

# PENGARUH SENAM DISMENORE TERHADAP PENURUNAN NYERI REMAJA PUTRI SMK 1 TAPANGO TAPANGO KABUPATEN POLEWALI MANDAR

Asri Aprilia Rohman

Senam merupakan suatu cabang olahraga yang melibatkan performa gerakan yang membutuhkan kekuatan, kecepatan dan keserasian gerakan fisik yang teratur. Bentuk modern dari senam ialah : Palang tak seimbang, balok keseimbangan, senam lantai. Bentuk-bentuk tersebut konon berkembang dari latihan yang digunakan oleh bangsa Yunani kuno untuk menaiki dan menuruni seekor kuda dan pertunjukan sirkus.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan ada pengaruh senam dismenore terhadap penurunan nyeri pada remaja SMK 1 Tapango Kecamatan Tapango Kabupaten Polewali Mandar

Kelompok senam di uji *Mann Whitney* untuk mengetahui ada pengaruh bermakna tidak diberikan dan diberikan senam dismenore,

Populasinya adalah 30 pasien remaja putri di SMK Tapango Kecamatan Tapango Kabupaten Polewali Mandar. Tehnik sampel yang digunakan secara *Total sampling* dan terdiri dari 30 responden dimana 15 responden merupakan kelompok diberikan senam dismenore dan 15 responden kelompok tidak diberikan senam dismenore yang memenuhi kriteria inklusi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara tidak terstruktur dan observasi langsung pada pasien.

Kata Kunci : Senam, Dismenore, Nyeri, Mann Whitney

*Gymnastics is a sport that involves the performance of movements that require strength, speed and harmony Regular physical movement. The modern form of gymnastics is: Cross unbalanced, balance beam, floor exercise. These forms supposedly evolved from exercises used by the ancient Greeks to climb and descend a horse and circus performances.*

*The purpose of this study was to prove no effect dismenore gymnastics against a decrease in pain in adolescents SMK 1 Tapango District of Tapango Polewali Mandar The gymnastics group Mann Whitney test to determine the effect is not significant given and given gymnastics dysmenorrhea,*

*The population was 30 patients teenage girls in vocational Tapango Tapango District of Polewali Mandar. The technique used is total sample and the sampling consisted of 30 respondents of which 15 respondents were diberika group gymnastics dysmenorrhea and 15 respondents were not given group gymnastics dimenore who met the inclusion criteria. Data collected by means of unstructured interviews and direct observation in patients.*

*From the results of the study showed that there is influence given and not given exercises to decrease pain of dysmenorrhea. This can be seen with a value of  $P = 0.000$  which is less than the significance level  $\alpha = 0:05$  to show gymnastics dysmenorrhea effectively used to reduce pain*

*Based on the results of the study are gymnastic effect on the pain of dysmenorrhea dysmenorrhea. While the advice is recommended for researchers to multiply the number of existing samples so the results more meaningful and more accurate than research ini.*

**Keywords: Gymnastics, Dysmenorrhea, pain, Mann Whitney**

**Bibliography: 12 books + 2 Journal (2005-2012)**

## PENDAHULUAN

Menstruasi merupakan proses pelepasan dinding rahim yang disertai

dengan pendarahan yang terjadi secara berulang setiap bulan, kecuali pada saat terjadi kehamilan. Hari pertama terjadinya

menstruasi dihitung sebagai awal setiap siklus menstruasi (hari ke - 1). Menstruasi akan terjadi 3 - 7 hari. Hari terakhir menstruasi adalah waktu berakhir sebelum mulai siklus menstruasi berikutnya. Rata - rata perempuan mengalami siklus menstruasi selama 21 - 40 hari. Hanya sekitar 15 % perempuan yang mengalami siklus menstruasi selama 28 hari (Anurogo dan Wulandari, 2011).

*Dismenore* dalam bahasa Indonesia adalah nyeri menstruasi, sifat dan derajat rasa nyeri ini bervariasi. Mulai dari yang ringan sampai yang berat. Keadaan yang hebat dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, sehingga memaksa penderita untuk istirahat dan meninggalkan pekerjaan atau cara hidup sehari-hari untuk beberapa jam atau beberapa hari. Hampir semua wanita mengalami rasa tidak enak pada perut bagian bawah saat menstruasi. Uterus atau rahim terdiri atas otot yang juga berkontraksi dan relaksasi. Umumnya, kontraksi otot uterus tidak dirasakan, namun kontraksi yang hebat dan sering menyebabkan aliran darah ke uterus terganggu sehingga timbul rasa nyeri (Aulia, 2012).

Angka kejadian nyeri menstruasi di dunia sangat besar. Rata - rata lebih dari 50% perempuan di setiap Negara mengalami nyeri menstruasi. Angka persentasenya di Amerika sekitar 60% dan di Swedia sekitar 72%. Sementara di Indonesia angkanya diperkirakan 55% perempuan usia produktif yang tersiksa oleh nyeri selama menstruasi. Angka kejadian (prevalensi) nyeri menstruasi berkisar 45 - 95% di kalangan wanita usia produktif. *Dismenore* dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi antara lain, pemberian obat analgetik, terapi hormonal, obat nonsteroid prostaglandin, dan dilatasi kanalis servikalis (Prawirohardjo, 2010).

Berdasarkan ada tidaknya kelainan atau sebab yang dapat diamati, nyeri haid dapat dibagi menjadi, *dismenore* primer dan *dismenore* sekunder.

*Dismenore* Primer *Dismenore* primer adalah nyeri haid yang dijumpai

tanpa kelainan pada alat - alat genital yang nyata. *Dismenore* primer terjadi bersamaan atau beberapa waktu setelah *menarche* biasanya 10 setelah 12 bulan atau lebih, oleh karena siklus - siklus haid pada bulan - bulan pertama setelah *menarche* umumnya berjenis anovulator yang tidak disertai dengan rasa nyeri. Rasa nyeri timbul tidak lama sebelumnya atau bersama - sama dengan permulaan haid dan berlangsung untuk beberapa jam walaupun pada beberapa kasus dapat berlangsung beberapa hari. Sifat rasa nyeri adalah kejang, biasanya terbatas pada perut bawah tetapi dapat menyebar ke daerah pinggang dan paha. Bersamaan dengan rasa nyeri dapat dijumpai rasa mual, muntah, sakit kepala, diare dan iritabilitas (Wiknjastro, 2005)

*Dismenore* primer sering dimulai pada waktu perempuan mendapatkan haid pertama dan sering dibarengi rasa mual, muntah, dan diare. Gadis dan perempuan muda dapat diserang nyeri haid primer. Dinamakan *dismenore* primer karena rasa nyeri timbul tanpa ada sebab yang dapat dikenali. Nyeri haid primer hampir selalu hilang sesudah perempuan itu melahirkan anak pertama, sehingga dahulu diperkirakan bahwa rahim yang agak kecil dari perempuan yang belum pernah melahirkan menjadi penyebabnya, tetapi belum pernah ada bukti dari teori itu. Nyeri haid yang disebabkan karena kelainan yang jelas dinamakan *dismenore* sekunder. Nyeri haid yang baru timbul 1 tahun atau lebih sesudah haid pertama dapat dengan mudah ditemukan penyebabnya melalui pemeriksaan yang sederhana. Jika pada usia 40 tahun ke atas timbul gejala nyeri haid yang tidak pernah dialami, penting sekali baginya untuk memeriksakan diri.

*Dismenore* Sekunder *Dismenore* sekunder adalah nyeri haid yang disertai kelainan anatomis genitales (Manuaba, 2006). Sedangkan menurut Hacker (2006) tanda - tanda klinik dari *dismenore* sekunder adalah endometriosis, radang pelvis, fibroid, adenomiosis, kista ovarium dan kongesti pelvis. Umumnya, *dismenore* sekunder tidak terbatas pada haid, kurang

berhubungan dengan hari pertama haid, terjadi pada perempuan yang lebih tua (tiga puluhan atau empat puluhan tahun) dan dapat disertai dengan gejala yang lain (*dispareunia*, kemandulan dan perdarahan yang abnormal).

Terapi non farmakologi antara lain, kompres hangat, olahraga, terapi mozart, dan relaksasi. Latihan olahraga mampu meningkatkan produksi endorfin (pembunuh rasa sakit alami tubuh), dapat meningkatkan kadar serotonin. Selain itu pencegahan yang lebih aman dengan cara melakukan senam atau yang biasa disebut dengan senam *dismenore*. Latihan – latihan olahraga yang ringan sangat dianjurkan untuk mengurangi *dismenore*. Olahraga/senam merupakan salah satu teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri karena saat melakukan olahraga/senam, otak dan susunan saraf tulang belakang akan menghasilkan endorfin, hormon yang

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis dan Metode Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian ini, desain yang akan digunakan adalah *quasy experiment*, dengan rancangan kelompok tidak diberikan intervensi dan diberikan intervensi. Sampel terlebih dahulu memenuhi kriteria inklusi setelah itu sampel dilakukan penilaian skala nyeri sebelum intervensi dan setelah intervensi senam *dismenore*. Berdasarkan penelitian ini maka desain yang digunakan adalah Rancangan dibagi dua kelompok, pertama kelompok yang diberikan intervensi dan kedua kelompok diberikan intervensi. Dalam rancangan ini dilakukan randomisasi, artinya pengelompokan anggota-anggota kelompok control dan kelompok eksperimen dilakukan berdasarkan acak atau random. Kemudian dilakukan pretes (01) pada kedua kelompok tersebut, dan diikuti intervensi (X) pada kelompok eksperimen. Setelah beberapa waktu dilakukan postes (02) pada kedua kelompok tersebut (Dr. Soekidjo Notoatmodjo, 2005).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

berfungsi sebagai obat penenang alami dan menimbulkan rasa nyaman (Harry, 2010).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 3 Februari 2016 pada 15 responden remaja putri di SMK 1 Tapango Kecamatan Tapango dilakukan dengan wawancara terdapat 20 diantaranya mengalami nyeri menstruasi *dismenore*. Responden menangani nyeri tersebut dengan beberapa cara diantaranya, minum obat pereda nyeri sebanyak 7 orang (35%), tidur sebanyak 3 orang (15%), mengoles minyak kayu putih sebanyak 2 orang (10%), minum air putih sebanyak 2 orang (10%), dan tidak melakukan apa – apa sebanyak 6 orang (30%). Berdasarkan fenomena diatas peneliti tertarik untuk mengambil masalah penelitian tentang “Pengaruh Senam *Dismenore* Terhadap Penurunan Nyeri Pada Remaja Putri di SMK 1 Tapango Kecamatan Kabupaten Polewali Mandar”

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Adapun jadwal kegiatan penelitian sebagai berikut : Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 15 Mei 2015 sampai 21 Mei 2015

### **Populasi dan Sampel**

#### **Populasi**

Dalam penelitian ini populasinya 94 remaja putri yang sudah menstruasi di SMK Tapango Kecamatan Tapango Kabupaten Polewali Mandar.

#### **Sampel**

Dengan kriteria inklusi adalah karakteristik sampel yang dapat dimasukan atau layak untuk di teliti. Sampel yang diambil adalah 30 kemudian dibagi menjadi 15 remaja putri melakukan senam *dismenore* dan 15 remaja putri yang tidak melakukan senam *dismenore* di SMK Tapango Kecamatan Tapango Kabupaten Polewali Mandar.

## **Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 15 Mei 2016 sampai 21 Mei 2016. Pengambilan sampel dengan cara *Total Sampling* dan banyaknya anggota sampel adalah 30 orang. Responden yang dijadikan

sampel dalam penelitian ini adalah siswi SMK Tapango yang mengalami menstruasi.

Data primer diambil melalui tehnik wawancara tidak terstruktur dan observasi langsung yang dilakukan pada responden. karakteristik umur dan kelas, dan pada karakteristik umur terdiri dari umur 15 tahun, 16 tahun, dan 17 tahun, dan karakteristik kelas dibagi dua yaitu kelas X dan kelas XI. Seperti tabel yang dibawah ini :

### Karakteristik responden

Pada penelitian ini terdiri dari 30 responden yang mempunyai 2 karakteristik berbeda, yaitu

**Tabel 4.2.1.1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Umur Pada Remaja Putri SMK Tapango di Kecamatan Tapango Kabupaten Polewali Mandar Tahun 2016**

| No | Umur          | N  | Persent (%) |
|----|---------------|----|-------------|
| 1. | 15            | 3  | 10 %        |
| 2. | 16            | 14 | 46,7 %      |
| 3. | 17            | 13 | 43,3 %      |
|    | <b>Jumlah</b> | 30 | 100 %       |

Sumber : *Data Primer 2016*

Berdasarkan umur didapatkan bahwa umur paling banyak adalah 16 tahun yaitu 14 responden (46,7 %) kemudian 17 tahun yaitu 13

responden (43,3%) dan umur 15 tahun sebanyak 3 responden (10 %).

**Tabel 4.2.1.12 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Kelas Pada Remaja Putri SMK Tapango di Kecamatan Tapango Kabupaten Polewali Mandar Tahun 2016**

| No | Kelas         | N  | Persent (%) |
|----|---------------|----|-------------|
| 1. | X             | 15 | 50%         |
| 2. | XI            | 15 | 50%         |
|    | <b>Jumlah</b> | 20 | 100 %       |

Sumber : *Data Primer 2016*

Berdasarkan kelas dari 20 responden mempunyai jumlah yang sebanding yaitu didapatkan bahwa

adalah kelas XI tahun yaitu 15 responden (50 %) dan kelas X yaitu 15 responden (50 %)

### Analisis Univariat

Analisis univariat ini terdiri karakteristik nyeri kepada responden dan crosstabulasi antara kelompok yang diberikan senam dan tidak diberikan senam di SMK Tapango Kecamatan Tango Kabupaten Polewali Mandar seperti tabel dibawah ini :

**Tabel 4.2.2.1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Nyeri Pada Remaja Putri SMK Tapango Kecamatan Tapango Kabupaten Polewali Mandar Tahun**

| NORES | INISIAL | Skala Nyeri |
|-------|---------|-------------|
| 1     | Nn.S    | 6           |
| 2     | Nn.S    | 8           |
| 3     | Nn.W    | 7           |
| 4     | Nn.N    | 8           |
| 5     | Nn.S    | 9           |
| 6     | Nn.R    | 5           |
| 7     | Nn.S    | 5           |
| 8     | Nn.D    | 6           |

|    |      |   |
|----|------|---|
| 9  | Nn.S | 5 |
| 10 | Nn.F | 2 |
| 11 | Nn.G | 5 |
| 12 | Nn.L | 2 |
| 13 | Nn.S | 2 |
| 14 | Nn.K | 3 |
| 15 | Nn.S | 5 |
| 16 | Nn.R | 7 |
| 17 | Nn.S | 8 |
| 18 | Nn.D | 5 |
| 19 | Nn.S | 8 |
| 20 | Nn.F | 7 |
| 21 | Nn.S | 7 |
| 22 | Nn.D | 7 |
| 23 | Nn.S | 6 |
| 24 | Nn.F | 2 |
| 25 | Nn.G | 2 |
| 26 | Nn.L | 6 |
| 27 | Nn.S | 2 |
| 28 | Nn.K | 6 |
| 29 | Nn.L | 6 |
| 30 | Nn.S | 2 |

Sumber : *Data Primer 2016*

Berdasarkan data dibawah ini menunjukkan bahwa nyeri dismenore dari 30 respon didapatkan bahwa responden paling banyak adalah nyeri sedang yaitu nyeri sedang sebanyak 12 responden (40 %) kemudian nyeri berat yaitu 10 responden (33,3 %) dan paling sedikit adalah nyeri ringan sebanyak 3 responden (15 %).

Responden yang diberikan dan tidak diberikan selanjutnya ditabulasi menjadi crosstabulasi antara kelompok yang diberikan dan tidak diberikan senam sehingga dapat dilihat perbedaan antara diberikan dan tidak diberikan senam pada 30 responden remaja putri SMK Tapango seperti data dibawah ini :

**Tabel 4.2.2.2 Crosstabulation Antara Nyeri Dismenore Dengan Senam Dismenore Terhadap Remaja Putri SMK Tapango di Kecamatan Tapango Kabupaten Polewali Mandar**

| Nyeri Responden * Senam Dismenore Crosstabulation |              |                       |                 |       |
|---|--------------|-----------------------|-----------------|-------|
| Count   |              |                       |                 |       |
|   |              | Senam Dismenore       |                 | Total |
|   |              | Tidak diberikan senam | Diberikan senam |       |
| Nyeri Responden                                   | Nyeri ringan | 0                     | 8               | 8     |
|   | Nyeri sedang | 5                     | 7               | 12    |
|   | Nyeri berat  | 10                    | 0               | 10    |

|       |    |    |    |
|-------|----|----|----|
| Total | 15 | 15 | 30 |
|-------|----|----|----|

Sumber : *Data Primer 2016*

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa karakteristik nyeri dismenore tidak diberikan senam dismenore didapatkan bahwa responden paling banyak adalah nyeri ringan yaitu 8 Analisis Bivariat Variabel Penelitian

responden kemudian nyeri sedang sebanyak 7 yaitu responden dan paling sedikit adalah nyeri berat sebanyak 0 responden.

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat ada pengaruh antara sebelum dan sesudah pemberian senam dismenore terhadap nyeri,. Dari hasil perhitungan dengan program SPSS versi 21 maka dapat ditabulasikan sebagai berikut :

**Tabel 4.2.3.1**  
**Uji Unpaired T Test**  
**Group Statistics**

|                 | Nyeri Responden | N  | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-----------------|-----------------|----|------|----------------|-----------------|
| Senam Dismenore | Nyeri ringan    | 8  | 1.00 | .000           | .000            |
|                 | Nyeri sedang    | 12 | .58  | .515           | .149            |

Sumber : *Data Sekunder 2016*

|                 |                             | Independent Samples Test                |      |                              |        |                 |                 |                       |   |       |
|-----------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|-------|
|                 |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | T-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |   |       |
|                 |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |       |
|                 |                             |   |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper |
| Senam Dismenore | Equal variances assumed     | 252.000                                 | .000 | 2.268                        | 18     | .036            | .417            | .184                  | .031                                      | .803  |
|                 | Equal variances not assumed |   |      | 2.803                        | 11.000 | .017            | .417            | .149                  | .089                                      | .744  |

Pada penelitian ini hasil nilai  $p$  adalah 0,036 dengan signifikasi  $0,000 < \alpha = 0,05$  yang berarti ada pengaruh senam dismenore terhadap nyeri. Sehingga dapat dikatakan bahwa dengan

#### PEMBAHASAN

Terdapat pengaruh sebelum dan sesudah senam dismenore terhadap penurunan nyeri dismenore.

melakukan senam dismenore dapat menurunkan nyeri dismenore secara berarti.

Hasil analisis data tentang pengaruh senam dismenore sebelum dan sesudah senam menunjukkan nilai signifikasi ( $p$ ) 0,000 artinya  $p < \alpha$ , dengan nilai  $< 0,05$  yang berarti ada

pengaruh yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian senam dismenore. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa senam dapat meningkatkan jumlah dan ukuran pembuluh – pembuluh darah yang menyalurkan darah keseluruh tubuh. Jadi olahraga penting untuk remaja putri yang mengalami dismenore karena latihan yang sedang dan teratur akan meningkatkan pelepasan endorfin beta (penghilang nyeri alami) kedalam aliran darah, sehingga dapat mengurangi nyeri haid atau dismenore. (Puji, 2009).

Tujuan dari senam dismenore adalah meningkatkan ketegangan otot – otot dan pembuluh darah yang jarang sekali bisa menurunkan tegangan darah tinggi.

Dengan pemberian kompres air dingin Peningkatan volume darah yang mengalir keseluruh tubuh, termasuk organ reproduksi.

Dengan olahraga rutin atau senam terjadi peningkatan volum darah yang mengalir keseluruh tubuh, termasuk organ reproduksi sehingga memperlancar pasokan oksigen ke pembuluh darah yang mengalami vasokontraksi, sehingga nyeri haid dapat berkurang. Dari musik instrumen, media tersebut diperdengarkan melalui alat pemutar musik.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Tingkat nyeri dismenore diberikan senam menunjukkan bahwa nyeri dismenore dari 30 respon didapatkan bahwa responden paling banyak adalah nyeri sedang yaitu nyeri sedang sebanyak 12 responden (40 %)

Tingkat nyeri dismenore tidak diberikan senam di menunjukkan bahwa karakteristik nyeri dismenore tidak diberikan senam dismenore didapatkan bahwa responden paling banyak adalah nyeri ringan yaitu 8 responden.

Pengaruh senam dismenore terhadap penurunan nyeri didapatkan nilai signifikansi dengan nilai signifikansi (p) 0,000; artinya  $p > \alpha$ , dengan nilai  $> 0,05$ , yang berarti ada pengaruh pemberian senam dismenore terhadap penurunan

nyeri pada remaja putri dikarenakan senam dapat memperlebar darah dan menghasilkan hormon endorfin sehingga nyeri dismenore dapat diatasi setelah remaja putri melakukan senam tersebut.

### **Saran**

Bagi SMKN 1 Tapanggo

Berdasarkan kesimpulan diatas dengan melakukan senam dismenore terhadap penurunan nyeri, maka diharapkan kepada remaja putrid di ruangan untuk mengaplikasikan tindakan non farmakologik seperti senam dismenore dirumah dan kehidupan sehari-hari

Bagi profesi keperawatan

Senam dismenore dalam merupakan suatu bentuk tindakan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien. Maka kita harus berusaha untuk menerapkan tehnik non farmakologik tersebut kepada pasien khususnya yang mengalami dismenore.

Bagi pembaca

Untuk menambah pengetahuan khususnya tentang nyeri dismenore untuk pembaca harus lebih mencari secara spesifik tentang kompres air dingin.

Bagi STIKes Bina Generasi Polewali Mandar

Diharapkan menambahkan referensi baik buku maupun jurnal tentang cara penanganan nyeri dismenore.

Bagi Penelitian lebih lanjut

Diharapkan lebih banyak menambah besar sampel penelitian dan menambah daerah penelitian sehingga dapat terjangkau sasaran penelitian untuk mengetahui sejauh mana pengaruh senam dismenore terhadap penurunan nyeri pada remaja putri, selain itu juga perlu penelitian lanjutan dengan cara terapi non farmakologis yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Azis Alimul Hidayat (2006). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia, Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan I*. Jakarta : Salemba Medika
- A. Azis Alimul Hidayat (2007). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Edisi 2, Salemba Medika : Jakarta
- Arif Muttaqin (2008). *Buku Ajar Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta : Salemba Medika
- Bobak.2005.*Keperawatan maternitas*.edisi 4.jakarta EGC
- Bruner dan suddrat, 2007. *Keperawatan maternitas Edisi 8 vol 1*,Jakarta :EGC
- Gulo.2010 *Metodologi penelitian*. Penerbit Grasindo
- Mauaba,IBG.2006.*Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan Dan Keluarga Berencana*.Jakatra:EGC
- Notoatmadjo,Soekidjo.2010.*Metodologi Penelitian Kesehatan*.jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam,2008. Konsep dan penerapan *Metodologi Penelitian Ilmu keperawatan* .jakarta:CV Agus Cipto
- Potter dan Perry.2006 *.Fundamental keperawatan*.jakarta: EGC
- Prawirohardjo,Sarwono.2009.*Ilmu Kandungan*.jakarta: YBPSP
- Saryono.(2011) *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam bidang kesehatan*.Yogyakarta Muha Medika.
- Swarjana.2012.*Metodologi Penelitian Kesehatan*. CV Andi Offset (Penerbit Andi)
- Winjosastro. 2005 *Ilmu Kebidanan*.Jakarta ;Yayasan Bina Pustaka
- Sumber Internet :  
<https://ciniacinau.wordpress.com/pengertian-senam-dan-jenis-jenis-senam-lantai/>  
[.\(jurnalsenam.co.id\)](http://jurnalsenam.co.id)
- Diakses pada tanggal 28 Februari 2015