

**SKRIPSI**  
**PENGARUH PENGGUNAAN SEPATU HAK TINGGI TERHADAP POTENSI**  
**TERJADINYA VARISES PADA TUNGKAI BAWAH**



**DISUSUN OLEH:**

**YURNILA NINGSIH ACHMAD**

**J 110 050 017**

**DIPLOMA IV FISIOTERAPI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2009**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pembangunan yang semakin terus meningkat akan disertai peningkatan peran serta masyarakat lebih aktif. Terlebih lagi budaya yang datang dari barat. Gaya modern yang dianut oleh masyarakat Indonesia sangat memungkinkan terjadi suatu gangguan atau suatu penyakit. Di mana zaman sekarang wanita yang bekerja dituntut untuk tampil cantik atau berpenampilan yang menarik. Dibeberapa perusahaan atau seperti contohnya di supermarket menuntut karyawan wanita untuk menggunakan sepatu hak tinggi. Bagi yang bekerja dalam posisi berdiri dan menggunakan sepatu hak tinggi yang terlalu lama dan aktifitas yang tinggi. Memakai sepatu dengan berhak tinggi diatas 5 cm membuat kaki terus menerus jinjit. Artinya otot akhiles yang berada ditumit belakang dan otot betis terus menerus dalam keadaan tegang. Pembuluh darah tertekan dan dapat menjadi faktor timbulnya gangguan-gangguan pembuluh darah sehingga terjadi kelemahan structural tonus otot pembuluh balik atau vena. Gejala yang paling sering timbul adalah cepat lelah, keju, kemeng pada kaki terasa nyeri dan kebal terutama saat saat berdiri lama ataupun saat aktifitas yang banyak menggunakan kaki. Ini bisa disebut sebagai *Claudication*. ( Anonim, 2005 )

Claudication berasal dari bahasa Latin "claudicare" berarti lemah. Claudication adalah rasa sakit atau Cramping di bawah kaki karena kurangnya

darah mengalir ke otot. Rasa sakit yang biasanya menyebabkan orang lemah ataupun orang merasa nyeri pada kaki. Claudication biasanya terasa saat berjalan kaki, dan hilangnya rasa sakit dengan istirahat. Hal ini biasa disebut sebagai "seling" (*claudication intermitten*). Tapi jika terjadi claudication parah saat istirahat pun akan terasa sakit.

Namun demikian yang biasanya terjadi antara sifat sakitnya dari claudication disebabkan sementara karena kurang memadainya pasokan oksigen ke otot dari kaki. Suplai oksigen yang miskin adalah akibat dari *narrowing of the arteries* bahwa pasokan yang kaki dengan darah. Ini membatasi pasokan oksigen ke otot kaki dan sangat jelas saat ini kebutuhan oksigen otot meningkat dengan berjalan kaki atau latihan. (Anonim,2009).

Pembuluh balik atau vena adalah pembuluh yang membawa darah menuju jantung. Darahnya banyak mengandung karbon dioksida. Umumnya terletak dekat permukaan tubuh dan tampak kebiru-biruan. Dinding pembuluhnya tipis dan tidak elastis. jika diraba, denyut jantungnya tidak terasa. Pembuluh vena mempunyai katup sepanjang pembuluhnya. Katup ini berfungsi agar darah tetap mengalir satu arah. Dengan adanya katup tersebut, aliran darah tetap mengalir menuju jantung. Dari seluruh tubuh, pembuluh darah balik bermuara menjadi satu pembuluh darah balik besar, yang disebut vena cava. Pembuluh darah ini masuk ke jantung melalui serambi kanan. Setelah terjadi pertukaran gas di paru-paru, darah mengalir ke jantung lagi melalui vena paru-paru. Pembuluh vena ini membawa darah yang kaya oksigen. Jadi, darah dalam semua pembuluh vena banyak mengandung karbon dioksida kecuali vena pulmonalis.

## **B. Identifikasi Masalah**

Sepatu merupakan salah satu yang ikut berperan dalam aktivitas seorang wanita. Badan survey di amerika serikat mencatat 59% wanita menggunakan sepatu hak tinggi, para wanita menggunakan sepatu hak tinggi sedikit kurangnya 1jam - 8jam perharinya.(Gallup Organization inc,1986).

Banyak masalah yang timbul akibat dari penggunaan sepatu hak tinggi yaitu antara lain, Dapat mengakibatkan nyeri punggung atau pinggang keadaan ini pernah diteliti oleh ikatan ahli ortopedi Amerika Serikat, hasilnya memang hak tinggi ini membawa masalah tidak hanya pada kaki namun juga pada tubuh secara keseluruhan. Berdasarkan penelitian yang sama, ditemukan bahwa rata-rata setiap orang melangkah adalah 10 ribu perhari, ini bukan saja menyebabkan tumit yang bengkak dan meradang, kerusakan pada jari kaki, urat, tapi juga pada jaringan syaraf otak.

Alasan utama hak tinggi memiliki pengaruh buruk bagi kaki dan tubuh adalah membuat kontraksi tidak normal. Misalnya saja bila seseorang sedang berjalan pada jalan menurun dan memakai sepatu hak tinggi, ini akan menyebabkan lutut, pinggul dan punggung dalam posisi yang agak lentur. Akibatnya akan mencegah otot-otot belakang dari tulang-tulang lutut, kaki dan pinggul untuk merenggang seperti biasanya. Jika terjadi setiap kali maka pemakai hak tinggi akan menderita rasa kaku, sakit, luka pada tulang, dan gangguan syaraf.

Cedera punggung dan keseleo adalah akibat yang pasti akan terjadi. Ini disebabkan tubuh menggantung lebih daripada biasanya dan meletakkan

beban yang berlebihan pada punggung dan pergelangan kaki. Para ahli Ortopedi telah menyarankan untuk mengurangi frekuensi pemakaian sepatu hak tinggi.

Pemakaian sepatu hak tinggi juga dapat menyebabkan masalah pada pembuluh darah. Sebagai mana yang kita ketahui bahwa menopang tubuh atau badan adalah kaki atau ekstremitas bawah, jika kita menggunakan sepatu hak tinggi dengan ukuran 5 cm bahkan lebih, itu akan memperberat keadaan, dimana membuat kaki terus-menerus jinjit. Artinya, otot betis yang berada di tumit belakang dalam keadaan tegang oleh karena kontraksi otot yang terus menerus sehingga terjadi peningkatan ketegangan serabut otot. Pada sebuah jejak pendapat bahwa dari 37% wanita yang menjadi responden mengaku akan tetap memakai sepatu hak tinggi sekalipun mereka merasa tidak nyaman ( Aillen, 2006 ).

Peningkatan ketegangan serabut otot dapat menimbulkan stress mekanis pada jaringan miofasial dalam waktu yang lama, sehingga dapat menstimulasi nosiceptor yang ada di dalam otot. Semakin sering dan kuat nosiceptor tersebut terstimulasi maka semakin kuat terjadinya ketegangan otot, kemudian terjadi mikro sirkulasi yang tidak kuat, sehingga jaringan mengalami kekurangan nutrisi dan oksigen yang dapat menimbulkan iskemik jaringan lokal serta menumpuknya zat-zat sisa metabolisme.

Keadaan ini merangsang ujung-ujung saraf tepi nosiceptif tipe C untuk melepaskan suatu neuro peptide, yaitu *P Substance*, dengan demikian, pelepasan tersebut dapat membebaskan *prostaglandin* dan diikuti juga dengan

pembebasan *bradikinin*, *potassium ion*, *serotonin* yang merupakan *noxius* atau *chemical stimuli*. Sehingga dapat menimbulkan nyeri (Ericton, 1990).

Pemakaian sepatu hak tinggi yang sering pun dapat memperberat keadaan dimana tonus otot melemah sehingga pembuluh darah balik meregang. Menyebabkan vena kehilangan kelenturannya. Sehingga Vena meregang dan menjadi lebih panjang dan lebih lebar.

Varises atau varicose adalah pembuluh darah balik yang melebar yang berliku-liku sehingga menonjol dipermukaan kulit. Pada orang-orang tertentu pembuluh balik yang terdapat ditungkai dan dengan mudahnya mekar atau bengkak. Varises biasanya dapat terjadi dimana-mana, tetapi biasanya yang paling sering nampak adalah dibagian kaki. Dimana varises menyerang orang yang biasa berdiri terlalu lama dan apalagi dengan menggunakan sepatu hak tinggi. Varises berhubungan erat dengan kelemahan struktural tonus otot pembuluh balik atau vena. Gejala yang mungkin ditimbulkan dari varises adalah cepat lelah, keju kemeng, pada kaki terasa nyeri dan kebal terutama saat berdiri, terjadi pembengkakan pada kaki dan tumit. Kulit disekitar varises bertambah gelap. Varises umumnya terjadi pada usia sekitar 30-40 tahun

Penderita varises biasanya merasakan nyeri atau kejang dan terasa kebal dikaki, terutama pada saat berdiri maupun saat beraktivitas dan nyeri berkurang jika istirahat. Nyeri ini bisa disebut sebagai *claudication intermitten*.

*Claudication intermitten* merupakan rasa sakit yang dirasakan saat beraktivitas dan akan merasa nyaman jika istirahat atau nyeri hilang saat

beristirahat. Rasa sakit yang timbul ini disebabkan karena pasokan darah yang mengalir ke kaki berkurang, padahal saat jalan kaki memerlukan pasokan darah atau oksigen yang banyak.

Varises dapat diukur dengan menggunakan Claudication time. Claudication time merupakan alat ukur yang menggunakan treadmill dengan kecepatan 90rpm. Cara yang akan digunakan adalah pasien disuruh berlari ditreadmill selama 5 menit atau sampai timbul rasa nyeri pada otot betis. (Gray, 1999).

Menurut *International Association for Study of Pain (IASP)*, nyeri adalah sensori subyektif dan emosional yang tidak menyenangkan yang didapat terkait dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan.

Reseptor nyeri adalah organ tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsang nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri adalah ujung syaraf bebas dalam kulit yang berespon hanya terhadap stimulus kuat yang secara potensial merusak. Reseptor nyeri disebut juga *nosiceptor*, secara anatomis reseptor nyeri (*nosiceptor*) ada yang bermielin dan ada juga yang tidak bermielin dari syaraf perifer. Berdasarkan letaknya, *nosieptor* dapat dikelompokkan dalam beberapa bagian tubuh yaitu pada kulit (*Kutaneus*), somatik dalam (*deep somatic*), dan pada daerah viseral, karena letaknya yang berbeda-beda inilah, nyeri yang timbul juga memiliki sensasi yang berbeda. *Nosiceptor kutaneus* berasal dari kulit dan sub kutan, nyeri yang berasal dari daerah ini biasanya mudah untuk dialokasi dan didefinisikan. Reseptor jaringan kulit (*kutaneus*) terbagi dalam dua komponen yaitu :

**a. Reseptor A delta**

Merupakan serabut komponen cepat (kecepatan transmisi 6-30 m/det) yang memungkinkan timbulnya nyeri tajam yang akan cepat hilang apabila penyebab nyeri dihilangkan

**b. Serabut C**

Merupakan serabut komponen lambat (kecepatan transmisi 0,5 m/det) yang terdapat pada daerah yang lebih dalam, nyeri biasanya bersifat tumpul dan sulit dilokalisasi

Struktur reseptor nyeri somatik dalam meliputi reseptor nyeri yang terdapat pada tulang, pembuluh darah, syaraf, otot, dan jaringan penyangga lainnya. Karena struktur reseptornya kompleks, nyeri yang timbul merupakan nyeri yang tumpul dan sulit dilokalisasi.

Reseptor nyeri jenis ketiga adalah reseptor viseral, reseptor ini meliputi organ-organ viseral seperti jantung, hati, usus, ginjal dan sebagainya. Nyeri yang timbul pada reseptor ini biasanya tidak sensitif terhadap pemotongan organ, tetapi sangat sensitif terhadap penekanan, iskemia dan inflamasi.

**C. Pembatasan Masalah**

Mengingat begitu kompleksnya masalah yang timbul akibat dari *claudication time* dan terbatasnya pengetahuan penulis, maka penelitian ini hanya dibahas tentang pengaruh penggunaan Sepatu Hak Tinggi terhadap potensi terjadinya varises pada tungkai bawah, tinjauan pada *Claudication Time*.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini di tujukan pada karyawati *Sales Promotion Girls* (SPG) di wilayah Kota Solo dan masalah yang hendak dipecahkan oleh peneliti adalah: Apakah ada pengaruh penggunaan sepatu hak tinggi terhadap potensi terjadinya varises pada tungkai bawah, tinjauan pada Claudication Time?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan sepatu Hak Tinggi terhadap potensi terjadinya varises pada tungkai bawah.

#### **F. Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti
  - a. Menyelesaikan tugas akhir dibangku kuliah
  - b. Memperoleh pengetahuan dan pengalaman terhadap penelitian dan dapat diaplikasikan ke masyarakat.
2. Bagi Institusi
  - a. Membantu memberikan masukan tentang bagaimana pengaruh sepatu hak tinggi
  - b. Membantu memberikan masukan tentang bagaimana mencegah dan mengobati varises.

3. Bagi masyarakat

- a. Membantu masyarakat, terutama wanita yang gemar memakai sepatu hak tinggi agar mengetahui dampak yang akan timbul akibat terlalu sering memakai sepatu hak tinggi.
- b. Pelayanan Fisioterapi yang diberikan mencakup pada pelayanan Promotif dan Preventif khususnya serta umumnya pada pelayanan Kuratif dan Rehabilitatif.