

EFEKTIVITAS *BRAIN GYM* TERHADAP PENURUNAN NYERI DISMENOIRE

Fitri Yona¹, Misrawati², Reni Zulfitri³

Yona_niez20@yahoo.co.id
081276877929

Abstract

The aim of this research is to determine the effectiveness of brain gym to a decrease in pain of dysmenorrhea. The design of this research is "Quasy experiment" designed by "Non-equivalent control group" were divided into experiment group and control group. The sampel in the research is student of nursing program universitas of riau". The total sample are 54 people who were taken by using accidental sampling techniques by noticing to the inclusion criteria. Measuring instruments that used in both groups are numeric rating scale for pain intensity. Analysis is used univariate and bivariate analyzes using mann-whitney test and wilcoxon test. The results of statistic test is different of treatment to experiment group with control group the didn't give of treatment with p-value $0,004 < \alpha (0,05)$. It means that brain gym effective to a decrease in pain of dysmenorrhea. The results of this research is expected to be an alternative to reduce the pain of dysmenorrhea.

Key words : Brain gym, dysmenorrhea

PENDAHULUAN

Menstruasi terjadi saat lapisan dalam dinding rahim luruh yang disebut darah menstruasi (Proverawati & Misaroh, 2009). Menurut Bobak, dkk (2004) lama rata-rata aliran darah adalah lima hari atau rentang tiga sampai enam hari dan jumlah darah yang hilang rata-rata adalah 50 ml atau dengan rentang 20-80 ml.

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 & Nugroho, 2010). Meskipun demikian, ada kalanya 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, 2005).

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% (Proverawati dan Misaroh, 2009).

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 dan Misaroh, 2009).

Telah banyak upaya yang dilakukan untuk mengatasi dismenore ini, diantaranya adalah dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi antara lain adalah pemberian obat analgetik dan terapi hormonal, sedangkan terapi nonfarmakologi

salah satunya adalah distraksi. Distraksi adalah mengalihkan perhatian klien ke hal lain yang dapat menurunkan kewaspadaan terhadap nyeri, bahkan meningkatkan toleransi terhadap nyeri (Tamsuri, 2007). 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. 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 (Harry, 2007).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Yulianti (2010) tentang pengaruh *brain gym* terhadap penurunan tingkat stres pada mahasiswa Program Studi D IV Fisioterapi tingkat akhir didapatkan hasil bahwa ada pengaruh pemberian *Brain Gym* terhadap penurunan tingkat stres pada mahasiswa Program Studi Fisioterapi D IV tingkat akhir yang sedang menyelesaikan skripsi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nuryana (2010) tentang efektivitas *brain gym* dalam meningkatkan konsentrasi belajar pada anak didapatkan hasil nilai rata-rata pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan, artinya *brain gym* sangat

efektif dalam meningkatkan konsentrasi belajar pada anak.

Brain gym yang pada dasarnya dapat mengeluarkan hormon endorpin untuk mengatasi dismenore belum diaplikasikan oleh mayoritas perempuan, tidak terkecuali pada tenaga kesehatan ataupun mahasiswi kesehatan. Salah satu institusi kesehatan yang mayoritas mahasiswinya mengalami dismenore dan masih menggunakan analgesik untuk mengurangi nyeri dismenore adalah Program Studi Ilmu Keperawatan UR yang merupakan satu-satunya institusi keperawatan yang negeri di Pekanbaru. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan pada 150 mahasiswi keperawatan UR didapatkan 90 orang dari mereka mengalami dismenore setiap bulannya. Rata-rata dari mereka mengatakan dismenore ini dirasakan sangat mengganggu aktivitas sehari-hari maupun aktivitas belajar mahasiswi seperti menurunnya konsentrasi belajar mahasiswi yang mengalami nyeri saat menstruasi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ **Efektifitas *Brain Gym* Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore** ”

RUMUSAN MASALAH

Nyeri menstruasi merupakan suatu keadaan fisiologis yang terjadi pada wanita, rasa nyeri terjadi akibat adanya peningkatan aktivitas miometrium oleh hormon prostaglandin pada saat menstruasi. Penanganan nyeri sangat perlu dilakukan dalam mengatasi rasa nyeri akibat haid atau dikenal dengan dismenore karena hal ini sangat mempengaruhi mahasiswi dalam menghadapi masalah yang akan ditimbulkan akibat nyeri tersebut. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi dismenore adalah dengan melakukan tehnik distraksi, salah satunya adalah melakukan *brain gym*. Dengan melakukan *brain gym* diharapkan dapat mengurangi nyeri dismenore. Namun *brain gym* belum diaplikasikan untuk

menurunkan nyeri dismenore karena belum ada dilakukan penelitian. Berdasarkan fenomena tersebut maka timbul pertanyaan “Apakah *brain gym* efektif terhadap penurunan dismenore?”.

TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui efektifitas *brain gym* terhadap penurunan nyeri dismenore pada mahasiswa PSIK UR.

METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian: Kuantitatif dengan rancangan penelitian *quasy eksperiment*, dengan pendekatan rancangan penelitian *nonequivalent control group design* (Wood & Haber, 2006). Penelitian ini dilakukan pada penderita dismenore yang berada di PSIK UR. Kegiatan penelitian dilaksanakan dari bulan Oktober 2012 hingga Juni 2013.

Sampel: 54 orang mahasiswi Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, dengan menggunakan teknik *Accidental sampling*.

Instrumen: Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah kuesioner data demografi dan kuesioner untuk mengukur intensitas nyeri.

Analisa: Analisa data yang digunakan yaitu analisa univariat dan analisa bivariat menggunakan uji *mann-whitney* dan uji *wilcoxon* dengan tingkat kemaknaan ($\alpha = 0.05$) (Hastono, 2008).

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1

Karakteristik responden berdasarkan umur dan suku

no	Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Umur responden		
-	Remaja akhir(17-21)	32	59,3

-	Dewasa awal (22-40)	22	40,7
Jumlah		54	100
2	Suku responden		
-	Melayu	33	61,1
-	Minang	15	27,8
-	Jawa	4	7,4
-	Batak	2	3,7
Jumlah		54	100

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat sebagian besar responden yang mengalami dismenore adalah remaja akhir yaitu sebanyak 32 orang (59.3 %), sedangkan suku responden yang mengalami dismenore yang sering terjadi adalah Melayu sebanyak 33 orang (61,1%).

Tabel 2

Rata-rata (mean) intensitas nyeri sebelum pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Intensitas nyeri	Mean	SD	Min	Max
Eksperimen	5,19	1,145	3	8
kontrol	4,78	0,751	3	6

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan rata-rata intensitas nyeri sebelum diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen adalah 5,19 dan 4,78 pada kelompok kontrol. Standar deviasi pada kelompok eksperimen 1,145 dan 0,751 pada kelompok kontrol.

Tabel 3

Rata-rata (mean) intensitas nyeri sesudah pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Intensitas nyeri	Mean	SD	Min	Max
Eksperimen	3,59	1,185	2	7
kontrol	4,41	0,971	2	6

Berdasarkan tabel 3 dapat disimpulkan rata-rata intensitas nyeri sesudah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen adalah 3,59 dan 4,41 pada kelompok kontrol. Standar deviasi pada kelompok eksperimen 1,185 dan 0,971 pada kelompok kontrol.

Tabel 4
Homogenitas karakteristik responden

Karakteristik	<i>p-value</i>
Umur	0,166
Suku	0,272

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa semua karakteristik responden (umur dan suku) baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol adalah homogen dengan $p(0,166 \text{ dan } 0,272) > (0,05)$.

Tabel 5
Perbandingan (pretest-posttest) pada kelompok eksperimen

Kelompok	N	Nyeri saat menstruasi	Mean	<i>p-value</i>
Eksperimen	27	- Pretest	5,19	0,000
		- posttest	3,59	

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat rata-rata intensitas nyeri sebelum diberikan *brain gym* pada kelompok eksperimen adalah 5,19 sedangkan rata-rata intensitas nyeri setelah diberikan *brain gym* pada kelompok eksperimen adalah 3,59 dengan $p\text{-value } 0,000 < (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan intensitas nyeri sebelum diberikan intervensi dan setelah diberikan intervensi pada kelompok eksperimen.

Tabel 5
Perbandingan (pretest-posttest) pada kelompok kontrol

Kelompok	N	Nyeri saat menstruasi	Mean	<i>p-value</i>
Kontrol	27	- Pretest	4,78	0,054
		- posttest		

4,41

Berdasarkan tabel 5 dapat disimpulkan bahwa rata-rata intensitas nyeri sebelum pada kelompok kontrol adalah 4,78 sedangkan sesudah adalah 4,41 dengan $p\text{-value } 0,054 > \alpha (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol.

Tabel 6
Perbandingan intensitas nyeri (posttest) antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Kelompok	N	Nyeri saat menstruasi	Mean	<i>p-value</i>
Eksperimen	27	posttest	3,59	0,004
Kontrol	27	posttest	4,41	

Berdasarkan tabel 6 dapat disimpulkan rata-rata intensitas nyeri setelah perlakuan pada kelompok eksperimen adalah 3,59 sedangkan pada kelompok kontrol adalah 4,41 dengan $p\text{-value } 0,004 < (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan *brain gym* efektif dalam menurunkan nyeri dismenore

PEMBAHASAN

Penelitian yang telah dilakukan pada 54 orang mahasiswi Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau didapatkan bahwa responden terbanyak adalah remaja akhir sebanyak 32 orang (59,3%). Menurut Perry dan Potter (2006), salah satu faktor yang mempengaruhi respon terhadap nyeri adalah umur. Umur yang berbeda akan memengaruhi respon seseorang terhadap nyeri. Anak-anak belum bisa mengungkapkan nyeri, sedangkan orang dewasa akan memberitahukan nyeri jika sudah patologis dan mengalami kerusakan fungsi dan lansia cenderung memendam nyeri karena menganggap nyeri adalah hal yang alamiah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novia (2008), tentang faktor resiko yang mempengaruhi kejadian dismenore primer didapatkan hasil umur adalah salah satu faktor resiko yang mempengaruhi kejadian dismenore dan pada usia remaja hingga usia dewasa awal adalah usia yang paling sering mengalami dismenore.

Selain itu, responden berasal dari berbagai suku yaitu Melayu, Minang, Jawa dan Batak dengan suku Melayu yang terbanyak (61,1%). Hal ini terjadi Karena lokasi penelitian merupakan daerah yang dominan masyarakatnya memiliki suku Melayu begitu juga mahasiswi yang ada di PSIK-UR. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septiani (2007) tentang efektivitas terapi musik *mozart* terhadap penurunan skala nyeri saat menstruasi pada mahasiswi PSIK-UR program A 2007, didapatkan hasil sebagian besar reponden berasal dari suku Melayu. Faktor suku sangat berperan penting terhadap respon seseorang terhadap nyeri. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa setiap orang mempunyai respon yang berbeda terhadap nyeri yang dialaminya, sesuai dengan suku dan kultur dimana ia berasal, karena kultur akan mengajarkan orang tersebut merespon nyeri (Perry & Potter, 2006).

Berdasarkan rata-rata intensitas nyeri didapatkan bahwa nilai rata-rata intensitas nyeri sebelum diberikan intervensi pada kelompok eksperimen adalah 5,19 dan setelah diberikan intervensi 3,59. Sedangkan rata-rata intensitas nyeri sebelum pada kelompok kontrol adalah 4,78 dan setelah 4,41. Rata-rata intensitas nyeri pada kelompok eksperimen mengalami penurunan sebanyak 1,6 poin. Sedangkan rata-rata intensitas nyeri pada kelompok kontrol juga mengalami penurunan sebanyak 0,37 poin. Rata-rata intensitas nyeri pada kedua kelompok mengalami penurunan, hal

ini terjadi karena nyeri yang dirasakan responden bersifat hilang-timbul. Pernyataan ini sesuai dengan pernyataan Fardhani (2010), nyeri menstruasi yang dirasakan bersifat hilang timbul atau nyeri yang bersifat tumpul yang terus-menerus ada.

Hasil uji *wilcoxon* untuk intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok eksperimen menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,000 atau nilai *p-value* $< \alpha$ (0,05), artinya ada perbedaan yang signifikan rata-rata intensitas nyeri sebelum diberikan *brain gym* dan sesudah diberikan *brain gym* pada kelompok eksperimen. Sedangkan intensitas nyeri sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol menunjukkan nilai *p-value* 0,054 $> \alpha$ (0,05), artinya tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata intensitas nyeri sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol.

Sedangkan hasil uji *mann-whitney* untuk perbandingan intensitas nyeri sesudah pemberian *brain gym* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan nilai *p-value* 0,004 nilai *p-value* $< \alpha$ (0,05), artinya *brain gym* efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dismenore.

Penelitian ini mendukung pernyataan Dennision (2008), *brain gym* dapat mengurangi stres emosional. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yulianti (2010) tentang pengaruh *brain gym* terhadap penurunan tingkat stres pada mahasiswa Program Studi D IV Fisisoterapi tingkat akhir. Penelitian tersebut dilakukan pada 32 orang. Hasil akhir menunjukkan bahwa responden mengalami penurunan tingkat stres dengan (*p-value*= 0,000).

Menurut Bare dan Smeltzer (2002) tingkat stres juga mempengaruhi terhadap kejadian dismenore karena stres menimbulkan penekanan sensasi saraf-saraf pinggul dan otot-otot punggung bawah sehingga menyebabkan dismenore.

Penelitian lain yang mendukung penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Puji (2009) tentang efektivitas senam dismenore dalam mengurangi dismenore pada remaja putri di SMU N 5 Semarang. Penelitian tersebut dilakukan pada 15 orang responden. Hasil akhir menunjukkan bahwa responden mengalami penurunan intensitas nyeri dengan ($p\text{-value} = 0,000$). Penelitian ini sejalan dengan pernyataan Dennition (2008) yang menyatakan bahwa *brain gym* dapat memperlancar aliran darah dan oksigenasi tubuh, selain itu *brain gym* juga mampu menghasilkan hormon endorpin sehingga dapat mengurangi nyeri.

Pernyataan ini diperkuat oleh Harry (2010), senam 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 maka akan semakin tinggi pula kadar *b-endorphin*. Ketika seseorang melakukan 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.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian tentang “Efektivitas *brain gym* terhadap penurunan nyeri dismenore” maka dapat disimpulkan usia responden yang banyak mengalami dismenore adalah pada remaja akhir sebanyak 32 orang (59,3 %), dengan kebanyakan dari responden berasal dari suku Melayu sebanyak 33 orang (61,1%). Rata-rata intensitas nyeri sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen menunjukkan $p\text{-value} 0,000 < \alpha (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen.

Sedangkan rata-rata intensitas nyeri sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol menunjukkan $p\text{-value} 0,054 > \alpha (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan intensitas nyeri sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol. Sedangkan hasil perbandingan intensitas nyeri sesudah antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan $p\text{-value} 0,004 < \alpha (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak, hal ini berarti *brain gym* efektif dalam menurunkan nyeri dismenore.

SARAN

Bagi pelayanan kesehatan disarankan untuk dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai salah satu intervensi keperawatan pada penderita dismenore.

Bagi perkembangan ilmu keperawatan khususnya tenaga pengajar dan pelajar disarankan untuk dapat memakai hasil penelitian ini sebagai salah satu sumber informasi mengenai efektifitas *brain gym* terhadap penurunan nyeri dismenore sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu bentuk terapi alternatif.

Bagi masyarakat khususnya wanita yang mengalami dismenore disarankan untuk dapat mengaplikasikan *brain gym* sebagai salah satu metode pengobatan alternatif untuk mengurangi nyeri saat menstruasi.

Diharapkan pada peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian ini dengan jumlah sampel yang lebih besar dengan harapan data yang didapatkan dapat berdistribusi secara normal. Peneliti selanjutnya juga diharapkan untuk melakukan penelitian tentang *brain gym* pada masa ovulasi sehingga kejadian dismenore dapat dicegah.

¹**Fitri Yona:** Mahasiswa Program studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau

²**Misrawati:** Dosen kelompok Keilmuan

DAFTAR PUSTAKA

- Bobak, I. M., lowdermilk, D.L & Jensen, M. D. (2004). *Buku ajar keperawatan maternitas*. Jakarta: EGC.
- Dennison, P. E. (2008). *Brain gym and me*. Jakarta: PT.Grasido. Diperoleh 12 November 2012 dari http://books.google.co.id/books?id=vLiGAAACAAJ&dq=brain+gym,dennison+2008&cd=7&redir_esc=y.
- Hastono, S. P. (2008). *Analisa data kesehatan*. Jakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Riau.
- Harry. (2007). *Mekanisme endorphen dalam tubuh*. Diperoleh 10 November 2012 dari [Http://klikharry./2007/02/1.doc](http://klikharry./2007/02/1.doc) + endorphen + dalam + tubuh.
- Joseph & Nugroho. (2010). *Catatan kuliah ginekologi dan obstetri (obsgyn) untuk keperawatan dan kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Novia, I. (2008). *Factor resiko yang mempengaruhi kejadian dismenore primer*. Skripsi. dipublikasikan
- Nuryana, A. (2010). *Efektivitas brain gym dalam meningkatkan konsentrasi belajar pada anak*. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tidak dipublikasikan.
- Potter,P. A & Perry, A. G. (2006). *Buku ajar fundamental; konsep, proses dan praktik, Vol.2 alih bahasa*. Editor Monica Ester Dkk. Jakarta: EGC.
- Proverawati, A & Misaroh, S. (2009). *Menarche menstruasi pertama penuh makna*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Puji, I. (2009). *Efektivitas senam dismenore dalam mengurangi dismenore pada remaja putri di SMU N Semarang*. Skripsi. dipublikasikan
- Schwartz, W. (2005). *Pedoman klinis pediatric*. Jakarta: EGC.
- Septiani, Z. (2007). *Efektivitas terapi music mozart terhadap penurunan skala nyeri saat menstuasi pada mahasiswi PSIK-UR program A 2007*. Skripsi. Tidak dipublikasikan
- Tamsuri, A. (2007). *Konsep dan penatalaksanaan nyeri*. Jakarta: EGC.
- Wood, G. L & Haber, J. (2006). *Nursing research methode and critical appraisal for evidanc-based practice. 6th ed*. Missouri: Mosby.
- Yulianti, A. (2010). *pengaruh brain gym terhadap penurunan tingkat stres pada mahasiswa Program Studi D IV Fisioterapi tingkat*. Sripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dipublikasikan