

**FAKTOR RESIKO TERJADINYA VARISES VENA TUNGKAI BAWAH (VVTB) PADA PRAMUNIAGA DI KOTA SEMARANG**Kuncoro Adi Pratiknyo<sup>1</sup>, Asih Budiastuti<sup>2</sup>, YL. Aryoko Widodo<sup>3</sup><sup>1</sup>Mahasiswa Program Pendidikan S-1 Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro<sup>2</sup>Staf Pengajar Ilmu Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro<sup>3</sup>Staf Pengajar Ilmu Kimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang -Semarang 50275, Telp. 02476928010

**ABSTRAK**

**Latar belakang:** Varises Vena Tungkai Bawah (VVTB) adalah vena normal yang mengalami dilatasi akibat pengaruh peningkatan tekanan vena, VVTB juga dapat menimbulkan problem kosmetik akibat rasa tidak nyaman dan penampilan yang tidak menarik dari tungkai penderita

**Tujuan:** Mengetahui faktor resiko apa saja yang berpengaruh terhadap kejadian VVTB pada pramuniaga di kota Semarang.

**Metode:** Jenis penelitian adalah observasional analitik dengan desain *case control study*. Pengambilan sampel dengan *consecutive sampling*. Subyek penelitian adalah pramuniaga wanita yang terdiri dari 33 pramuniaga wanita penderita VVTB (kelompok kasus) dan 33 pramuniaga wanita bukan penderita VVTB (kelompok kontrol). Data yang dikumpulkan adalah data karakteristik subyek dan data mengenai kejadian timbulnya VVTB. Pengolahan dan analisa data dilakukan menggunakan program *SPSS Windows Ver. 20*.

**Hasil:** Adanya hubungan yang bermakna antara subyek yang memiliki riwayat keluarga ( $p=0,009$ ) dan *overweight/obesitas* ( $p=0,032$ ) dengan kejadian VVTB, subyek dengan faktor riwayat keluarga mempunyai risiko 4,2 kali lebih besar untuk menderita VVTB ( $OR=4,2$ ; 95%  $CI=1,3$  s/d  $12,9$ ), sedangkan subyek dengan faktor *overweight/obesitas* memiliki risiko 3,3 kali lebih besar untuk menderita VVTB ( $OR=3,3$ ; 95%  $CI=1,0$  s/d  $10,1$ ). Tidak ada hubungan yang bermakna antara subyek berdiri lama ( $p=0,105$ ) dengan kejadian VVTB ( $OR=7,1$ ; 95%  $CI=0,8$  s/d  $62,7$ ).

**Kesimpulan :** Faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian VVTB adalah riwayat keluarga dan *overweight/obesitas*.

**Kata kunci:** Varises vena tungkai bawah, riwayat keluarga, *overweight/obesitas*, berdiri lama

**ABSTRACT****THE RISK FACTORS OF LOWER LIMB VARICOSE VEINS (LLVV) OCCURRENCE ON SALESLERK IN SEMARANG**

**Background :** Lower Limb Varicose Vein (LLVV) is (a condition where) normal vein (in leg) is dilated because of venous pressure increment. LLVV can create cosmetic problem because of discomfort feeling and unattractive appearance of patient's leg. (LLVV can create discomfort and cosmetic problem because of unattractive appearance of patient's leg)

**Objective:** To investigate the factors associated with the occurrence of LLVV in salesclerk in Semarang.

**Method:** This study is an analytical observational using case control study design. The samples were taken with consecutive sampling. Subjects were female salesclerk, comprised of 33 female salesclerk with LLVV (case) and 33 female salesclerk without LLVV (control).

The collected data were the characteristics of subjects and related factor to LLVV. Data analysis was performed using SPSS Windows Ver. 20.

**Result:** There was significant correlation in subjects with family history ( $p=0,009$ ) and overweight/obesity ( $p=0,032$ ) to the occurrence of LLVV. Subjects with family history had 4.2 times greater risk to suffer LLVV (OR=4.2; 95% CI=1.3 to 12.9) while subjects with overweight/obesity had 3.3 times greater risk to suffer LLVV (OR=3.3; 95% CI=1.0 to 10.1). There was no significant correlation in subjects with history of prolonged standing ( $p=0,105$ ) to the occurrence of VVTB (OR=7,1; 95% CI=0.8 to 62.7).

**Conclusion:** Risk Factors associated with the occurrence of LLVV are family history and overweight/obesity.

**Keywords:** Lower Limb Varicose Vein, family history, overweight/obesity, prolonged standing.

## PENDAHULUAN

Varises adalah vena normal yang mengalami dilatasi akibat pengaruh peningkatan tekanan vena. Varises ini merupakan suatu manifestasi yang dari sindrom insufisiensi vena dimana pada sindrom ini aliran darah dalam vena mengalami arah aliran *retrograde* atau aliran balik menuju tungkai yang kemudian mengalami kongesti. Terdapat 3 jenis vena pada tungkai, yaitu vena tepi, vena dalam dan vena penghubung (*perforantes*). Vena ini merupakan vena yang paling sering menderita varises. Meskipun penyakit ini sering dijumpai di klinik, namun masih sedikit perhatian dari profesi kedokteran, dengan alasan bahwa kelainan ini mempunyai perjalanan yang ringan dan mortalitasnya yang rendah.<sup>1,2,3</sup>

Prevalensi varises vena tungkai hingga 25 - 40 % dari wanita dan 10 – 15 % dari pria. Diperkirakan keadaan ini mempengaruhi hampir 15 – 20% dari total orang dewasa, terjadi 2-3 kali lebih sering pada perempuan dari laki-laki. Hampir setengah dari pasien memiliki riwayat keluarga penderita varises, di Eropa sekitar 50 % dari penduduk dewasa. Angka ini mungkin lebih rendah dari penduduk Asia, namun angka statistik yang pasti khususnya untuk Indonesia belum ada.<sup>4,5</sup>

Dewasa ini varises mulai mendapatkan perhatian masyarakat, karena dapat menimbulkan problem kosmetik akibat rasa tidak nyaman dan penampilan yang tidak menarik dari tungkai penderita, selain itu juga adanya keluhan nyeri, kemerahan, rasa terbakar, gatal, kram, kejang otot betis serta pembengkakan ringan pada kaki. Pada kasus berat dapat terjadi edem tungkai permanen yang disertai pigmentasi, ulserasi, dan selulitis kekambuhan. Keadaan ini menyebabkan ketidaknyamanan dan rasa kurang percaya diri penderita.<sup>6,7</sup>

Penyebab dari varises vena tungkai ini multi faktorial. Baik itu faktor endogen maupun eksogen yang diantaranya yaitu factor genetic / riwayat keluarga, usia, pola hidup (faktor berdiri terlalu lama atau duduk lama), *overweight* / obesitas, multiparitas kehamilan, konsumsi alkohol, trauma dan faktor hormonal yang memegang peranan penting dalam mempengaruhi timbulnya varises vena tungkai.<sup>7,8</sup>

Penelitian ini bertujuan mengetahui factor resiko apa saja yang berpengaruh terhadap kejadian VVTB pada pramuniaga di kota Semarang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang factor resiko VVTB, sebagai informasi dalam mengkaji masalah prevalensi VVTB dan landasan untuk penelitian berikutnya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *case-control study*, yang merupakan penelitian epidemiologik observasional yang mengkaji hubungan penyakit dengan paparan atau risiko tertentu. Penelitian dilakukan pada Swalayan di Kota Semarang. Penelitian dan pengumpulan data ini dilaksanakan pada bulan Maret - Juni 2015 pada Swalayan di Kota Semarang.

Penelitian ini melibatkan 66 pramuniaga wanita. Seluruh sampel adalah pramuniaga wanita yang memenuhi criteria inklusi yaitu pramuniaga wanita dengan kelompok usia 17-50 tahun yang bersedia mengikuti penelitian. Sampel yang memenuhi criteria inklusi tersebut kemudian mengisi kuesioner. Setelah data terkumpul dilakukan pengolahan analisis data serta laporan penelitian.

Data yang dikumpulkan merupakan data primer yang diperoleh dari kuesioner. Tingkat kemaknaan untuk semua uji hipotesis  $p < 0,05$ , uji hipotesis mencari factor risiko terjadinya varises vena tungkai bawah dengan menggunakan analisis *Chi-Square*, jika tidak memenuhi criteria *Chi-Square* maka menggunakan uji *Fisher*. Untuk variable dengan  $p < 0,2$  dianalisis lebih lanjut secara analisis multivariate menggunakan regresi logistik.

## **HASIL PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan pada periode Maret-Juni 2015 dengan subyek penelitian pramuniaga wanita pada 2 swalayan di Semarang. Subyek penelitian sebanyak 66 pramuniaga wanita yang terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu terdiri atas 33 pramuniaga wanita (50%)

dengan VVTB (varises vena tungkai bawah) sebagai kelompok kasus dan 33 pramuniaga wanita (50%) yang tidak menderita VVTB sebagai kelompok kontrol. Karakteristik subyek penelitian ditampilkan pada tabel 1.

### Karakteristik subjek penelitian

Karakteristik subjek penelitian ditampilkan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Karakteristik subjek penelitian

Karakteristik	Kelompok		P
	Kasus Rerata $\pm$ SB	Kontrol Rerata $\pm$ SB	
Usia	23,18 $\pm$ 3,33	22,79 $\pm$ 4,68	0,2¶
Berat badan	58,42 $\pm$ 9,45	54,86 $\pm$ 9,24	0,13¶
Tinggi badan	158,42 $\pm$ 4,49	157,36 $\pm$ 3,85	0,12*
IMT	23,25 $\pm$ 3,43	22,09 $\pm$ 3,32	0,15¶

¶Mann-Whitney

\*Uji t-tidak berpasangan

SB= Simpangan Baku

Pada tabel 1 tampak karakteristik subyek penelitian meliputi usia, berat badan, tinggi badan dan IMT (indeks massa tubuh). Rerata usia pada kelompok kasus adalah 23 $\pm$  3,33 tahun dan kelompok kontrol 22,79  $\pm$  4,68 tahun. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan usia tersebut adalah tidak bermakna (p=0,2).

Berat badan pada kelompok kasus lebih besar dibanding kelompok kontrol, yaitu pada kelompok kasus sebesar 58,42  $\pm$  9,45 kg, sedangkan pada kelompok kontrol 54,86  $\pm$  9,24 kg. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan berat badan antara kedua kelompok adalah tidak bermakna (p=0,13).

Tinggi badan subyek pada kelompok kasus diketahui lebih tinggi dibanding dengan kelompok kontrol, yaitu kelompok kasus didapatkan sebesar 158,42  $\pm$  4,49 cm dan kelompok kontrol sebesar 157,36  $\pm$  3,85 cm. Secara statistik perbedaan antara kedua kelompok tersebut tidak bermakna (p=0,12).

Diketahui pula bahwa indeks massa tubuh (IMT) subyek pada kelompok kasus sebesar  $23,25 \pm 3,43$  dan pada kelompok kontrol sebesar  $22,09 \pm 3,32$ . Hasil uji statistik perbedaan kedua kelompok tidak bermakna ( $p=0,15$ ).

Berdasarkan hasil uji statistik pada data karakteristik kedua subyek penelitian tersebut didapatkan hasil yang tidak bermakna sehingga penelitian ini layak untuk dilakukan uji hubungan.

**Faktor risiko varises vena tungkai bawah (VVTB)**

Faktor resiko VVTB pada kelompok kasus dan kelompok kontrol ditampilkan pada tabel 2.

**Tabel 2.** Faktor Risiko Varises Vena Tungkai Bawah (VVTB)

Faktor Risiko	Status VVTB		P	OR (95% Interval kepercayaan)
	VVTB n (%)	Tidak VVTB n (%)		
Riwayat Keluarga				
- Ada	16 (24,2%)	6 (9,1%)	0,009*	4,2 (1,3 s/d 12,9)
- Tidak ada	17 (25,8%)	27 (40,9%)		
<i>Overweight/obesitas</i>				
- Ada	14 (21,2%)	6 (9,1%)	0,032*	3,3 (1,0 s/d 10,1)
- Tidak ada	19 (28,8%)	27 (40,9%)		
Berdiri Lama				
- 4-8 jam	27 (40,9%)	32 (48,5%)	0,105¶	7,1 (0,8 s/d 62,7)
- >8 jam	6 (9,1%)	1 (1,5%)		

\*Uji Chi Square, 2x2

¶Uji Fisher's

Pada tabel 2 diketahui hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara faktor riwayat keluarga dengan kejadian VVTB ( $p=0,009$ ). Tabel 2 juga menunjukkan bahwa pada subyek dengan faktor riwayat keluarga dengan VVTB mempunyai risiko 4,2 kali lebih besar untuk menderita VVTB. Pada tabel 2 hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara faktor *overweight/obesitas* dengan kejadian VVTB ( $p=0,032$ ) dan memiliki risiko 3,3 kali lebih besar untuk menderita VVTB. Sedangkan secara statistik didapatkan hasil tidak bermakna antara kedua kelompok tersebut ( $p=0,105$ ).

**Analisis Multivariat Faktor Risiko yang Berpengaruh Terhadap Kejadian VVTB**

Dari hasil analisis bivariat diketahui bahwa variabel yang berhubungan secara bermakna dengan kejadian VVTB adalah adanya riwayat keluarga dan *overweight/obesitas*. Sedangkan untuk variabel berdiri lama tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian VVTB. Berdasarkan tabel 1, variabel-variabel perancu diantaranya usia, berat badan, tinggi badan, dan IMT (indeks massa tubuh) menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna.

**Tabel 3.** Analisis multivariat faktor risiko VVTB

Faktor Risiko yang berpengaruh	Adjusted OR	95% Interval kepercayaan	P
Berdiri lama	9,1	0,9 s/d 88,4	0,056*
Riwayat keluarga	4,0	1,2 s/d 13,3	0,021*
<i>Overweight/obesitas</i>	2,4	0,7 s/d 8,1	0,161*

\*Uji *Logistic Regression*, variabel yang pada analisis bivariat mempunyai nilai  $p < 0,25$

Selanjutnya penderita VVTB dengan riwayat keluarga memiliki risiko 4,0 kali lebih besar untuk menderita VVTB dibanding dengan yang tidak ada riwayat keluarga (OR=4,0; 95% CI= 1,2 s/d 13,3). Sedangkan penderita VVTB dengan *overweight/obesitas* memiliki risiko 2,4 kali lebih besar untuk menderita VVTB dibanding yang tidak *overweight/obesitas* (OR=2,4; 95% CI= 0,7 s/d 8,1). Dengan data ini membuktikan bahwa riwayat keluarga dan obesitas berhubungan secara bermakna.

**PEMBAHASAN**

Varises vena tungkai bawah (VVTB) adalah vena normal yang mengalami dilatasi akibat pengaruh peningkatan tekanan vena. Vena superfisial yang menonjol dan berliku-liku pada ekstremitas bawah dengan fungsi katup yang abnormal dimana aliran darah dalam vena mengalami arah aliran *retrograde* atau aliran balik menuju tungkai yang kemudian mengalami kongesti. Di Indonesia, belum ada angka yang pasti mengenai insiden terjadinya VVTB. Pada data prevalensi angka kejadian VVTB di Inggris maupun di Amerika didapatkan bahwa

prevalensi VVTB lebih banyak dijumpai pada wanita dibanding dengan pria. VVTB menyebabkan ketidaknyamanan dan penampilan yang tidak menarik dari tungkai penderita, selain itu juga adanya keluhan nyeri, rasa berat pada tungkai, rasa terbakar, gatal, kejang atau kram otot serta pembengkakan ringan pada tungkai. Pada kasus berat dapat terjadi edem tungkai permanen yang disertai pigmentasi, ulserasi, dan selulitis kekambuhan. Keadaan ini menyebabkan ketidaknyamanan dan rasa kurang percaya diri penderita sehingga menimbulkan problem kosmetik.<sup>1-3,9,10</sup>

Pada penelitian ini faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian VVTB pada pramuniaga wanita adalah riwayat keluarga dan *overweight/obesitas*. Terdapat hubungan bermakna antara riwayat keluarga (OR=4,2; 95% CI= 1,3 s/d 12,9) dan *overweight/obesitas* (OR=3,3; 95% CI= 1,0 s/d 10,1 ). Sedangkan faktor risiko berdiri lama secara statistik tidak terdapat hubungan bermakna.

Pada penelitian ini, dari hasil uji korelasi Chi-Square didapatkan hubungan yang bermakna antara riwayat keluarga dengan kejadian VVTB ( $p= 0,009$ ), sehingga dapat diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna pada kejadian VVTB antara subyek yang memiliki keluarga VVTB dan subyek yang tidak memiliki riwayat keluarga VVTB. Hal ini juga didapat pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Gourgou dkk (2002) dan Carina Adriana (2012) bahwa seseorang yang memiliki riwayat keluarga VVTB lebih berisiko terhadap terjadinya VVTB.<sup>12,13</sup> VVTB ternyata juga disebabkan oleh faktor lain yaitu bisa oleh karena lingkungan yang sama, gaya hidup, dan bahkan pekerjaan yang sama.<sup>11</sup>

Hasil analisis diketahui bahwa subyek *overweight/obesitas* memberikan hubungan yang bermakna dengan kejadian VVTB ( $P=0,032$ ), hal tersebut menunjukkan bahwa subyek dengan Indeks Massa Tubuh (IMT)  $> 25$  mempunyai risiko timbulnya VVTB yang lebih besar dibandingkan subyek dengan  $IMT \leq 25$ . *Overweight/obesitas* memiliki pengaruh terhadap kejadian VVTB, hal ini disebabkan oleh beban yang didapat tungkai bawah yang lebih berat dan tekanan darah vena ditungkai juga meningkat.<sup>5,11</sup> Hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya melalui studi Edinburg (2001) dan oleh penelitian Carina Adriana (2012) juga didapatkan hubungan yang bermakna antara *overweight/obesitas* dengan kejadian timbulnya VVTB pada wanita.<sup>8,13</sup>

Pada penelitian ini didapatkan hasil uji analisis tidak bermakna antara berdiri lama dengan terjadinya VVTB ( $p=0,105$ ), maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang

signifikan antara hubungan lama berdiri dengan kejadian VVTB. Hal ini dikarenakan respondentidak selamanya responden berdiri dalam bekerja, tetapi pada saat melakukan pekerjaan tersebut ada beberapa aktivitas yang mereka lakukan seperti duduk dan istirahat. Aktivitas tersebut akan membuat kaki responden menjadi rileks sehingga menurunkan risiko untuk terjadinya VVTB.<sup>14</sup>

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Bahwa riwayat keluarga dan *overweight/obesitas* merupakan faktor risiko terjadinya VVTB pada pramuniaga. Secara statistik didapatkan hasil yang tidak bermakna antara faktor risiko berdiri lama dengan kejadian VVTB. Subyek dengan riwayat keluarga VVTB lebih berisiko terhadap terjadinya VVTB. Subyek dengan Indeks Massa Tubuh (IMT)  $> 25$  mempunyai risiko timbulnya VVTB lebih besar dibandingkan subyek dengan  $IMT \leq 25$ . Variabel riwayat keluarga dan *overweight/obesitas* merupakan variabel yang paling bermakna terhadap kejadian VVTB.

Perlu dilakukan tindakan mengurangi ketidaknyamanan pada pramuniaga wanita penderita VVTB apabila timbul rasa nyeri dan rasa berat pada tungkai, misalnya dengan menggunakan *stocking/bebat/kaos* kaki pada tungkai setiap hari. Elevasi tungkai saat bekerja selama 15 menit tiap 4 jam, saat selesai berolahraga dan saat tidur. Memiliki gaya hidup sehat seperti menjaga berat badan yang sesuai/ideal, olahraga teratur seperti berenang dan berjalan kaki minimal 30 menit setiap hari, diet kaya serat serta menghindari rokok dan alkohol. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai faktor risiko lain yang berhubungan dengan kejadian VVTB yaitu lama bekerja dan diharapkan untuk mengembangkan ranah penelitian seperti hubungan tidak hanya satu faktor, namun faktor-faktor lain yang mempengaruhi kejadian varises sehingga bisa diperoleh hasil yang lebih menyeluruh.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada dr. Asih Budiastuti, Sp.KK (K), dr. Retno Indar Widayati, M.Si, Sp.KK, dr. YL. Aryoko Widodo, M.Si.Med, Dr.dr. Awal Prasetyo, M.Kes, Sp.THT-KL, semua para pramuniaga yang telah bersedia menjadi subjek sudah membantu demi kelancaran penelitian, seluruh staf bagian Ilmu Kulit dan Kelamin RSUP Dr. Kariadi, Semarang, dan pihak-pihak lain yang telah membantu hingga penelitian dan penulisan artikel ini dapat terlaksana dengan baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Craig F. Varicose Veins. *Medscape*. <http://www.emedicine.com/med/topic2788.htm>. Accessed December 1, 2014.
2. Puruhito, Paul Tahalele, Murnizal Dahlan, Tarmizi Hakim DJ. Jantung, Pembuluh Darah, dan Limfe. In: idayat dan Wim De Jong. EGC, ed. *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta: EGC; 2004:486-491.
3. Anonim. Varicose and spider vein. <http://my.clevelandclinic.org/heart/disorders/vascular/varicosespiderveins.aspx>. Accessed December 12, 2014.
4. Anonim. Varicose Veins. 2009. [http://www.drspanjay.com.sg/varicose\\_veins\\_b.html](http://www.drspanjay.com.sg/varicose_veins_b.html). Accessed December 9, 2014.
5. Naoum JJ HG. Pathogenesis of varicose veins and implications for clinical management. *vascular*. In: ; 2007:15(5):242-249.
6. Koupidis SA PK. The impact of lower extremity venous ulcer due to chronic venous insufficiency on quality of life. *Open Cardiovasc Med J*. In: ; 2008:2:105-109.
7. LEE A. J., EVANS C. J., ALLAN P. L., RUCKLEY C. V. & FFGR. Lifestyle factors and the risk of varicose veins: Edinburgh Vein Study. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2003;56 (2). p 171-179.
8. Evans CJ, Fowkes FG, Ruckley C V., Lee AJ. Prevalence of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh Vein Study. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 1999;53(3):149-153. doi:10.1136/jech.53.3.149.
9. Nogaro M-C, Pournaras DJ, Prasannan C, Chaudhuri A. Varicose veins. *BMJ (Clinical research ed)*. 2012;344(feb09\_3):e667. doi:10.1136/bmj.e667. Accessed February 3, 2015.10. Fan CM. Epidemiology and pathophysiology of varicose veins. *Techniques Vasc Intervent Radiol*. 2003;6:108-110 Accessed February 3, 2015.
11. Svestkova S PA. Risk factors of chronic venous disease inception. In: *Scripta Medica (BRNO)*.; 2008:81 (2): 117-128.
12. Gourgou S, Dedieu F S-GH. limb venous insufficiency and tobacco smoking: a case-control study. *American Journal of Epidemiology*. 2002:155:11.
13. Adriana C. Faktor – faktor yang berhubungan dengan terjadinya varises vena tungkai bawah pada wanita usia produktif. Semarang. 2012.
14. Ariani F L. Hubungan lama berdiri dengan kejadian varises pada perawat diruang OK instalasi bedah sentral RSUD Arifin Achmad. Pekanbaru. 2012.