

PENGARUH PEMBERIAN INTERVENSI FISIOTERAPI PADA KONDISI *DISMENOIRE PRIMER* DENGAN INTERVENSI *STRETCHING* DAN *NEUROMUSKULAR TAPING* TERHADAP PENGURANGAN NYERI PADA REMAJA PUTRI SEKOLAH MENENGAH ATAS DI PEKANBARU

Ismaningsih, SST.FT., M.Fis¹⁾, Sara Herlina, SST., M.Kes²⁾, Nurmaliza³⁾

1) Program Studi D-III Fisioterapi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

2,3) Program Studi D-III Kebidanan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Abdurrah

Jl. Riau Ujung no. 73 Pekanbaru

email : ismaningsih@univrab.ac.id

Abstract

Background. Menstrual pain / dysmenorrhea is a gynecological complaint due to an imbalance of the hormone progesterone in the blood resulting in pain. About 20-90% of cases of menstrual pain occur at the age of adolescence and are associated with restrictions on physical activity and absence from school or work. Dysmenorrhea also causes learning activities in the learning process to be disrupted, concentration becomes decreased or even absent so that the material given during learning continues can not be captured by young women who are experiencing dysmenorrhea. Therefore dysmenorrhea in adolescents needs attention so that it can be applied appropriately in a non-pharmacological manner. **Purpose.** This study aims to improve the quality of life through measurement of the value of student pain that experiences primary dysmenorrhea, then physiotherapy interventions that can be given to students who experience primary dysmenorrhea are by giving stretching and neuromuscular taping interventions. **Research methods.** The research conducted was an experiment with a pre and post test research design. The statistical test used is one sample t-test to determine the effect of variables. **Results.** The results of this study indicate that there is an effect of stretching and neuromuscular taping with a value of $p = 0.011$ which means < 0.05 , it can be concluded that there is a difference in the effect of pain reduction after stretching and neuromuscular taping interventions are given

Keywords: Primary Dysmenorrhea, Stretching, Neuromuscular Taping

Abstrak

Latar Belakang. Nyeri haid/dismenore adalah keluhan ginekologis akibat ketidakseimbangan hormon progesterone dalam darah sehingga mengakibatkan timbul rasa nyeri. Sekitar 20-90 % kasus nyeri haid terjadi saat usia remaja dan berkaitan dengan pembatasan aktivitas fisik dan absen dari sekolah atau pekerjaan. Dismenore juga mengakibatkan aktivitas belajar dalam proses pembelajaran bisa terganggu, konsentrasi menjadi menurun bahkan tidak ada sehingga materi yang diberikan selama pembelajaran yang berlangsung tidak bisa ditangkap oleh para remaja putri yang sedang mengalami dismenore. Oleh sebab itu dismenore pada remaja perlu mendapat perhatian sehingga memberikan penanganan yang tepat secara non farmakologis bisa diaplikasikan. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup melalui pengukuran nilai nyeri siswi yang mengalami dismenore primer, maka intervensi fisioterapi yang dapat diberikan pada siswi yang mengalami dismenore primer yaitu dengan pemberian intervensi stretching dan neuromuskular taping. **Metode Penelitian.** Penelitian yang dilakukan merupakan experiment dengan desain penelitian pre and post test. Uji statistik yang digunakan adalah one sample t-test untuk mengetahui adanya pengaruh variabel. **Hasil.** Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh pemberian stretching dan neuromuskular taping dengan nilai $p=0.011$ yang berarti < 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan pengaruh penurunan nyeri setelah diberikan intervensi stretching dan neuromuskular taping

Kata kunci : Dismenore Primer, Stretching, Neuromuskular Taping

1. Pendahuluan

Masa remaja adalah masa perubahan dari anak-anak sebelum menuju dewasa, masa ini sering disebut masa pubertas. Pada masa pubertas ini ada suatu perubahan dalam tubuh, perubahan ini terjadi pada laki-laki maupun perempuan dengan ditandai perubahan pada fisik, emosi dan psikisnya. Pada masa remaja terjadi proses pematangan sistem organ reproduksi, pematangan sistem organ reproduksi laki-laki biasanya ditandai dengan pematangan testis yang akan memproduksi sperma, sedangkan untuk proses pematangan sistem organ reproduksi perempuan ditandai dengan lepasnya lapisan endometrium dari dinding rahim apabila tidak dibuahi oleh sperma, lapisan endometrium akan keluar melalui vagina berupa gumpalan darah kotor selama 3 – 7 hari yang disebut darah menstruasi atau haid [1].

Dismenore primer adalah nyeri saat menstruasi dengan anatomi panggul normal. Biasanya dimulai saat remaja. Rasa nyeri akan dirasakan sebelum atau bersamaan dengan permulaan menstruasi dan berlangsung untuk beberapa jam [2].

Data mengenai *dismenore* sebagai permasalahan remaja belum banyak didapatkan di negara kita. Di negara lain, prevalensi *dismenore* cukup tinggi terjadi pada remaja. 3,4 Dilaporkan *dismenore* akan berdampak pada aktivitas sehari-hari remaja seperti dalam studi di Cina, sebanyak 92,4% subyek menderita *dismenore* ringan – berat, 39,9% harus absen dari sekolah dan 49,8% menggunakan analgetik 1-6 kali per siklus [3].

Prevalensi *dismenore* tertinggi terjadi pada remaja wanita, dengan perkiraan 20-90%. *Dismenore* yang paling sering terjadi adalah *dismenore* primer, kemungkinan lebih dari 50% wanita mengalaminya dan 10-15% diantaranya mengalami nyeri yang hebat yang sampai mengganggu aktivitas dan kegiatan sehari-hari. Prevalensi *dismenore* primer di Indonesia cukup tinggi yaitu 60-75% pada perempuan muda, prevalensi *dismenore* di Indonesia 64,25% yang terdiri dari 54,89% *dismenore* primer dan 9,36% *dismenore* sekunder [4].

Dismenore dilaporkan sebagai keluhan ginekologis paling umum dan paling sering menyebabkan ketidakhadiran seseorang remaja sekolah ataupun aktivitas lainnya. *dismenore* bukanlah suatu penyakit, melainkan suatu gejala yang timbul akibat adanya kelainan dalam rongga panggul dan sangat mengganggu aktivitas wanita, bahkan seringkali mengharuskan penderita beristirahat atau meninggalkan pekerjaannya berjam-jam akibat *dismenore* [5].

Stretching Exercise merupakan latihan peregangan otot perut. *Stretching exercise* salah satu teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk mengurangi rasa nyeri. Hal ini disebabkan karena meningkatnya kadar endorfin yang dihasilkan oleh otak akibat olahraga. Sehingga latihan fisik ini bertindak sebagai analgesik spesifik untuk jangka pendek dapat menghilangkan rasa sakit [6].

Neuromuscular Taping merupakan salah satu metode terapi biomekanikal yang inovatif dengan stimulasi *compressi* dan *decompressi* untuk menghasilkan efek yang positif pada sistem musculoskeletal, neurologi, vaskular dan limfatik. *Neuromuscular Taping* adalah teknik pengaplikasian *elastic tape* pada kulit, saat *Neuromuscular Taping* diberikan cara yang benar akan dapat mengurangi nyeri. Teknik koreksi otot dalam bentuk *decompressi*, dengan teknik ini kulit di atas area yang nyeri dan infamasi diangkat untuk mengurangi *hypersensitivitas receptor*, hal ini juga dapat memulihkan ketegangan otot, memfasilitasi perluasan otot, dan menormalisasi elastisitas otot, mengurangi kelelahan otot dan meningkatkan kontraksi pada otot [7].

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Definisi Dismenore Primer

Dismenore berasal dari bahasa Yunani, yaitu *dysmenorrhea*, terdiri atas “*dys*” berarti sulit, “*meno*” berarti bulan, dan “*rrhea*” berarti aliran sehingga *dismenore* dapat diartikan sebagai gangguan aliran darah menstruasi. *Dismenore* merupakan keadaan dimana timbul rasa nyeri yang hebat pada saat menstruasi [8].

2.1.2 Klasifikasi Dismenore

Berdasarkan ada tidaknya kelainan ginekologik, *dismenore* diklasifikasikan menjadi dua, yaitu: *Dismenore* primer adalah nyeri saat menstruasi dengan anatomi panggul normal. Biasanya dimulai saat remaja. Rasa nyeri akan dirasakan sebelum atau bersamaan dengan permulaan menstruasi dan berlangsung untuk beberapa jam [8].

Dismenore sekunder merupakan nyeri menstruasi yang ditandai dengan adanya kelainan panggul yang nyata. Terjadi akibat berbagai kondisi patologis seperti endometriosis, salpingitis, adenomiosis uteri, stenosis serviks, kista ovarium, mioma uteri dan lain-lain. Sering terjadi pada usia lebih dari 30 tahun dimana semakin bertambahnya umur rasa nyeri akan semakin buruk [9].

2.2 Metode dan Teknik Intervensi

2.2.1 Stretching

Exercise merupakan salah satu manajemen non farmakologis yang telah aman digunakan karena menggunakan proses fisiologis. Latihan fisik memiliki hubungan signifikan dengan penurunan tingkat

kelelahan otot. Remaja dengan *dismenorea* akan mengalami kram otot terutama pada abdomen bawah yang bersifat siklik disebabkan karena kontraksi yang kuat dan lama pada dinding uterus sehingga terjadi kelelahan otot. maka diperlukan *exercise* untuk menghilangkan kram otot tersebut berupa *stretching*/latihan peregangan telah ditemukan untuk mengurangi ketidaknyamanan menstruasi, melalui peningkatan vasodilatasi, dan penurunan iskemia; pelepasan opiat endogen khususnya endorphin beta dan supresi prostaglandin dan penutupan aliran darah dari viscera yang mengakibatkan sedikit hambatan pada daerah panggul. Latihan ini berfungsi mengurangi rasa sakit dengan cara latihan peregangan yang berdampak pada menghilangkan rasa nyeri, meningkatkan fleksibilitas, memulihkan mobilitas, meningkatkan sirkulasi pada jaringan dan persediaan tulang belakang, melemaskan otot-otot rahim yang mengalami ketegangan serta mempertahankan ritme kontraksi otot perut yang baik [10].

2.2.2 Neuromuskular Taping

Neuromuscular Taping merupakan salah satu metode terapi biomekanikal yang inovatif dengan stimulasi *compressi* dan *decompressi* untuk menghasilkan efek yang positif pada sistem musculoskeletal, neurologi, vaskular dan limfatik. *Neuromuscular Taping* adalah teknik pengaplikasian *elastic tape* pada kulit, saat *Neuromuscular Taping* diberikan cara yang benar akan dapat mengurangi nyeri. Teknik koreksi otot dalam bentuk *decompressi*, dengan teknik ini kulit diatas area yang nyeri dan infamasi diangkat untuk mengurangi *hypersensitivitas receptor*, hal ini juga dapat memulihkan ketegangan otot, memfasilitasi perluasan otot, dan menormalisasi elastisitas otot, mengurangi kelelahan otot dan meningkatkan kontraksi pada otot [11].

3. Metode Penelitian

3.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *experiment* dengan desain penelitian *pre and post test* yaitu membandingkan antara Skor awal sebelum dan sesudah pemberian intervensi fisioterapi *stretching* dan *neuromuskular taping*.

3.2 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di SMAN 2 Siak Hulu yaitu pada 2 Mei – 05 Juni 2018.

3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *cluster sampling* yaitu pemilihan sampel mengacu pada

kelompok dengan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan. Melakukan random sejumlah sampel dari seluruh populasi siswi di SMA N 2 Siak Hulu berdasarkan kriteria inklusi. Jumlah sampel yang terpilih, diseleksi lagi berdasarkan kriteria eksklusi. Sampel yang terpilih menjadi subjek penelitian diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, manfaat penelitian serta diberikan penjelasan mengenai intervensi penelitian yang akan diberikan. Sampel yang bersedia mengikuti program penelitian diminta mengisi *informed consent*.

3.4 Prosedur Intervensi

Langkah-langkah yang diambil dalam prosedur penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu: prosedur administrasi, prosedur pemilihan sampel dan Tahap pelaksanaan penelitian.

1) Prosedur administrasi

Prosedur administrasi dilakukan disini menyangkut: (1) Persiapan surat *informed consent* persetujuan sampel mengikuti program penelitian dan memberikan informasi terkait pelaksanaan program penelitian, (2) Mempersiapkan blangko-blangko dan alat pengukuran dan alat ukur VAS untuk pengukuran kemampuan nilai nyeri. (3) Mengisi blangko-blangko penelitian untuk diisi identitas diri dan mengumpulkan kembali.

2) Prosedur Pemilihan Sampel

Prosedur pemilihan sampel teknik *randomized* dari jumlah populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel yang telah didapatkan yaitu 21 orang yang diberikan intervensi fisioterapi *stretching* dan *neuromuskular taping*.

3) Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan penelitian menyangkut: (1) Menyiapkan form pengukuran. (2) Membuat jadwal pengambilan data sehingga waktu pelaksanaan dilaksanakan dengan tepat untuk melakukan pengukuran. (3) Intervensi dilakukan selama 3 hari pada saat dismenore dengan intensitas 1 kali sehari pada setiap sampel. (4) Setelah setiap sampel melakukan *stretching* dilakukan pemasangan *neuromuskular taping* kemudian dievaluasi pengukuran nyeri dengan menggunakan VAS.

4. Hasil Percobaan

4.1 Analisis Uji Normalitas dan Homogenitas

Untuk menentukan jenis uji statistik komparasi yang akan digunakan untuk membandingkan hasil *pre test* dan *post test* antara kelompok perlakuan maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji *Saphiro*

Wilk Test, sedangkan uji homogenitas varian data dengan menggunakan uji *One Way Anova* yang akan disajikan pada tabel 1 menunjukkan Uji Normalitas dan tabel 2 menunjukkan Uji Homogenitas sebagai berikut:

Tabel 1 Uji Normalitas

Variabel	p*
Usia	0.000
Tinggi Badan (m)	0.046
Berat Badan (kg)	0.092
BMI	0.275

Tabel 1 menunjukkan distribusi karakteristik sampel pada kelompok variable penelitian yang dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Shapiro wilk test didapatkan nilai p yaitu untuk karakteristik berat badan dan BMI dengan nilai $p > 0,05$ maka bermakna data berdistribusi normal. Dan pada data nilai usia dan tinggi badan dengan nilai $p < 0,05$ maka bermakna bahwa data berdistribusi tidak normal.

Tabel 2 Uji Homogenitas

	p*
Usia	0.305
Tinggi Badan (m)	0.873
Berat Badan (kg)	0.229
BMI	0.614

Tabel 2 menunjukkan distribusi karakteristik sampel pada kelompok variable penelitian yang dilakukan uji Homogenitas dengan *One Way Anova* didapatkan nilai p value uji homogenitas masing-masing variable sampel bernilai $p > 0.05$ maka bermakna bahwa data berdistribusi tidak normal.

4.2 Analisis Uji Beda Nyeri Setelah Pemberian Intervensi *Stretching* dan *Neuromuskular Taping*

Distribusi data nyeri pada sampel penelitian berdasarkan nilai *Visual analog Scale* (VAS) sebelum dan setelah diberikan intervensi fisioterapi diuji dengan Uji Anova yang ditunjukkan pada tabel 3:

Tabel 3

Uji Beda Nilai Nyeri Sebelum dan Sesudah Intervensi Pemberian *Stretching* dan *Neuromuskular Taping* Pada Kelompok Siswi yang Mengalami *Dismenore Primer*.

Nilai Interpretasi Nyeri	Sebelum p*	Setelah p*
Kelompok Siswi <i>Dismenore Primer</i>	0.000	0.044

Tabel 3 menunjukkan hasil uji nilai interpretasi nyeri berdasarkan visual analog scale (VAS) pada kelompok siswi yang mengalami *dismenore* sebelum intervensi memiliki nilai $p = 0.000$ dan setelah pemberian intervensi pada satu kelompok tersebut memiliki nilai $p = 0,044$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan pada nilai interpretasi nyeri setelah diberikannya pemberian intervensi *stretching* dan *neuromuscular taping*.

Pembahasan

Analisis Pengaruh Pemberian Intervensi Fisioterapi *Stretching* dan *Neuromuscular Taping* pada Penurunan Nilai Nyeri

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan nilai nyeri sebelum dan sesudah dilakukan pemberian intervensi *stretching* dan *neuromuscular taping*. Sampel penelitian berjumlah 21 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil analisis sebelum dan setelah diberikan intervensi pada kelompok siswi yang mengalami *dismenore primer* didapatkan $p = 0.044$ hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan nilai nyeri yang signifikan setelah diberikan intervensi fisioterapi berupa *stretching* dan *neuromuscular taping*.

Latihan *stretching* akan memungkinkan otot-otot di sekitar tulang belakang lumbal untuk dikondisikan meningkatkan kinerjanya. Otot-otot yang dilakukan gerakan *stretching* akan merasa lebih rileks dan kuat dalam analisis biomekanik otot dan tulang dalam aktivitas fisiologis sehari-hari, bahkan ketika tubuh berada di bawah tekanan siklus bulanan seperti pada saat tubuh mengalami nyeri akibat *dismenore primer* [12].

NeuroMuscular Taping dalam rehabilitasi diterapkan dengan menggunakan protokol yang dirancang untuk mengurangi kongesti cairan tubuh, meningkatkan sirkulasi darah dan limfatik, mengurangi kelebihan panas, memulihkan homeostatis *physical inactivity* jaringan, mengurangi inflamasi dan mengurangi *hypersensitivitas* receptor nyeri [13].

REFERENSI

Strengthening Exercise on Relieving Pain of Primary Dysmenorrhea Among Young Females.

- [1]. Kumalasari, I. dan Andhyantoro, I. 2012. Kesehatan Reproduksi untuk Mahasiswa Kebidanan dan Keperawatan, Jakarta: Salemba Medika.
- [2]. Unsal A, Ayranci U, Tozun M, Arslan G, dan Calik E. 2010. Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. *Upsala Journal of Medical Science.*;11(3) 115:138-145.
- [3]. French L. 2008. Dysmenorrhea in adolescents, diagnosis and treatment. *PediatrDrugs*.
- [4]. Santoso. 2008. Angka kejadian nyeri haid pada remaja di Indonesia. Tersedia dari:
- [5]. Kurniawati D. 2008. Pengaruh dismenore terhadap aktivitas pada siswi SMK BATIK 1 Surakarta; Tersedia dari: URL: [HYPERLINKhttp://etd.eprints.ums.ac.id/2737/](http://etd.eprints.ums.ac.id/2737/).
- [6]. Renuka k.et al.2015. Stretching Exercise Therapy and Primary Dysmenorrhea-Nursing Perspective.
- [7]. Blow, David. 2012. *Neuromuscular Taping from Theory to Practice* New York (USA)
- [8]. Madhubala, C dan Jyoti, K. 2012. Relation between dysmenorrhea and body mass index in adolescents with rural versus urban variation. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India.* 62(4):442-445.
- [9]. Simanjuntak, Pandapotan. 2014. Gangguan Haid dan Siklusnya. Dalam: Prawirohardjo, Sarwono, Wiknjastro, Hanifa. Ilmu Kandungan. Edisi ketiga. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- [10]. Unsal A, Ayranci U, Tozun M, Arslan G, dan Calik E. 2010. Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. *Upsala Journal of Medical Science.*;11(3) 115:138-145
- [11]. Renuka k.et al.2015. Stretching Exercise Therapy and Primary Dysmenorrhea-Nursing Perspective.
- [12]. Blow, David. 2012. *Neuromuscular Taping from Theory to Practice* New York (USA).
- [13]. Hayam F and Eman S (2017). The Impact of Heat Application Versus Stretching and