keluhan nyeri haid dapat terjadi bervariasi mulai dari yang ringan sampai berat. Keparahan nyeri haid berhubungan langsung dengan lama dan jumlah darah haid. Seperti diketahui haid hampir selalu diikuti dengan rasa mulas/nyeri (Prawirohardjo, 2011)

Upaya mengatasi *desminore*

### 1. Upaya farmakologis

Upaya farmakologis yang dapat dilakukan dengan memberikan obat analgesic sebagai penghilang rasa sakit, penanganan nyeri yang dialami oleh individu dapat melalui intervensi farmakologis, dilakukan kolaborasi dengan dokter atau pemberi perawatan utama lainnya pada pasien. Obat-obatan ini dapat menurunkan nyeri dan menghambat produksi prostaglandin dari jaringan-jaringan yang mengalami trauma dan inflamasi yang menghambat reseptor nyeri untuk menjadi sensitive terhadap stimulus menyakitkan sebelumnya, contoh obat anti inflamasi nonsteroid adalah aspirin, ibuprofen (Cerika, 2013)

#### a. Penanganan dan nasehat

Penderita perlu penjelasan bahwa dismenorea adalah gangguan yang tidak berbahaya untuk kesehatan, hendaknya diadakan penjelasan dan diskusi mengenai cara hidup, pekerjaan, kegiatan, dan lingkungan penderita. Salah satu informasi yang perlu dibicarakan yaitu mengenai makanan sehat, istirahat yang cukup, olahraga yang teratur (olahraga teratur memberikan efek peredaran darah menjadi lebih banyak dan efektif), dan psikoterapi.

#### b. Pemberian obat analgesic

Dewasa ini banyak beredar obat-obat analgesik yang dapat diberikan sebagai terapi simtomatik, jika rasa nyeri hebat diperlukan istirahat di tempat tidur dan kompres panas pada perut bawah untuk mengurangi penderita. Obat analgesik yang sering diberikan adalah preprat kombinasi aspirin, fansetin, dan kafein. Obat-obatan paten yang beredar dipasaran antara lain novalgin, ponstan, acetaminophen, dan sebagainya.

#### c. Terapi hormonal

Tujuan terapi hormonal ialah menekan ovulasi, bersifat sementara untuk membuktikan bahwa gangguan benar-benar *dismenorea* primer atau untuk memungkinkan penderita melakukan pekerjaan penting waktu haid tanpa gangguan. Tujuan ini dapat dicapai dengan memberikan salah satu jenis pil kombinasi kontrasepsi.

d. Dilatasi kanalis servikalis

Dilatasi kanalis servikalis Dilatasi kanalis servikalis dapat memberikan keringanan karena dapat memudahkan pengeluaran darah dengan haid dan prostaglandin di dalamnya. Neurektomi prasakral (pemotongan urat saraf sensorik antara uterus dan susunan saraf pusat) ditambah dengan neurektomiovarial (pemotongan urat saraf sensorik pada di ligamentum infundibulum) merupakan tindakan terakhir, apabila usaha-usaha lainnya gagal (Wiknjosastro, 2012)

2. Upaya Non Farmakologi

a. stimulasi dan masase kutaneus

Masase adalah stimulus kutaneus tubuh secara umum, sering dipusatkan pada punggung dan bahu. Masase dapat membuat pasien lebih nyaman karena masase membuat relaksasi otot.

b. Terapi es dan panas

Terapi es dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitifitas reseptor nyeri dan subutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi. Terapi panas mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat turut menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan

c. *Transecutaneus Elektrikal Nerve Stimulaton* (TENS)

TENS dapat menurunkan nyeri dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri dalam area yang sama seperti pada serabut yang mentransmisikan nyeri. TENS menggunakan unit yang dijalankan oleh baterai dengan elektroda yang dipasang padakulit untuk menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar atau mendengung pada area nyeri.

d. Distraksi

Distraksi adalah mengalihkan perhatian klien ke hal yang lain sehingga dapat menurunkan kewaspadaan terhadap nyeri, bahkan meningkatkan toleransi

terhadap nyeri. Teknik distraksi dapat mengatasi nyeri berdasarkan teori aktivasi retikuler, yaitu menghambat stimulus nyeri ketika seseorang menerima masukan sensori yang cukup atau berlebihan, sehingga menyebabkan terhambatnya impuls nyeri ke otak (nyeri berkurang atau tidak dirasakan oleh klien) contoh: distraksi pendengaran (mendengar musik) dan distraksi visual (berdoa, menceritakan gambar atau foto dengan kertas, dan bermain satu permainan, senam otak)

e. Relaksasi

Relaksasi merupakan teknik pengendoran atau pelepasan ketegangan. Teknik relaksasi yang sederhana terdiri atas napas abdomen dengan frekuensi lambat, berirama (teknik relaksasi napas dalam). Contoh: bernapas dalam-dalam dan pelan.

f. Imajinasi

Imajinasi merupakan hayalan atau membayangkan hal yang lebih baik khususnya dari rasa nyeri yang (Yeni, 2013)

Senam otak dikenal di Amerika, dengan tokoh yang menemukannya yaitu Paul E. Denisson seorang ahli pelopor dalam penerapan penelitian otak, bersama istrinya Gail E. Denisson seorang mantan penari. Senam otak atau *brain gym* adalah serangkaian latihan berbasis gerakan tubuh sederhana. Gerakan itu dibuat untuk merangsang otak kiri dan kanan (dimensi lateralis), meringankan atau merelaksasi belakang otak dan bagian depan otak (dimensi pemfokusan), merangsang sistem yang terkait dengan perasaan/emosional, yakni otak tengah (limbik), serta otak besar (dimensi pemusatan) (Dennison, 2015).

*Brain* berasal dari bahasa Inggris yang berarti otak. *Gym* berasal dari akar kata *gymnastics* (bahasa Inggris) yang berarti olahraga senam. Kinestetik adalah nama penerapan kinestetik (gerakan) terhadap studi mengenai otak, badan kiri-kanan, dan integrasi antara keduanya dalam rangka mengurangi stres dan memaksimalkan potensi belajar.

Senam otak dapat dilakukan segala umur baik lansia, bayi, anak autisme, remaja, maupun orang dewasa. Senam otak dapat mengaktifkan otak pada tiga dimensi, yaitu lateralis dan komunikasi, pemfokusan-pemahaman, dan pemusatan-pengaturan. Banyak manfaat yang diperoleh dengan melakukan *Brain Gym*. Gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olahraga tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus itulah yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif (kewaspadaan, konsentrasi, kecepatan, persepsi, belajar, memori, pemecahan masalah dan kreativitas), menyelaraskan kemampuan beraktivitas dan berfikir pada saat yang bersamaan, meningkatkan keseimbangan atau harmonisasi antara

kontrol emosi dan logika, mengoptimalkan fungsi kinerja panca indera, menjaga kelenturan dan keseimbangan tubuh (Dennison, 2015).

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Penelitian ini *Quasi eksperimentall* dengan rancangan *one group pre and post tes design*. Kelompok yang diteliti sebelumnya diukur skala nyerinya lalu diberi perlakuan *Brain Gym*. Setelah diberikan perlakuan, nyeri diukur kembali. Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswi D III Keperawatan yang berjumlah 38 siswi yang mengalami dismenorea primer. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*. Penelitian dilakukan dari bulan April 2017 – Januari 2018. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisa Wilcoxon.

### **Hasil Penelitian**

#### **1. Hasil Nyeri Disminore Sebelum Dan Sesudah Diberi Perlakuan**

Hasil penelitian diketahui bahwa nyeri disminore sebelum dan sesudah diberi perlakuan dari 38 responden ada penurunan yang signifikan hal ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian Brain Gym. Dari rata-rata nyeri 6.00 menjadi 3.26, dengan nilai median nyeri 6.00 menjadi 1.00, nilai minimum nyeri 4 menjadi 1, dan nilai maksimal nyeri 8 menjadi 6.

#### **2. Perbedaan Nyeri Disminore Sebelum dan Sesudah Dilakukan Brain Gym**

Berdasarkan hasil uji perbedaan nyeri disminore sebelum dan sesudah dilakukan Brain Gym pada mahasiswi D III Keperawatan STIKes Karya Husada Semarang, diketahui sebelum uji statistik, dilakukan uji normalitas data menggunakan *Shapiro Wilk* dengan hasil tingkat nyeri disminore sebelum perlakuan ( $p\text{-value} = 0.005 < 0,05$ ) sedangkan tingkat nyeri disminore sesudah perlakuan ( $p\text{-value} = 0.001 < 0,05$ ), dengan demikian kedua data berdistribusi tidak normal sehingga dapat menggunakan uji *Wilcoxon*. Berdasarkan analisis dengan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* dengan nilai  $p = 0,000, < (0,05)$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nyeri disminore sebelum dan sesudah dilakukan Brain Gym pada mahasiswi D III Keperawatan STIKes Karya Husada Semarang.

## Pembahasan

*Brain gym* merupakan sejumlah gerakan sederhana yang dapat menyeimbangkan setiap bagian-bagian otak, dapat menarik keluar tingkat konsentrasi otak, dan juga sebagai jalan keluar bagi bagian-bagian otak yang terhambat agar dapat berfungsi maksimal. Biasanya orang yang mengalami kesulitan belajar, bila berusaha sangat keras akan mengakibatkan stres pada otak, sehingga mekanisme integrasi otak melemah dan bagian-bagian otak tertentu kurang berfungsi. Senam otak dapat mengaktifkan otak pada tiga dimensi, yaitu lateralis dan komunikasi, pemfokusan-pemfahaman, dan pemusatan-pengaturan. Banyak manfaat yang diperoleh dengan melakukan *Brain Gym*. Gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olahraga tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus itulah yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif (Hastono, 2010).

Nyeri dismenore dirasakan oleh responden sebagai suatu permasalahan yang sering muncul dan menjadi sebuah dilema yang tiap bulan datang. Beberapa langkah dalam mengurangi dismenore yaitu dengan melakukan *Brain Gym* yang merupakan suatu bentuk Asuhan Keperawatan dalam upaya untuk mengurangi nyeri. *Brain Gym* ini dilakukan dengan cara senam yang fokusnya membantu peregangan otot perut, panggul dan pinggang serta senam sebaiknya dilakukan sebelum haid, sehingga senam akan efektif dalam mengurangi masalah nyeri terutama nyeri *dismenore* dilakukan 2 kali putaran senam *Brain Gym* karena dalam 2 kali putaran oksigen sudah cukup mensuply aliran darah ke tubuh dan menurunkan nyeri *dismenorea* dilakukan pada saat terjadinya nyeri desminorhea sebelum ataupun saat menstruasi dilakukan (Proverawati, 2009). Kondisi nyeri dismenore pada responden dalam penelitian ini kemudian dilakukan *Brain Gym*, dan berdasarkan hasil statistik ternyata terbukti secara nyata bahwa model terapi distraksi ini mampu menurunkan tingkat nyeri yang disebabkan oleh dismenore.

Hasil Penelitian ini sesuai dengan penelitian internasional yang dilakukan oleh Michael Baxter yang meneliti tentang penurunan tingkat nyeri kepala pada usia tua dengan menggunakan *Brain Gym*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektif menurunkan rasa nyeri (Baxter, 2015).

Pada penelitian ini memberikan hasil bahwa *Brain Gym* dapat mengurangi nyeri dismenore pada mahasiswi. Dimana hal ini ditunjukkan dari sikap responden setelah diberikan *Brain Gym*. Responden dapat merasakan perubahan tingkat nyeri menstruasi yang responden alami dan peneliti dapat melihat perubahan nyeri menstruasi dari responden.

## Kesimpulan

Adanya pengaruh pemberian *Brain Gym* terhadap penurunan nyeri menstruasi pada mahasiswi D III Keperawatan STIKes Karya Husada Semarang.

## Saran

Mahasiswa diharapkan mempelajari *Brain Gym* sehingga dapat menerapkan *Brain Gym* ini untuk mengurangi dismenore setiap menstruasi. *Brain Gym* dapat dipelajari dari berbagai media seperti buku atau internet. Wanita yang sering mengalami dismenore juga diharapkan mencari informasi tentang penanganan nyeri melalui berkonsultasi dengan tenaga kesehatan.

## Daftar Pustaka

Baxter, M.(2015). *Brain Gym program designed for aging workfoce*. Pocono Business International Journal

Cerika, R., RR. Wijayanti & Amelia A.L. (2013).“*Hubungan Status Gizi dan Keluhan Dismenorea Pada Mahasiswa Putri Prodi Ikora Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta*”.Laporan Penelitian Berbasis Keahlian.Yogyakarta: FIK UNY

Dennison, P. 2015. *Brain Gym*. Jakarta: PT Gramedia

Yeni, Eva dkk. (2013). “*Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Derajat Dysmenorrhea Pada Mahasiswi Yang Sedang Menyusun Tugas Akhir di Jurusan Keperawatan Program A Angkatan 2009 Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya*”.Jurnal Universitas Brawijaya

Harry. (2011). *Mekanisme endorfin dalam tubuh*. Diakses 28 mei 2017dari [Http://klikharry./20011/02/1.doc](http://klikharry./20011/02/1.doc) +endorphin + dalam + tubuh

Hastono, S.P.(2010). *Modul analisis data*. Jakarta: FKM UI

Joseph & Nugroho. (2010). *Catatan kuliahginekologi dan obstetri (obsgyn)untuk keperawatan dan kebidanan*.Yogyakarta: Nuha Medika.

Prawirohardjo, Sarwono & Hanifa Wiknjastro.(2011). *Ilmu Kandungan*. Jakarta : PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo

Proverawati, A & Misaroh, S. (2009).*Menarche menstruasi pertama penuhmakna*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Schwartz, W. (2010). *Pedoman klinis pediatric*. Jakarta: EGC.

Wiknjastro, Hanifa.(2012). *Ilmu Kandungan*. Jakarta: YBP-SP.