

## **PENURUNAN DERAJAT NYERI KAKI (*FACITIS PLANTARIS*) DENGAN MENGGUNAKAN *MEDIAL ARCH SUPPORT* PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI DESA KARANGUDI, NGRAMPAL, SRAGEN**

**Siswiyanti, M. Syafi'i**

Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Ortotik Prostetik

**Abstract: Pregnancy, Degree Of Leg Pain, Medial Arch Support.** Pregnancy is a natural process for a woman, a time when going through many changes to bring the embryo/ fetus in her womb. The changes that occur in women during normal pregnancy is followed physiological pathological process that could threaten the state of the mother and fetus. Prosthetic orthotic an attempt by health care professionals, who are responsible for the health of clients who have deformities, by providing services such as tool-making activity/ mobility, manufacture amplifier/ buffer body, and the body's manufacture of replacement limbs. The purpose of this study was to determine the degree of pain reduction in the use of medial arch support to pregnant women in the third trimester. This study was conducted on 30 patients with third trimester pregnant women, it is based on the opinion Sugiyono (2003) which states that the research will use statistical analysis, the smallest sample size is 30 respondents. Samples were selected by purposive sampling method (sampling with the goal) is to retrieve data in the third trimester pregnant women in cooperation with the karangudi village midwife. Measuring tool used is the scale VDS (Verbal Descriptor Scale). Wilcoxon hypothesis test results in group I obtained  $p = 0.001$  and group II was obtained  $p = 0.046$ . Hypothesis with Mann Whitney test was obtained  $p = 0.029$ . So that there are differences influence the results obtained medial arch support and without the use of medial arch support in third trimester pregnant women for 2 weeks. The conclusion that the medial arch support can reduce the degree of sescara significant leg pain, and medial arch support better in lowering the leg pain at third trimester pregnant women.

**Keywords:** Pregnancy, Degree Of Leg Pain, Medial Arch Support

**Abstrak: Kehamilan, Derajat Nyeri Kaki, Medial Arch Support.** Kehamilan merupakan proses alamiah bagi seorang wanita, masa dimana akan mengalami banyak perubahan dengan membawa embrio/ fetus dalam rahimnya. Perubahan-perubahan yang terjadi pada wanita selama kehamilan normal adalah bersifat fisiologis yang diikuti proses patologis yang bisa mengancam keadaan ibu dan janin. Ortotik Prostetik merupakan upaya pelayanan kesehatan profesional, yang bertanggung jawab atas kesehatan klien yang mengalami deformitas, dengan memberikan layanan berupa pembuatan alat bantu aktivitas/ mobilitas, pembuatan alat penguat/ penyangga tubuh, dan pembuatan pengganti anggota gerak tubuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penurunan derajat nyeri dengan menggunakan medial arch support pada ibu hamil di trimester III . Penelitian ini dilakukan terhadap 30 pasien ibu hamil trimester III, hal ini berdasarkan pendapat Sugiyono (2003) yang menyatakan bahwa penelitian yang akan menggunakan

analisis statistik, besar sampel yang paling kecil adalah 30 responden. Sampel dipilih dengan metode purposive sampling (sampling dengan tujuan) yaitu dengan mengambil data ibu hamil trimester III di desa karangudi bekerjasama dengan bidan desa. Alat ukur yang digunakan adalah skala VDS (Verbal Descriptor Scale). Hasil uji hipotesis dengan wilcoxon pada kelompok I didapatkan  $p=0,001$  dan kelompok II didapatkan  $p=0,046$ . Uji hipotesis dengan Mann Whitney didapatkan  $p=0,029$ . Sehingga didapatkan hasil ada perbedaan pengaruh medial arch support dan tanpa menggunakan medial arch support pada ibu hamil trimester III selama 2 minggu. Kesimpulan bahwa medial arch support dapat menurunkan derajat nyeri kaki secara signifikan, dan medial arch support lebih baik didalam menurunkan nyeri kaki pada ibu hamil trimester III.

**Kata Kunci:** Kehamilan, Derajat Nyeri Kaki, Medial Arch Support

## PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses alamiah bagi seorang wanita, masa dimana akan mengalami banyak perubahan dengan membawa embrio/fetus dalam rahimnya. Perubahan-perubahan yang terjadi pada wanita selama kehamilan normal adalah bersifat fisiologis yang diikuti proses patologis yang bisa mengancam keadaan ibu dan janin.

Wanita hamil memproduksi lebih banyak hormon, antara lain : HCG (human chorionic gonadotropin), estrogen, progesteron, laktogen, prolaktin, relaxin, tirotropin korionik, oksitosin dan prostalgaldin (Sloane, 1994). Fungsi dari hormon tersebut berbeda – beda. Antara lain hormon estrogen berfungsi untuk pertumbuhan kelanjar mammae sewaktu menyusui, mengontrol pelepasan LH dan FSH, mensensitifkan otot – otot uterus, mengendorkan servik, vagina sulva, serta menimbulkan kontraksi rahim. Hormon ini juga berfungsi melembutkan jaringan tubuh sehingga jaringan ikat dan sendi tubuh menjadi lemah sehingga tidak dapat menyangga tubuh dengan kuat.

Selama hamil seorang ibu mengalami perubahan – perubahan

yang terjadi baik fisik maupun psikologis. Postur tubuh secara bertahap mengalami perubahan karena janin di dalam abdomen semakin membesar dan berat badan juga meningkat. Keadaan ini akan membuat titik berat badan (center of gravity) jatuh ke depan, jika dalam waktu yang lama bisa menimbulkan rasa nyeri.

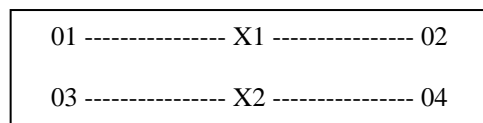
Facitis plantaris dapat berdampak pada semua umur, tapi biasanya mempengaruhi kelompok orang dengan umur 40-70 tahun. Penyakit ini sebagian besar disebabkan oleh perubahan terkait dengan usia yang terjadi pada kelompok umur tersebut.

Ortotik Prostetik merupakan upaya pelayanan kesehatan profesional, yang bertanggung jawab atas kesehatan klien yang mengalami deformitas, dengan memberikan layanan berupa pembuatan alat bantu aktivitas/ mobilitas, pembuatan alat penguat/ penyangga tubuh, dan pembuatan pengganti anggota gerak tubuh. Pada penanganan nyeri kaki, ortotik prostetik dapat memberikan pelayanan berupa medial arch support, yang bertujuan untuk memberikan support pada bagian plantar kaki sehingga dapat berperan sebagai

penyangga/ penopang akibat beban berat tubuh. Di harapkan dengan pemberian medial arch support ini, rasa nyeri pada kaki akibat kehamilan dapat berkurang.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah two group. Dimana pada penelitian ini menggunakan rancangan Pre and post test design, satu kelompok diberikan medial arch support dan satu kelompok sebagai kontrol. Pada kedua kelompok tersebut dilakukan pengukuran terhadap derajat nyeri sebelum dan setelah penggunaan medial arch support. Alur penelitian ditunjukkan seperti pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.1 Desain penelitian

Keterangan :

- 01:Kelompok Pre Test pada ibu hamil trimester III yang menggunakan medial arch support.  
 02:Kelompok Post Test pada ibu hamil trimester III yang menggunakan medial arch support.  
 03:Kelompok Pre Test pada ibu hamil trimester III yang tidak menggunakan medial arch support.  
 04:Kelompok Post Test pada ibu hamil trimester III yang tidak menggunakan medial arch support.  
 X1:Perlakuan 1, dengan menggunakan medial arch support  
 X2:Perlakuan 2, tidak menggunakan medial arch support

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1**  
**Karakteristik Subyek Penelitian**  
**Menurut Umur**

No.	Umur	Kelompok I	Kelompok II	Total
1.	20 - 25	5 (16,67%)	6 (20%)	11 (36,67%)
2.	26 – 30	5 (16,67%)	5 (16,67)	10 (33,34%)
3.	31 – 35	4 (13,34%)	1 (3,34%)	5 (16,67%)
4.	36 - 40	1 (3,34%)	2 (6,67%)	3 (10%)
5.	41 - 45	0	1 (3,34%)	1 (3,34%)
Jumlah		15	15	30

Pada tabel diatas menjelaskan bahwa penelitian ini dilihat dari karakteristik umur, umur 20 - 25 tahun merupakan yang terbanyak dengan 11 orang atau 36,67%, umur 26 – 30 tahun dengan 10 orang atau 33,34%, umur 31 - 35 tahun dengan 5 orang atau 16,67%, umur 36 – 40 tahun dengan 3 orang atau 10%, sedangkan umur 41 – 45 tahun dengan 1 orang atau 3,34%.

**Tabel 2**  
**Karakteristik Subyek Penelitian**  
**Menurut Usia Kehamilan**

No.	Umur	Kelompok I	Kelompok II	Total
1.	30 - 35	11 (36,67%)	8 (26,67%)	19 (63,34%)
2.	36 – 40	4 (13,34%)	7 (23,34)	11 (36,67%)
Jumlah		15	15	30

Subyek penelitian dilihat dari distribusi usia kehamilan, usia kehamilan 30 – 35 minggu merupakan yang terbanyak dengan 19 orang atau 63,34%, sedangkan usia kehamilan 36 - 40 minggu dengan 11 orang atau 36,67%.

**Tabel 3**  
**Data Derajat Nyeri Kaki Pada Ibu Hamil Sebelum Perlakuan**

Kelompok	Besarnya nilai derajat nyeri kaki		
	Minimal	Maksimal	Mean
Kelompok I	2	7	5,47
Kelompok II	1	7	4,27

Hasil pengukuran derajat nyeri kaki dengan menggunakan VDS sebelum diberi perlakuan pada

kelompok I berjumlah 15 orang ibu hamil mempunyai mean 5,47 Sedangkan kelompok II yang terdiri dari 15 orang ibu hamil mempunyai mean 4,27.

**Tabel 4**  
**Hasil Uji Beda Derajat Nyeri Kaki**  
**Sebelum – Sesudah**  
**Perlakuan Pada Kelompok I**

Perlakuan	Jumlah Subyek	Mean	Standar Deviasi	P
Sebelum	15	5,47	1,642	0,001
Sesudah	15	2,60	1,595	

Dari uji wilcoxon terhadap data sebelum dan sesudah diberi perlakuan medial arch support didapatkan nilai mean sebelum perlakuan sebesar 5,47 dan sesudah perlakuan sebesar 2,60 dengan nilai  $(p) = 0,001$  berarti  $(p) < 0,05$  maka berdasarkan statistik ada perubahan derajat nyeri kaki pada ibu hamil yang bermakna pada kelompok yang diberi perlakuan medial arch support.

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Beda Derajat Nyeri Kaki**  
**Sebelum – Sesudah**  
**Perlakuan Pada Kelompok II**

Perlakuan	Jumlah Subyek	Mean	Standar Deviasi	P
Sebelum	15	4,27	1,870	0,046
Sesudah	15	4,00	1,604	

Dari uji wilcoxon terhadap data tanpa diberi perlakuan medial arch support didapatkan nilai mean sebelum perlakuan sebesar 4,27 dan sesudah perlakuan sebesar 4,00 dengan nilai  $(p) = 0,046$  berarti  $(p) < 0,05$  maka berdasarkan statistik ada perubahan derajat nyeri kaki pada ibu hamil yang bermakna pada kelompok II.

## PEMBAHASAN

Hasil uji perbandingan nilai VDS dalam pengukuran derajat nyeri kaki pada ibu hamil sebelum dan

sesudah perlakuan pada kelompok medial arch support dilihat dari uji statistik menunjukkan nilai  $(p) = 0,001$  karena nilai  $(p) < 0,05$  berarti ada perubahan derajat nyeri kaki pada ibu hamil yang bermakna sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok I.

Pada kaki terdiri atas otot-otot ekstrinsik dan otot-otot intrinsik. Otot ekstrinsik terletak pada bagian anterior, lateral dan posterior tungkai bawah sampai ke kaki. Otot primemover plantar fleksi ankle adalah otot two joint gastrocnemius dan one joint soleus. Otot-otot lain yang memberikan kontribusi terhadap plantarfleksi adalah otot tibialis posterior, flektor hallucis longus, flektor digitorum longus, serta otot peroneus longus dan brevis. Otot tibialis posterior merupakan otot supinator dan invertor yang kuat, yang membantu me-*ngontrol* pronasi selama berjalan. Otot flektor hallucis longus dan flektor digito-rum longus berperan sebagai primemover fleksi jari-jari kaki.

Medial Arch Support merupakan salah satu jenis ortosis, yang di pasang pada bagian medial arkus pedis untuk support bagian medial arkus pedis dan membantu meningkatkan keseimbangan dan stabilitas saat berjalan. Medial arch suport ini terbuat dari bahan sintesis yaitu soft foam, vinil yang dibentuk sesuai dengan alas sepatu. Pada bagian medial dibentuk sebuah tonjolan yang di gunakan untuk suport arkus pedis pada kaki, sehingga di harapkan dapat mensupport arkus pedis kaki selama digunakan untuk berjalan. Medial arch suport ini bentuknya bervariasi, tergantung dari kondisi/keluhan kaki pasien. Dengan demikian, penderita akan merasa lebih nyaman dan terjaga

keseimbangannya pada saat beraktifitas yaitu berjalan, dengan demikian diharapkan akan meningkatkan stabilitas keseimbangan.

Hasil uji perbandingan nilai VDS dalam pengukuran derajat nyeri kaki pada ibu hamil sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok II dilihat dari uji statistik menunjukkan nilai  $(p) = 0,046$  karena nilai  $(p) > 0,05$  berarti tidak ada perubahan derajat nyeri kaki pada ibu hamil sebelum dan sesudah pada kelompok II, karena pada kelompok II ini ibu hamil tanpa diberikan perlakuan dengan menggunakan medial arch support, hanya dikontrol sampai batas waktu yang ditentukan.

Hasil uji perbandingan nilai VDS dalam pengukuran derajat nyeri kaki setelah perlakuan antara kelompok I dengan kelompok II dari uji statistik didapat nilai  $(p) = 0,029$  karena nilai  $p < 0,05$  berarti ada perbedaan yang bermakna antara kelompok setelah perlakuan pada kelompok I dengan kelompok II. Dari hasil statistik diatas hampir tidak ada beda antara kelompok I dan kelompok II terhadap pengurangan nyeri kaki pada ibu hamil mungkin karena subyek penelitian yang kecil, waktu penelitian yang singkat.

Dari hasil analisis statistik diatas secara umum didapatkan bahwa kelompok I dan kelompok II setelah diberi perlakuan dengan menggunakan medial arch support maupun tanpa menggunakan medial arch support terjadi penurunan derajat nyeri kaki pada ibu hamil. Dilihat dari deskriptif selisih nilai mean sebelum – sesudah perlakuan antara kelompok I dan kelompok II didapatkan bahwa kelompok I lebih baik dari pada

kelompok II dengan selisih mean pada kelompok I sebesar 0,87, sedangkan pada kelompok II sebesar 0,27.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada penelitian ini didapat perbedaan yang bermakna terhadap penurunan derajat nyeri kaki pada ibu hamil yang diukur dengan VDS (Visual Descriptive Scale) yang dilihat dari hasil analisis statistik menunjukkan hasil seperti : (1) ada pengaruh sebelum dan sesudah perlakuan medial arch support yang ditunjukkan dengan adanya penurunan mean hasil nilai VDS sebesar 2,60 dengan nilai  $(p) = 0,001$ , (2) ada perbedaan pengaruh sesudah perlakuan medial arch support dan tanpa pemberian yang ditunjukkan dengan nilai  $(p) = 0,029$ , (3) pemberian perlakuan pada kelompok I lebih baik daripada kelompok II yang ditunjukkan dengan selisih mean hasil nilai VDS sebesar 2,60. Walaupun dalam penelitian ini didapat hasil adanya penurunan derajat nyeri kaki pada ibu hamil setelah diberi perlakuan medial arch support maupun tanpa perlakuan, namun untuk memperkuat bukti hasil, maka saran dari penelitian ini perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut dengan jumlah subyek penelitian yang lebih besar, waktu penelitian yang lebih panjang. Peneliti juga menyarankan agar para ibu hamil dapat menerapkan medial arch support selama kehamilannya.

## **DAFTAR RUJUKAN**

Cailliet, R., 2003; *Low Back Disorders: a Medical Enigma*. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. Hal 104.

- Curtis, G.B., 1997; *Kehamilan : Apa yang Anda Hadapi Minggu per Minggu; Edisi Pertama*, Jakarta; Arcan.
- Jones, R.K., Vojir, C.P., Hutt, E., Fink, R., 2007; *Determining Mild, Moderate, and Severe Pain Equivalency Across Pain Intensity Tools in Nursing Home Resident*.
- Menezes, A., 2000; *Joseph H. Pilates' Techniques of Physical Conditioning; Applying the Pinciples of Body Control*, Hunter House Publishers, California.
- Muis, J.S.H., 2011; *Makalah Perubahan Anatomi dan Adaptasi Fisiologi pada Ibu Hamil Trimester I, II, dan III*.
- Pudjiastuti, S.S., Zubaidi A., Wahyudi, S.D., 2010; *Pengaruh Penggunaan Medial Arch Support Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Kondisi Flat Foot Anak Usia 6 S/D 8 Tahun*.
- Sloane, E., 1994; *Anatomi dan Fisiologi untuk Pemula*; EGC, Jakarta, hal 364
- Saryono. 2009. *Asuhan Kebidanan I (Kehamilan)*. Jogjakarta : Muha Medika.