



**SKRIPSI**

**HUBUNGAN LAMA BERDIRI DENGAN KEJADIAN  
VARISES PADA PERAWAT DI RUANG OK  
INSTALASI BEDAH SENTRAL  
RSUD ARIFIN ACHMAD**

Disusun Oleh:

**FEBY LIA ARIANI  
NIM. 0811121404**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS RIAU  
PEKANBARU  
2012**



**SKRIPSI**

**HUBUNGAN LAMA BERDIRI DENGAN KEJADIAN  
VARISES PADA PERAWAT DI RUANG OK  
INSTALASI BEDAH SENTRAL  
RSUD ARIFIN ACHMAD**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Keperawatan

Disusun Oleh:

**FEBY LIA ARIANI  
NIM. 0811121404**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS RIAU  
PEKANBARU  
2012**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi ini telah diseminarkan dihadapan  
tim penguji Program Studi Ilmu Keperawatan  
Universitas Riau

Pekanbaru, Juni 2012

Pembimbing I

Wasisto Utomo, M.Kep., Sp.KMB

Pembimbing II

Ns. Jumaini, M.kep., Sp.Kep.J

Penguji I

Yesi Hasneli N, S.Kp, MNS

## **IDENTITAS PENULIS**

Nama : Feby Lia Ariani

Nim : 0811121404

Tempat/ Tanggal Lahir : Kampar/ 07 Februari 1990

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Jl. Kembang Selasih No. 9 A, Pekanbaru

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 030 Tambang : Lulusan tahun 2002
2. SMP Negeri 1 Tambang : Lulusan tahun 2005
3. SMA Negeri 1 Tambang : Lulusan tahun 2008

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyusun skripsi ini. Adapun judul skripsi ini adalah “Hubungan Lama Berdiri dengan Kejadian Varises pada Perawat Di Ruang OK Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUD Arifin Achmad”. Penelitian ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Keperawatan di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau.

Penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. H. Erwin, S.Kp., M.Kep, selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau.
2. Wasisto Utomo M.Kep., Sp.KMB selaku pembimbing I, yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberi saran dan masukan dalam penyelesaian proposal penelitian ini.
3. Ns. Jumaini, M.Kep., Sp.Kep.J selaku pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan dan masukan baik dalam hal penulisan maupun isi laporan penelitian ini.
4. Seluruh dosen PSIK UR yang telah memberikan ilmu yang tidak ternilai bagi seluruh mahasiswanya.
5. Orangtua peneliti, ayahanda tercinta Suhaimi yang telah memberikan semangat kepada peneliti, Ibunda tercinta Asmida yang tidak pernah bosan mendengarkan keluh kesah dan selalu memberikan kasih sayang yang tulus, dan adik tercinta Ferira Irawan yang

telah banyak memberikan support, dukungan dan motivasi yang tak terhingga kepada peneliti.

6. Seluruh sahabat dan teman penulis Sri Okti Ade , Helin, Stevani, Tri, kak Loly, kak Ika, Mutia, Eza, Cici, Angga yang telah memberikan dukungan dan motivasinya kepada peneliti serta tempat mencurahkan keluh kesah dan kegalauan. Teman-teman satu bimbingan, Ulfa dan Ayi yang telah bersama-sama berjuang untuk mendapatkan hasil yang terbaik dan seluruh teman-teman A'08 yang saling memberikan dukungan serta berbagi informasi terhadap penelitian ini.

Peneliti sadar bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan skripsi ini. Akhirnya peneliti berharap semoga hasil skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan.

Pekanbaru, Juni 2012

Feby Lia Ariani

## **PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

### **UNIVERSITAS RIAU**

Skripsi, Juni 2012

Feby Lia Ariani

Hubungan Lama Berdiri dengan Kejadian Varises pada Perawat di Ruang OK Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUD Arifin Achmad Pekanbaru

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lama berdiri pada perawat di ruang OK instalasi bedah sentral (IBS) RSUD Arifin Achmad pekanbaru. Penelitian ini menggunakan desain penelitian “*cross sectional study*” dengan rancangan korelasi. Penelitian dilakukan pada perawat di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Jumlah sampel 46 orang dengan teknik pengambilan secara *purposive sampling* dengan memperhatikan kriteria inklusi. Alat ukur yang digunaka adalah kuestioner. Analisis yang digunakan adalah univariat dan bivariat dengan uji *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 24 responden yang berdiri dalam waktu yang lama mengalami kejadian varises sebanyak 15 responden. Sedangkan dari 22 responden yang berdiri dalam waktu sebentar mengalami varises sebanyak 13 responden (59,1%). Hasil statistik diperoleh  $p\ value = 1 > 0,05$  sehingga didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna antara hubungan lama berdiri dengan kejadian varises pada perawat di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

**Daftar bacaan:** 35 (2000-2011)

**Kata kunci:** lama berdiri, varises

**NURSING STUDY PROGRAM**

**UNIVERSITY OF RIAU**

*Research, June 2012*

**Feby Lia Ariani**

*The relationship of long standing and varicose veins toward nurses who work at surgery room Arifin Achmad General Hospital of Pekanbaru*

**ABSTRACT**

*The objective of this study was to determine the relationships of long standing and varicose veins toward nurses who work at surgery room. This was a analitic description study with cross- sectional approach. The sampling technique is purposive sampling which there is forty six nurses as samples that had chosen depend on inclusion criteria. Data analysis applied were univariate and bivariate by using Chi- square test. The research showed that fifteen from twenty rour participants whi have experienced long standing at work suffer varicose veins. Besaide that, there are twenty two participants who do not experince long standing at work, thirteen (59,1%) of them suffer varicose veins. The result of Chi- square test showed that there is no relationship of long standing and varicose veins toward nurses who work at surgery room Arifin Achmad General Hospital of Pekanbaru with p value = 1 > 0,05. .*

*Sources: 35 (2000- 2011)*

*Keywords: long standing, varicose veins*

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>IDENTITAS PENULIS</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR SKEMA</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	
A. Tinjauan Teori .....	6
B. Kerangka Konsep Penelitian .....	19
C. Hipotesis.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	
A. Desain Penelitian.....	21
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	21
C. Populasi dan Sampel .....	22
D. Etika Penelitian .....	23
E. Alat Pengumpul Data .....	24
F. Prosedur Pengumpulan Data dan Pelaksanaan Penelitian .....	25
G. Definisi Operasional.....	25
H. Rencana Analisa Data .....	26
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b> .....	<b>29</b>
<b>BAB V PEMBAHASAN</b> .....	<b>35</b>
<b>BAB PENUTUP</b> .....	<b>40</b>
A. Kesimpulan .....	40
B. Saran.....	41

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Contoh varises pada tungkai .....	6
Gambar 2 Contoh anatomi pembuluh darah dan aliran darah kaki .....	8
Gambar 3 Contoh posisi kaki sejajar dan lebih tinggi.....	14

## DAFTAR SKEMA

Halaman

Skema 1 Kerangka Konsep Penelitian.....	19
---	----

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Kegiatan dan Waktu Penelitian .....	22
Tabel 2 Definisi Operasional .....	26
Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di Ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru .....	29
Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru .....	30
Tabel 5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Masa Kerja di Ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru .....	30
Tabel 6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Peran Perawat di Ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru .....	31
Tabel 7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Operasi 1 di Ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru .....	32
Tabel 8 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Operasi 2 di Ruang IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru .....	32
Tabel 9 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Operasi 3 di Ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru .....	32
Tabel 10 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Total Lama Operasi di Ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru .....	33
Tabel 11 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan kejadian varises di Ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru .....	33
Tabel 12 Hubungan Lama Berdiri dengan Kejadian Varises pada di Ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru .....	34

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 2 Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 3 Lembar Kuesioner
- Lampiran 4 Hasil Uji Statistik
- Lampiran 5 Lembar Konsultasi
- Lampiran 6 Surat Izin Pengambilan Data
- Lampiran 7 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 8 Surat Izin Selesai Penelitian

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Varises adalah pemanjangan, pelebaran, dan berkelok-kelok sistem vena yang disertai gangguan sirkulasi didalamnya (Sjamsuhidajad & Jong, 2005). Pendapat lain dikemukakan oleh Black dan Hawks (2005), yang menyebutkan bahwa varises atau *varicose veins* yang disebut juga dengan vena varikosa merupakan pembekakan secara permanen pada pembuluh darah vena karena hilangnya fungsi katup tersebut gagal untuk mengalirkan darah kearah atas (jantung) dan menyebabkan distensi vena superfisial. Vena varikosa dapat dikategorikan menjadi primer dan skunder. Vena varikosa primer berasal dari sistem superfisial dan terjadi dua sampai tiga kali lebih sering pada perempuan dari pada laki-laki dan kebanyakan dari pasien mempunyai riwayat keluarga. Vena varikosa sekunder akibat insufisiensi vena profunda dan perforasi vena yang tidak kompeten atau karena okulasi vena profunda menyebabkan pembesaran vena superfisial yang bertindak sebagai kolateral (Isselbacher, 2000).

Penelitian berjudul "*Relationship between prolonged standing and symptoms of varicose veins and nocturnal leg cramps among women and men*" oleh Bahk (2011), yang dilakukan pada 2.165 pekerja dimana 55,6 % merupakan wanita menyatakan bahwa adanya hubungan antara karakteristik pekerjaan, gejala varises, kram pada kaki di malam hari dengan perbedaan jenis kelamin. Penelitian lain juga dilakukan oleh Chen dan Guo (2011) dengan judul "*Varicose Veins in Hairdressers and associated risk factors*" pada 182 penata rambut menunjukkan hasil bahwa 23,2 % mengalami varises. Adapun faktor resiko varises berdasarkan penelitian ini yaitu usia ( $p=0,032$ ), riwayat keluarga ( $p= 0,014$ ), berdiri saat bekerja ( $p= 0,030$ ), lama bekerja sebagai penata rambut ( $p= 0,005$ ) dan lama berdiri saat bekerja ( $p-$

0,008). Penelitian terkait lainnya yang dilakukan di Prancis pada tahun 2004 dan diperoleh kemungkinan rasionya pertahun sebesar 1,05 untuk wanita dan 1,04 pria. Data lain menyebutkan dari tahun ke tahun varises lebih sering terjadi pada wanita dari pada laki-laki pada beberapa tingkat umur. Insiden varises terbanyak terjadi di Negara barat dan menyerang lebih dari 50% orang dewasa (Grace & Borley, 2007).

Faktor-faktor risiko yang dapat mempengaruhi prognosis varises yaitu jenis kelamin perempuan, penambahan usia, kehamilan, letak geografis, dan ras (Callam, 2009). Faktor pekerjaan yang memaksa seseorang untuk berdiri dalam waktu yang lama juga merupakan faktor dari varises (Ranganathan, 2007). Cristopher (2002), dalam Permatasari dan Pandia (2002) juga mengatakan bahwa salah satu faktor predisposisi terjadinya varises yaitu berdiri dalam waktu yang lama, hal ini disebabkan oleh aliran darah di vena didorong oleh kontraksi otot rangka disekitarnya yang memerah darah untuk kembali ke jantung, posisi berdiri yang lama tanpa kontraksi otot dapat menyebabkan penimbunan darah di tungkai sehingga vena tersebut akan melebar (Corwin, 2009). Pasien dengan vena varikosa sering kali mengeluh mengenai penampilan kosmetik tungkai bawahnya. Gejala terdiri dari nyeri tumpul atau rasa tekan pada tungkai bawah setelah berdiri lama, tungkai bawah terasa berat dan kadang-kadang timbul edema pergelangan kaki ringan (Isselbacher, 2000).

Salah satu faktor predisposisi terjadinya varises adalah berdiri dalam waktu yang lama yaitu seseorang yang bekerja dalam posisi berdiri selama 8 jam atau lebih tanpa istirahat (McCulloch, 2005). Varises timbul apabila terjadi gangguan pada pembuluh darah vena. Berdiri terlalu lama membuat kaki terlalu berat menahan tubuh dan memperparah beban kerja pembuluh darah vena dalam mengalirkan darah. Pada saat berdiri terlalu lama pembuluh darah vena tidak

optimal melawan efek gravitasi bumi sehingga darah akan menumpuk di tungkai, varises bisa disebabkan oleh kurang elastisitas dan kerusakan katup. Katup yang rusak membuat darah berkumpul di dalam dan menyebabkan gumpalan yang mengganggu aliran darah. Adanya gangguan aliran darah (penumpukan darah) menyebabkan pembuluh darah vena melebar, membesar dan berkelok-kelok (Mansjoer, 2001).

Pembedahan atau operasi adalah semua tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani (Sjamsuhidajad & Jong, 2005). Berdasarkan tingkat keseriusannya pembedahan dibagi menjadi dua yaitu bedah minor dan bedah mayor. Bedah minor adalah melibatkan perubahan kecil pada bagian tubuh sedangkan bedah mayor adalah melibatkan rekonstruksi atau perubahan yang luas pada bagian tubuh, lebih sulit dari pada bedah minor dan membutuhkan waktu lama (Muttaqin & Sari, 2009).

Salah satu pekerjaan yang membutuhkan untuk berdiri dalam waktu yang lama adalah perawat di ruang operasi instalasi bedah sentral (IBS) Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad. OK atau yang biasa disebut kamar operasi merupakan suatu unit khusus di rumah sakit tempat untuk melakukan tindakan pembedahan, baik elektif maupun akut yang membutuhkan keadaan steril (Muttaqin & Sari, 2009). Perawat di ruang OK merupakan salah satu profesi yang berisiko tinggi terjadinya varises. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan terhadap lima orang perawat didapatkan hasil bahwa sebagai tim dalam melakukan operasi perawat bisa berdiri sampai sepuluh jam dan tergantung berat ringannya operasi. Tiga dari lima perawat tersebut menderita varises dan dari kelima perawat tersebut telah bekerja lebih dari lima tahun di ruang operasi.

Perawat tersebut juga mengatakan setelah berdiri dalam waktu yang lama merasakan nyeri, kaki terasa berat dan mereka harus membutuhkan waktu untuk beristirahat. Dari fenomena dan teori yang telah di paparkan diatas membuat penulis tertarik untuk mengetahui hubungan berdiri lama dengan kejadian varises pada perawat yang bekerja di ruang OK IBS Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad.

## **B. Perumusan Masalah**

Varises atau *varicose veins* yang disebut juga vena varikosa merupakan pembekakan secara permanen pada pembuluh darah vena karena hilangnya fungsi katub tersebut gagal untuk mengalirkan darah ke arah atas (jantung) dan menyebabkan distensi vena superfisial (Black & Hawks, 2005). Sedangkan menurut Price dan Wilson (2006) istilah varises menunjukkan adanya dilatasi vena, yang biasanya disertai vena yang memanjang dan berbelok-belok. Banyak faktor yang menyebabkan varises, salah satunya adalah berdiri dalam waktu yang lama. Menurut Cristopher (2002) dalam Permatasari dan Pandia (2002). salah satu faktor predisposisi terjadinya varises yaitu berdiri dalam waktu yang lama, hal ini disebabkan oleh aliran darah di vena didorong oleh kontraksi otot rangka disekitarnya yang memeras darah untuk kembali ke jantung, posisi berdiri yang lama tanpa kontraksi otot dapat menyebabkan penimbunan darah di tungkai sehingga vena tersebut akan melebar (Corwin, 2009).

Perawat di ruang OK IBS merupakan salah satu profesi yang berisiko tinggi terjadinya varises karena perawat di ruang Ok atau kamar operasi tersebut dalam melakukan tindakan operasi bisa berdiri sampai 10 jam tergantung berat ringannya operasi. Rumusan masalah pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui “Apakah

ada hubungan antara lama berdiri dengan keadian varises pada perawat di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad?”

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui gambaran dari lama berdiri pada perawat di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad
2. Untuk mengetahui kejadian varises pada perawat di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad
3. Untuk mengetahui apakah ada hubungan berdiri lama dengan kejadian varises pada perawat di ruang OK Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Pekanbaru.

### **D. Manfaat penelitian**

1. Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi ilmu keperawatan serta dapat menjadi data dasar untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi perawat

Sebagai informasi bagi perawat yang pekerjaannya membutuhkan waktu berdiri yang lama untuk mengurangi angka kejadian varises.

3. Bagi Rumah Sakit

Sebagai informasi bagi Rumah Sakit untuk meningkatkan kesehatan perawat agar tidak terjadi varises karena pekerjaan perawat yang membutuhkan waktu lama untuk berdiri.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Tinjauan Teori**

#### **1. Varises**

Varises adalah pemanjangan, pelebaran, berkelok-kelok sistem vena yang disertai gangguan sirkulasi didalamnya (Sjamsuhidajad & Jong, 2005). Pendapat lain dikemukakan oleh Black dan Hawks (2005) yang menyebutkan bahwa varises atau *varicose veins* yang disebut juga dengan vena verikosa merupakan pembengkakan secara permanen pada pembuluh darah vena karena hilangnya fungsi katup untuk mengalirkan darah kearah atas (jantung) dan menyebabkan distensi vena superfisial.

Menurut Corwin (2009), varises atau vena verikosa merupakan vena yang melebar dan berkelok-kelok yang terjadi di tempat daerah berkumpul, biasanya di tungkai dan sangat erat kaitannya kerja katup pembuluh vena dan kontraksi otot disekitar pembuluh darah vena ekstermitas bawah. Gambar kaki varises serta aliran darah normal atau tidak normal pada kaki dapat dilihat pada gambar 1.

Gambar 1  
*Gambar varises tungkai*



Sumbe: Price & Wilson. (2006)

a. Anatomi pembuluh darah

Secara umum, terdapat dua pembuluh darah di dalam tubuh manusia yaitu arteri dan vena. Pembuluh darah arteri berfungsi untuk membawa aliran darah yang kaya oksigen dan nutrisi dari jantung keseluruh tubuh untuk proses metabolisme dan darah yang dibawahnya bewarna lebih terang. Pembuluh darah vena itu sendiri merupakan pembuluh darah yang membawah aliran darah yang mengandung zat-zat yang merupakan sisa metabolisme dari seluruh tubuh ke jantung dan kemudian ke organ pengeluaran untuk dieksresikan (Pierce, 2009).

Pada tungkai terdapat tiga macam sistem vena yang mempunyai arti klinis, yaitu sistem vena superfisial (sistem dangkal), sistem vena profunda (sistem dalam) dan sistem komunikans atau sistem vena penghubung. Seluruh sistem vena ini dilengkapi dengan katup yang menghadap kearah jantung (Sjamsuhidajad & Jong, 2005).

Pembuluh darah vena pada ekstermitas bawah ( kaki) terdiri atas vena superfisial (vena bagian permukaan) dan *deep vein* (vena dalam). *Deep vein* berfungsi untuk membawa aliran darah balik dari kaki ke vena kava inferior lalu ke jantung. Vena superfisial banyak sekali terdapat di tungkai, namun yang terbesar adalah *saphenous* besar dan vena *saphenous* pendek atau *short saphenous veins* (SSV). Antara vena superfisial dan vena dalam dihubungkan oleh perforator-perforator vena yang dinamakan sesuai dengan letaknya, yaitu perforator paha, lutut dan betis. Selain itu terdapat SFJ atau *shapenofemoral junction* (persimpangan *shapenofemoral*) yang juga berfungsi untuk menghubungkan kedua vena tersebut (Lew, 2009). Gambar anatomi pembuluh darah kaki dapat dilihat pada gambar 2.

Gambar 2

*Anatomi pembuluh darah dan aliran darah kaki*



Sumber: <http://goplatinum4life.wordpress.com>

#### b. Klasifikasi dan etiologi

Menurut Lew (2009), varises atau *varicose veins* dibedakan menjadi 3 berdasarkan penyebabnya yaitu:

##### 1) Varises primer

Varises primer disebabkan oleh ketidakmampuan katup vena superfisial dan sering terjadi pada persimpangan *saphenofemoral junction* (persimpangan *saphenofemoral*). Hal ini juga dikuatkan oleh pendapat Corwin (2009), bahwa katup secara normal mencegah arus balik darah menjadi terlalu lemah, sehingga darah lebih banyak yang kembali. Apabila katup tersebut lemah darah akan tetap mengisi penuh vena-vena di bawahnya (Corwin, 2009)

##### 2) Varises sekunder

Penyebab utama varises sekunder adalah *deep vein thrombosis* (DVT) yang berperan dalam obstruksi vena dalam (*deep vein*), kateter DVT, pengaruh

kehamilan dan hormon progesteron yang dapat melemahkan dinding dan katup pembuluh darah dan trauma.

### 3) Varises kongenital

Merupakan kelainan atau mal formasi pembuluh darah vena yang merupakan bawaan sejak lahir. Contohnya adalah tidak terdapatnya katup pembuluh darah vena.

#### c. Stadium varises

Sesuai dengan berat ringannya, varises dibagi atas empat stadium yaitu stadium satu apabila keseluruhan samar tidak khas dan vena berwarna kebiruan tidak jelas dengan keluhan lainnya mudah lelah pada tungkai setelah berdiri lama, stadium dua jika terjadi pelebaran vena dan penonjolan ada vena, stadium tiga jika varises tampak jelas, memanjang berkelok-kelok pada tungkai bawah dan stadium empat jika kelainan kulit atau tukak karena sindrom insufisiensi vena menahun (Sjamsuhidajad & Jong, 2005)

#### d. Faktor-faktor predisposisi

Menurut Ranganathan (2007) ada beberapa faktor yang dapat menjadi predisposisi varises seperti:

##### 1) Keturunan

Keturunan (genetik) memainkan banyak peranan penting dalam perkembangan varises. Belum ada penjelasan secara pasti mengenai faktor keturunan dapat menjadi predisposisi varises, namun diketahui bahwa hampir 75% penderita memiliki kerabat dekat lain yang mengalami kondisi yang sama. Riwayat keluarga menjadi sangat penting untuk diperhatikan jika varises telah terjadi pada usia muda.

## 2) Kurang olahraga fisik

Kurangnya olahraga fisik terutama pada daerah ekstermitas bawah menyebabkan otot kurang berkontraksi, dimana kontraksi ini berguna untuk menekan dinding pembuluh darah sehingga dapat mempermudah atau memperlancar aliran darah ke jantung.

## 3) Penggunaan pil kontrasepsi

Hormon-hormon yang terkadang dalam obat-obat kontrasepsi khususnya jenis pil yang mengandung esterogen dapat melemahkan otot pembuluh vena dan dapat membuat varises yang ada menjadi lebih buruk.

## 4) Berdiri dalam waktu yang lama

Cristoper (2002), dalam Permatasari dan Pandia (2002) menekankan bahwa faktor pekerjaan yang menuntut seseorang untuk berdiri dalam waktu yang lama merupakan faktor predisposisi terjadinya varises. Hal ini dikarenakan aliran darah di vena didorong oleh kontraksi otot rangka di sekitarnya yang memeras darah untuk kembali ke jantung. Posisi berdiri yang lama tanpa kontraksi otot dapat menyebabkan penimbunan darah ditungkai sehingga vena tersebut akan melebar (Corwin, 2009). Alasan lainnya adalah karena saat berdiri lama kaki terlalu berat menahan tubuh dan memperberat beban kerja pembuluh darah vena untuk mengalirkan darah (Simanjuntak, 2008).

## 5) Kegemukan

Obesitas merupakan tingkat Indeks Masa Tubuh (IMT) paling tinggi, dimana berat badan telah melampaui berat badan normal. Obesitas =  $IMT \geq 30$  (US Department Of Health & Human Service, 2009). Menurut Ibrahim (2001) terdapat faktor predisposisi lain untuk varises, yaitu obesitas (kegemukan).

Alasan adalah karena saat berdiri kaki terlalu berat menahan bobot tubuh dan memperberat beban kerja pembuluh darah vena untuk mengalirkan darah ditambah lagi dengan kolesterol yang terkandung dalam darah yang dapat mengganggu aliran darah.

Agama dan budaya tertentu sangat mengatur tentang jenis makanan yang boleh atau tidak dimakan oleh seseorang penganut agama dan budaya tersebut dan berdampak terhadap Indeks Massa Tubuh (IMT) (Rodrigues, 2001). Menurut *US Department Of Health and Human Services* (2009), IMT dapat ditentukan kemudian dikelompokkan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{IMT} = \frac{(\text{massa tubuh (kg)})}{(\text{tinggi badan (m)})^2}$$

Kategori :

- a) Di bawah normal (*Underweight*) = < 18,5
- b) Normal (*Normal weight*) = 18,5-24,9
- c) Di atas normal (*Overweight*) = 25-29,9
- d) Obesitas (*Obesitas*) = > 30

#### e. Patofisiologi

Pada keadaan normal aliran darah vena berawal dari vena superfisial lalu ke *deep vein*, kemudian dibawah ke atas menuju jantung dimana aliran tersebut bersifat searah kerana adanya katup pembuluh darah. Kegagalan katub ini menyebabkan kacaunya aliran darah yang akan dibawa ke jantung. Hal ini dapat menyebabkan *refluks* (aliran balik) di vena superfisial, vena dalam atau keduanya. Selain itu kegagalan katup di SFJ (*Saphenofemoral Junction*) dapat menyebabkan gangguan di vena superfisial. Terdapat juga mekanisme pompa darah yang membantu pengosongan *deep vein*, tapi katup perforasi tetap mengalami kegagalan dan kemudian tekanan dikirimkan ke vena superfisial. Keadaan

memburuk dengan adanya gaya gravitasi bumi terhadap volume darah disepanjang pembuluh darah vena yang meningkatkan tekanan hidrostatik dan yang paling buruk terjadi pada bagian distal pembuluh darah vena. Hipertensi vena terjadi dan tidak dapat dielakkan lagi. Kegagalan di satu sistem akan menyebabkan gangguan di sistem lainnya dan kegagalan vena ini berlanjut dan membentuk sebuah siklus. Keseluruhan proses inilah yang menyebabkan pembuluh darah vena superfisial melebar dan berkelok-kelok yang disebut dengan *varicose veins* atau varises (Lew, 2009).

f. Tanda dan gejala

Tanda dan gejala yang menunjukkan varises diantaranya yaitu nyeri, sensasi terbakar, kaki yang terasa berat, kaku kaki pada malam hari, kelamahan otot dan pruritus atau gatal-gatal (Lew, 2009). Selain itu, terlihat vena yang menonjol, dapat melebar serta memperlihatkan garis-garis kebiruan dan gelembung pada kaki (Corwin, 2009). Gejala lain yang dikemukakan oleh Black dan Hawks (2005) adalah pembekakan dan rasa tidak nyaman pada kaki.

g. Komplikasi

Corwin (2009) mengatakan bahwa ada beberapa komplikasi yang ditimbulkan oleh varises, yaitu:

1) Dapat membentuk bekuan darah

Risiko pembentukan bekuan darah meningkat apabila terjadi pengumpulan darah atau aliran melambat.

2) Insufisiensi vena kronis

Apabila darah yang terkumpul pada sistem vaskuler cukup banyak dan bermakna menurunkan curah jantung. Kemudian akan terjadi edema di kaki dan pergelangan kaki.

h. Untuk dapat melakukan penanganan terhadap varises secara dini, maka perlu dilakukan pemeriksaan secara dini pula. Menurut Lew (2009), pemeriksaan tersebut dapat dilakukan sendiri oleh yang bersangkutan dengan cara:

1) Inspeksi (pengamatan)

Inspeksi dilakukan dari bagian distal ke proksimal (ujung ke pangkal) dan dari depan ke belakang, meliputi area-area di kaki. Hal-hal yang diamati antara lain: perubahan warna dan adanya pembuluh darah vena yang tampak melebar pada subkutaneal kulit, berwarna kebiruan dan vena normal memiliki ukuran 3-4 mm.

2) Palpasi (perabaan)

Perabaan dilakukan dengan menggunakan ujung jari pada bagian permukaan betis atau pada bagian yang mengalami nyeri, penegangan, thrombosis, dan penebalan. Palpasi sangat perlu dilakukan karena terkadang varises tidak tampak namun dapat diraba dan normalnya vena superfisial tidak teraba. Vena yang mengalami varises yaitu vena pada kulit subkutaneal dan dapat diraba lebih dari 3 mm.

i. Varises dapat dihentikan agar tidak menjadi lebih buruk lagi melalui cara-cara non-operatif seperti:

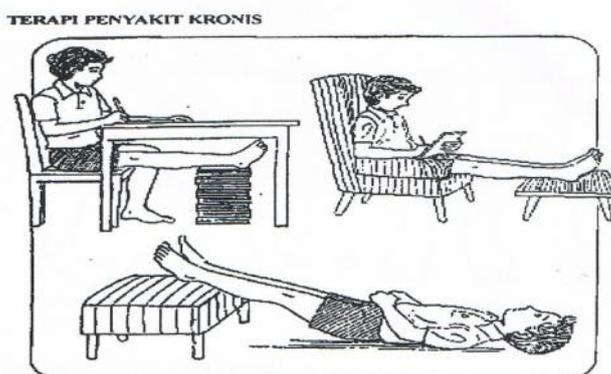
1) Penurunan berat badan

Angka kejadian varises lebih tinggi pada orang-orang yang memiliki tubuh gemuk. Disamping itu, perawatan terhadap varises lebih sulit dilakukan dan hasilnya dirasa kurang memuaskan pada orang-orang yang bertubuh gemuk (Ranganathan, 2007). Hal ini dikaitkan dengan kolesterol yang terkandung di dalam darah, sehingga dapat memperburuk aliran darah balik.

## 2) Meninggikan posisi kaki

Bila memungkinkan letakkan pada posisi yang lebih tinggi dari tubuh atau paling tidak jaga agar posisinya sejajar. Dapat dilakukan dengan bantuan bantal atau alat pendukung lainnya. Hal ini bertujuan untuk mempermudah aliran darah kembali ke jantung melalui pembuluh-pembuluh darah dan mengurangi tekanan dalam pembuluh darah. Selain itu, posisi ini dapat mencegah pertambahan jumlah katup yang mengalami kerusakan atau insufisiensi (Ranganathan, 2007). Contoh posisi kaki dapat dilihat pada gambar 3 berikut.

Gambar 3  
*Posisi kaki sejajar dan lebih tinggi*



Ranganathan. (2007). Terapi penyakit kronis.

## 3) Olahraga

Jenis olah raga yang paling dianjurkan untuk penatalaksanaan varises yaitu berjalan pada pagi hari dan melatih kaki dengan mengangkat serta menggerak-gerakkan kedua kaki selama 10 menit minimal 2 kali sehari. Tujuannya ialah untuk memberikan kontraksi yang kuat pada otot-otot kaki sehingga menekan pembuluh-pembuluh darah di kaki untuk memperbaiki sirkulasi darah (Ranganathan, 2007).

#### 4) Pemakaian stoking elastis

Cara kerja stoking elastis ini adalah dengan memberikan tekanan terutama pada daerah di atas mata kaki, membantu kerja pompa otot, dan menurunkan tekanan dalam vena (Khan, 2007). Menurut *Public Health Team* (2009), untuk hasil terbaik stoking ini digunakan setiap hari namun tidak 24 jam, stoking tidak perlu dipakai saat tidur karena pada saat tidur posisi kaki sudah mendatar dan tidak memberatkan kerja vena. Stoking ini digunakan dari ujung kaki sampai paha, dengan tujuan untuk memberikan tekanan secara merata pada kaki dan dapat membantu atau menyokong aliran darah di pembuluh vena, sehingga darah yang mengalir kembali ke jantung meningkat atau lebih lancar (Simanjuntak, 2008).

Pengelompokan stoking elastis berdasarkan tekanan yang diberikannya menurut *Public Health Team* (2009) adalah sebagai berikut

##### a) *Light compression* (16 to 20 mm Hg)

Diindikasikan untuk kelelahan pada kaki, nyeri, dan pencegahan varises atau *deep vein trombosis*.

##### b) Kelas 1 (20 to 30 mm Hg)

Diindikasikan untuk terapi saat hamil, setelah akleroterapi, dan superfisial tromboplebitis.

##### c) Kelas 2 (30 to 40 mm Hg)

Diindikasikan untuk verikositis sedang, tromboplobitis, pasien yang hanya terbaring di tempat tidur.

Guardian (2009) memberikan tips tentang beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemilihan dan pemakaian stoking elastis ini, yaitu:

- a) Memilihan stoking dengan ukuran yang sesuai dengan kaki, karena semakin tepat ukurannya maka hasil dan kenyamanan yang diberikan semakin baik. Pemilihan stoking dapat dibantu oleh dokter, apoteker, atau perawat sendiri.
- b) Sebaiknya digunakan pada pagi hari sebelum turun dari tempat tidur atau beraktifitas, karena kaki telah semalaman dalam posisi datar saat tidur sehingga aliran darah vena masih lancar.
- c) Stoking harus diganti dengan yang baru setelah beberapa bulan, karena stoking akan berkurang keelastisannya setelah proses pencucian.

5) Hindari posisi yang dapat membatasi peredaran darah

Posisi yang dimaksud dapat berupa duduk dengan menyilangkan kaki setelah berdiri lama. Peredaran darah yang terbatas dapat menyebabkan pembuluh darah semakin melebar (Permatasari & Pandia, 2002).

6) Skleroterapi

Injeksi agen sklerotik ke vena superfisial yang terkena varises, dimana agen sklerosan akan merusak lapisan endotelium vena tersebut (Black & Hawks, 2005). Beberapa contoh jenis sklerosan adalah *ferric chloride*, *hypertonik salin*, *polidocanol*, *iodine*, *glycerine*, dan *sodium tetracycl sulphate* (STD), yang paling sering digunakan adalah jenis STD (Beale & Gough, 2005). Setelah beberapa menit dilakukan penyuntikan agen skleroterapi, penggunaan stoking elastis dan berjalan secara aktif sangat dianjurkan. Penggunaan stoking elastis dianjurkan selama 1-3 minggu, dari siang sampai malam tetapi bukan 24 jam sehari. Hingga saat ini skleroterapi sering untuk alasan kosmetik (Black & Hawks, 2005).

## 7) Endovenous Laser Ablation (ELA)

Endovenous Laser Ablation dilakukan oleh dokter bedah, penelitian tentang ELA itu sendiri menunjukkan kepuasan yang signifikan dalam segi kosmetik dan efek sampingnya yang relatif kecil (Barucchello, 2009). Varises dapat dihilangkan melalui penanganan atau tindakan operatif. Contohnya yaitu dilakukan *stripping* (pemotongan) vena secara bedah atau kateterisasi. Hal ini boleh dilakukan apabila mengenai pembuluh darah vena besar dan jika pembuluh safena panjang mengenai varises karena akan mempengaruhi seluruh pembuluh darah pada kaki (Ranganathan, 2007).

## 2. Berdiri dalam waktu yang lama

Menurut McCulloch (2002), seseorang yang bekerja dalam posisi berdiri selama 8 jam atau lebih tanpa istirahat akan mengalami resiko terkena varises lebih tinggi. Varises timbul apabila terjadi gangguan pada pembuluh darah vena. Dinding pembuluh darah vena merupakan dinding yang tipis tetapi elastis. Apabila elastisitasnya berkurang, fungsinya yang mengalirkan darah kembali ke jantung pun akan berkurang. Pembuluh darah vena tidak optimal melawan efek gravitasi bumi sehingga darah akan menumpuk di tungkai. Rusaknya katup pembuluh darah vena juga dapat menimbulkan terjadinya varises. Katup pembuluh darah vena ini bertugas menahan darah yang mengalir ke atas (jantung) agar tidak kembali ke bawah (tungkai). Katup yang rusak membuat darah berkumpul di dalam dan menyebabkan gumpalan yang mengganggu aliran darah. Adanya gangguan aliran darah (penumpukan darah) menyebabkan pembuluh darah vena melebar, membesar dan berkelok-kelok (Mansjoer, 2001).

Berdiri terlalu lama membuat kaki terlalu berat menahan tubuh dan memperparah beban kerja pembuluh darah vena dalam mengalirkan darah. Bila

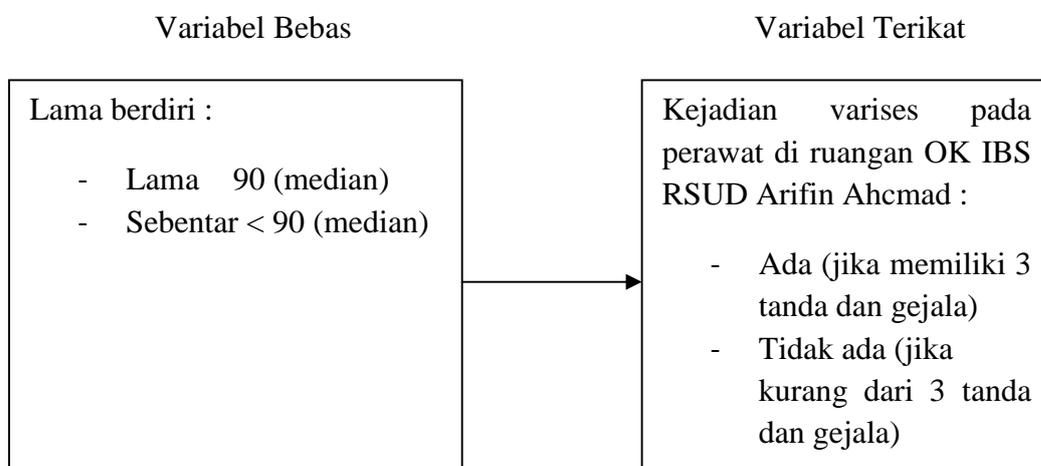
pekerjaan yang mengharuskan banyak berdiri, maka usahakan untuk tidak berdiri dengan posisi statis (diam), tetapi tetap bergerak. Berjalan di tempat agar otot tungkai dapat terus bekerja memompa darah ke jantung merupakan salah satu contoh posisi untuk mengurangi terjadinya varises (Mansjoer, 2001).

Salah satu pekerjaan yang membutuhkan waktu berdiri yang lama adalah perawat yang bekerja di ruang operasi. Pembedahan operasi adalah semua tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani (Sjamsuhidajad & Jong, 2005). Berdasarkan tingkat keseriusannya pembedahan dibagi menjadi dua yaitu bedah minor dan bedah mayor, bedah minor adalah melibatkan perubahan kecil pada bagian tubuh sedangkan bedah mayor adalah melibatkan rekonstruksi atau perubahan yang luas pada bagian tubuh, lebih sulit dari pada bedah minor dan membutuhkan waktu lama (Muttaqin & Sari, 2009). Salah satu contoh bedah mayor adalah *thighlift*, yaitu sebuah tindakan operasi untuk pembentukan tubuh pada daerah paha. Tindakan ini dapat memperbaiki bentuk paha, mengencangkan kulit di sekitar paha, sehingga paha menjadi terlihat ramping dan kencang. Jenis-jenis tindakan *thighlift* jenis tindakan operasi ini membutuhkan waktu antara 2 sampai 5 jam (Diah, 2010). Penelitian yang dilakukan oleh Tuchsén (2005), selama 12 tahun di Denmark didapatkan hasil bahwa berdiri lama di tempat kerja dapat menyebabkan varises.

## B. Kerangka Konsep

Kerangka konsep didefinisikan sebagai model konseptual yang berhubungan dengan cara peneliti menyusun teori atau menghubungkan beberapa faktor atau variabel yang dianggap penting untuk masalah secara logis (Hidayat, 2007). Adapun variabel merupakan sebuah konsep yang menjadi objek penelitian atau fokus dalam suatu penelitian (Arikunto, 2006). Pada penelitian ini, peneliti memiliki dua variabel yaitu bebas (*Independent*) serta variabel terikat (*Dependent*). Didalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu lama berdiri yang mana akan mempengaruhi variabel terikat yaitu kejadian varises pada perawat di ruang OK IBS RSUD Arifin Ahcmad. Skema 1 akan menjelaskan hubungan antara kedua variabel dalam penelitian ini.

Skema 1  
*Kerangka konsep penelitian*



### C. Hipotesa

Hipotesa merupakan sebuah pernyataan tentang hubungan yang diharapkan diantara dua variabel atau lebih yang dapat diuji secara empiris menurut Notoatmojo (2005). Selain itu hipotesa juga didefinisikan sebagai pernyataan mengenai hubungan yang diharapkan antara dua variabel atau lebih yang dapat diuji secara empiris (Hidayat, 2007). Peneliti memiliki dua jenis hipotesa didalam penelitian ini yaitu hipotesa kerja ( $H_a$ ) dan hipotesa nol ( $H_0$ ).

#### 1. Hipotesa kerja ( $H_a$ )

Ada hubungan yang signifikan antara lama berdiri dengan kejadian varises pada perawat yang bekerja di ruang OK IBS Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad.

#### 2. Hipotesa nol ( $H_0$ )

Tidak ada hubungan yang signifikan antara lama berdiri dengan kejadian varises pada perawat yang bekerja di ruang OK IBS Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Desain penelitian**

Desain penelitian merupakan rencana penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti dapat memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian (Setiadi, 2007). Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian deskriptif analitik. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional study* yaitu suatu studi yang menguji data pada satu waktu dan data dikumpulkan pada subjek yang sama (Wood & Haber, 2006). Pada penelitian ini pendekatan tersebut digunakan untuk mengetahui hubungan antara hubungan lama berdiri dengan kejadian varises pada perawat di ruangan OK IBS RSUD Arifin Achmad.

### **B. Lokasi dan waktu penelitian**

#### 1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Pekanbaru. Hal ini disebabkan berdasarkan pada hasil wawancara dan pengamatan dengan 5 orang perawat mengatakan mereka jika melakukan operasi bisa berdiri sampai 10 jam dan tergantung berat ringannya operasi dan 3 dari 5 perawat tersebut menderita varises. Selain itu RSUD Arifin Achmad Pekanbaru memiliki posisi yang strategis, ternama, dan merupakan rumah sakit rujukan di kota Pekanbaru, sehingga para perawatnya memiliki kesibukan yang tinggi dalam hal melayani pasiennya. Rumah sakit ini juga merupakan lahan praktek/penelitian bagi mahasiswa keperawatan dan kedokteran. Jumlah perawat yang dimiliki sangat memadai jika rumah sakit ini dijadikan sebagai lokasi untuk penelitian ini.

## 2. Waktu penelitian

Kegiatan penelitian dimulai dari persiapan sampai seminar proposal yaitu dari bulan Oktober 2011 sampai dengan bulan Januari 2012, sedangkan pelaksanaan penelitian hingga seminar hasil dilaksanakan dari bulan Januari 2012 sampai dengan bulan Mei 2012. Berikut adalah tabel 1 mengenai jadwal penelitian :

Tabel 1.  
*Tabel kegiatan dan waktu penelitian.*

kegiatan minggu	Waktu pelaksanaan																																			
	Okt				Nov				Des				Jan				Feb				Mar				Apr				Mei				Jun			
Perumusan masalah	■	■																																		
Penyusunan proposal			■	■	■	■	■	■																												
Pengumpulan proposal											■	■	■	■																						
Seminar proposal															■																					
Pelaksanaan penelitian															■	■	■	■																		
Pengolahan data hasil penelitian																							■	■	■	■	■	■								
Seminar hasil penelitian																																				■

### c. populasi dan sampel

#### a. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian yang akan diteliti dalam penelitian ini (Notoatmodjo, 2005). Menurut Hidayat (2007), populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah perawat di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Pekanbaru.

## b. Sampel

Sampel merupakan elemen-elemen populasi yang dipilih berdasarkan kemampuan mewakili populasi tersebut (Setiadi, 2007). Menurut Hidayat (2003), sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti atau sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* untuk mendapatkan sampel dengan criteria inklusi sebagai berikut:

1. Bersedia menjadi responden
2. Tidak cuti

Jumlah sampel pada penelitian ini dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)} = \frac{52}{1 + 52(0,05^2)} = \frac{52}{1 + 52(0,0025)} = \frac{52}{1 + 0,13} = \frac{52}{1,13} = 46 \text{ Orang.}$$

Jadi, jumlah sampel pada penelitian ini adalah 46 orang.

## D. Etika penelitian

Penelitian dalam keperawatan sebagian besar menggunakan manusia sebagai subjek sehingga tidak boleh bertentangan dengan etik (Setiadi, 2007). Hak responden adalah hak yang mutlak untuk dilindungi.

Pada penelitian ini, peneliti mendapatkan rekomendasi dari Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, setelah itu peneliti meminta izin kepada RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Setelah memperoleh persetujuan, peneliti melakukan penelitian dengan menekankan masalah etik seperti :

### 1) Lembar Persetujuan Penelitian (*Informed Consent*)

*Informed consent* diberikan kepada responden sebelum penelitian dilakukan. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan serta manfaat yang diperoleh agar responden mengetahui dan memahami maksud dan tujuan penelitian, manfaat, serta dampak yang terjadi selama pengumpulan data. Apabila responden bersedia untuk diteliti, maka yang bersangkutan menandatangani *informed consent* dan apabila responden tidak bersedia untuk diteliti, maka peneliti tidak akan memaksa serta tetap menghormati hak-hak responden.

### 2) Tanpa Nama (*Anonymity*)

Peneliti tidak mencantumkan nama responden pada pengumpulan data untuk menjaga kerahasiaan identitas responden. Lembar tersebut hanya akan diberi kode berupa angka.

### 3) Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti menjamin kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden. Hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan pada hasil penelitian.

## **E. Alat Pengumpulan Data**

Alat pengumpulan data yang digunakan untuk mengetahui hubungan lama berdiri dengan kejadian varises adalah kuesioner. Pada lembar lembar kuesioner terdiri dari dua bagian, bagian pertama berisi tentang data demografi yang meliputi nomor responden, umur, jenis kelamin, masa kerja, jenis dan peran parawat, sedangkan pada bagian kedua berisi tentang lamanya operasi yang dilakukan yang terdiri dari waktu mulai operasi dan selesainya operasi. Pada bagian ketiga menggambarkan variabel kejadian varises yang terdiri dari 2 item yang dikelompokkan pada inspeksi dan palpasi, pada item inspeksi yang dinilai yaitu

pelebaran vena (vena normalnya 3-4 mm) dan bentuk vena (menonjol: terlihat tonjolan vena di bawah permukaan kulit), sedangkan item palpasi adalah penegangan (jika dipalpasi vena teraba sedangkan normalnya tidak teraba). Setiap item memiliki dua pilihan jawaban yaitu “YA” dan “TIDAK” dimana jawaban “YA” mendapatkan nilai (1) sedangkan jawaban “TIDAK” mendapatkan nilai (0). Hasil dari lembar kuesioner ini akan dilakukan penjumlahan yang mana akan digunakan untuk mengukur kejadian varises.

#### **F. Prosedur Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- 1) Setelah proposal disetujui oleh pembimbing, selanjutnya peneliti mengurus surat izin penelitian dari Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau.
- 2) Selanjutnya peneliti meminta izin untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Arfin Achmad Pekanbaru.
- 3) Mendatangi dan memberi penjelasan kepada calon responden, bila bersedia menjadi responden, maka dipersilahkan untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi responden penelitian.
- 4) Peneliti melakukan observasi terhadap responden.

#### **G. Defenisi operasional**

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan oservasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter yang dijadikan tolak ukur penelitian (Hidayat, 2007)

Tabel 2  
*Definisi operasional*

Variabel penelitian	Definisi operasional	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
<b>Dependent</b> Kejadian varises	Varises adalah pemanjangan, pelebaran dan berkelok-keloknya sistem vena dan terjadinya gangguan sistem didalamnya yang disertai dengan nyeri, penegangan dan penebalan	Kuesioner	Skala Nominal	<p>Ada (jika memiliki 3 tanda dan gejala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Inspeksi: pelebaran vena (normalnya 3-4 mm), bentuk vena (menonjol: terlihat tonjolan vena di bawah permukaan kulit)</li> <li>b. Palpasi: penegangan (jika dipalpasi vena teraba sedangkan normalnya tidak teraba)</li> </ul> <p>Tidak ada (jika &lt; 3 tanda dan gejala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Inspeksi: pelebaran vana (normalnya 3-4 mm), bentuk vena (menonjol: terlihat tonjolan vena di bawah permukaan kulit)</li> <li>b. Palpasi: penegangan (jika dipalpasi vena teraba sedangkan normalnya tidak teraba)</li> </ul>
<b>Independent</b> Lama berdiri	Rentang waktu yang dapat memicu terjadinya varises	Kuisisioner	Skala Ordinal	<p>Lama 90 (median)</p> <p>Sebentar &lt; 90 (median)</p>

## H. Rencana analisa data

Analisa data adalah kegiatan dalam penelitian dengan melakukan analisis data yang meliputi: persiapan, tabulasi, dan aplikasi data, selain itu pada tahap analisa data dapat menggunakan uji statistik yang digunakan dalam penelitian bila data tersebut harus di uji dengan uji statistik (Hidayat, 2003).

Langkah-langkah analisa data yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

## 1. Pengolahan Data

### a) *Editing*

Setelah lembar kuisisioner diisi kemudian dikumpulkan langsung oleh peneliti dan selanjutnya diperiksa kejelasan dan kelengkapan data. Jika ada data yang belum lengkap, peneliti akan melengkapinya pada saat itu juga bersama responden

### b) *Coding*

Untuk mempermudah dalam mengumpulkan data, peneliti memberi kode pada data.

### c) *Entry*

Setelah data dikumpulkan kemudian data dimasukkan ke dalam master tabel atau data *base* komputer untuk selanjutnya diolah ke dalam analisa data.

### d) *Cleaning*

Data yang sudah dikumpulkan diperiksa kembali kelengkapannya, apakah ada kesalahan data, sehingga data siap untuk dianalisa.

### e) *Processing*

Data selanjutnya diproses dengan mengelompokkan data ke dalam variabel yang sesuai yaitu variabel lama berdiri dan variabel kejadian varises untuk menentukan hasil masing-masing variabel.

## 2. Analisa data (*Data analyzing*)

### a) Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk mengidentifikasi variabel karakteristik demografi responden (jenis kelamin, umur dan masa kerja).

Semua data tersebut disusun dalam bentuk distribusi frekuensi melalui program komputerisasi.

b) Analisa Bivariat

Setelah data terkumpul kemudian ditabulasi dalam tabel yang sesuai dengan variabel yang hendak diukur. Setelah proses tabulasi untuk mengetahui hubungan antara variabel digunakan uji statistik dengan uji *Chi-Square*. Namun jika tidak memenuhi syarat akan digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan batas derajat signifikan 0,05. Apabila dari uji statistik didapatkan  $p < 0,05$  maka dapat dikatakan ada hubungan yang bermakna antara 2 variabel tersebut.

## **BAB IV HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 46 responden di ruang OK IBS RSUD Arifin Acmad Pekanbaru pada tanggal 04 Februari sampai 04 Maret diperoleh hasil sebagai berikut:

### **A. Analisa Univariat**

Analisa univariat dalam penelitian ini memaparkan distribusi frekuensi dan presentase tentang data demografi dan variabel yang diteliti dari 46 orang responden berdasarkan kuisioner. Adapun analisa univariat dapat dilihat pada uraian berikut:

#### **1. Gambaran responden berdasarkan umur**

Tabel 3.

*Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru (n=46)*

No	Umur	Frekuensi	Persentase (%)
1	<25 Tahun	5	10,9
2	25-35 Tahun	26	56,5
3	>35 Tahun	15	32,6
	Jumlah	46	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas responden berumur antara 25 sampai 35 tahun sebanyak 26 responden (56,5 %), sedangkan responden usia yang berumur diatas 35 tahun sebanyak 15 responden (32,6 %) dan sebanyak 5 responden (35 %) berada pada rentang kurang dari 25 tahun.

## 2. Gambaran responden menurut jenis kelamin

Tabel 4.

*Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru (n=46)*

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1	Laki-laki	21	45,7
2	Perempuan	25	54,3
	Jumlah	46	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa mayoritas responden berkelamin perempuan yaitu sebanyak 25 responden (54,3 %) sedangkan responden laki-laki hanya 21 responden (45,7%).

## 3. Gambaran responden menurut masa kerja

Tabel 5.

*Distribusi frekuensi responden berdasarkan masa kerja di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru (n=46)*

No	Tahun	Frekuensi	Persentase (%)
1	<10 Tahun	28	60,9
2	10-20 Tahun	15	32,6
3	>20 Tahun	3	6,5
	Jumlah	46	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa mayoritas responden bekerja kurang dari 10 tahun sebanyak 28 responden (60,9 %), sedangkan responden yang bekerja antara 10-20 tahun sebanyak 15 responden (32,6 %) dan sebanyak 3 responden (6,5 %) berada pada rentang kurang dari 20 tahun.

#### 4. Gambaran responden berdasarkan peran perawat

Tabel 6.

*Distribusi frekuensi responden berdasarkan peran perawat di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru (n=46)*

No	Peran perawat	Frekuensi	Persentase (%)
1	Instrumen	31	67,4
2	Kooperator	15	32,6
	Jumlah	46	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa mayoritas responden berperan sebagai perawat instrumen yaitu sebanyak 31 responden (67,4 %) sedangkan responden yang berperan sebagai perawat kooperator hanya 15 responden (32,6 %).

#### 5. Gambaran responden berdasarkan jenis operasi pada hari pertama

Tabel 7.

*Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis operasi di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru (n=46)*

No	Jenis Operasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	Mayor	41	89,1
2	Minor	5	10,9
	Jumlah	46	100

Tabel 7 menunjukkan bahwa mayoritas responden yang melakukan operasi mayor, yaitu sebanyak 41 responden (89,1 %) sedangkan responden yang melakukan operasi minor hanya 5 responden (10,9 %).

## 6. Gambaran responden berdasarkan jenis operasi pada hari ke dua

Tabel 8.

*Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis operasi di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru (n=46)*

No	Jenis operasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	Mayor	35	76,1
2	Minor	11	23,9
	Jumlah	46	100

Tabel 8 menunjukkan bahwa mayoritas responden yang melakukan operasi mayor, yaitu sebanyak 35 responden (76,1 %) sedangkan responden yang melakukan operasi minor hanya 5 responden (23,9 %).

## 7. Gambaran responden berdasarkan jenis operasi pada hari ke tiga

Tabel 9.

*Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis operasi di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru (n=46)*

No	Jenis operasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	Mayor	33	71,7
2	Minor	13	28,3
	Jumlah	46	100

Tabel 9 menunjukkan bahwa mayoritas responden yang melakukan operasi mayor, yaitu sebanyak 33 responden (71,7 %) sedangkan responden yang melakukan operasi minor hanya 13 responden (28,3 %)

## 8. Gambaran responden berdasarkan total lama operasi

Tabel 10.

*Distribusi frekuensi responden berdasarkan total lama operasi di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru (n=46)*

No	Total lama operasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	Lama	24	52,2%
2	Sebentar	22	47,8%
	Jumlah	46	100

Tabel 10 menunjukkan bahwa mayoritas responden yang melakukan operasi dalam waktu yang lama, yaitu sebanyak 24 responden (52,2 %) sedangkan responden yang melakukan operasi sebentar hanya 22 responden (47,8 %)

## 9. Gambaran kejadian varises

Tabel 11.

*Distribusi frekuensi responden berdasarkan kejadian varises di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru (n=46)*

No	Kejadian varises	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ada	28	60,9
2	Tidak ada	18	39,1
	Jumlah	46	100

Tabel 11 menunjukkan bahwa mayoritas responden yang mengalami varises, yaitu sebanyak 28 responden (60,9 %) sedangkan responden yang tidak mengalami varises hanya 18 responden (39,1 %)

## B. Analisa bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel bebas yaitu lama berdiri dengan variabel terikat yaitu kejadian varises, tidak terdapat hubungan antara variabel apabila  $p \text{ value} > 0,05$ . Pada penelitian ini dilakukan uji statistik dengan uji *Chi-Square*. Berdasarkan pengolahan data dengan bantuan penghitungan statistik melalui komputer diperoleh hasil penghitungan yang dapat dilihat pada tabel 12 sebagai berikut:

Tabel 12

*Hubungan lama berdiri dengan kejadian varises pada perawat di ruang OK IBS RSUD Arifin achmad Pekanbaru (n=46)*

Lama berdiri	Kejadian varises				Total		<i>p value</i>
	Ada		Tidak ada		N	%	
	N	%	n	%			
Lama	15	62,5	9	37,5	24	100	1
Sebentar	13	59,1	9	40,9	22	100	
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>60,9</b>	<b>18</b>	<b>39,1</b>	<b>46</b>	<b>100</b>	

Tabel 12 menggambarkan hubungan lama berdiri dengan kejadian varises pada perawat di ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Hasil analisis hubungan antara lama berdiri dengan kejadian varises pada perawat didapatkan hasil bahwa dari 22 responden yang berdiri dalam waktu sebentar terdapat 13 responden (59,1%) ada kejadian varises dan sebanyak 9 responden (40,9%) tidak ada varises. 24 responden yang berdiri dalam waktu yang lama terdapat 15 responden (62,5%) ada kejadian varises dan 9 responden (37,5%) tidak ada varises. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 1 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara hubungan lama berdiri dengan kejadian varises pada perawat di ruangan OK IBS RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

## **BAB V PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disajikan pada bab IV, maka pada bab ini akan disajikan pembahasan dari analisa data univariat dan bivariat. Analisa data univariat digunakan untuk memberikan gambaran karakteristik responden yaitu umur, jenis kelamin, masa kerja, total lama operasi, jenis operasi yang dilakukan dan peran perawat. Analisa bivariat ini digunakan untuk melihat hubungan antara lama berdiri dengan kejadian varises pada perawat di ruang OK IBS RSUD Aririn Achmad Pekanbaru.

### **A. Pembahasan penelitian**

#### **1. Karakteristik responden**

##### **a. Umur**

Pada penelitian ini diketahui dari 46 responden yang diteliti, responden terbanyak berumur pada rentang 25-35 tahun sebanyak 26 responden (56,5%), sedangkan yang berumur >35 tahun sebanyak 15 responden (32,6%) dan sebanyak 5 responden (10,9%) berada pada rentang >25 tahun. Hal ini sesuai dengan pendapat Tierney (2003), yang menyatakan bahwa aktifitas berdiri yang lama merupakan faktor yang berperan terjadinya varises dan paling banyak ditemukan pada 50% orang dewasa yaitu pada usia 25-35 tahun. Insiden varises terbanyak terjadi di Negara barat dan menyerang lebih dari 50% orang dewasa (usia 25-40 tahun) (Grace & Borley, 2007).

##### **b. Jenis kelamin**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak dari pada laki-laki, yaitu responden yang berjenis kelamin perempuan 25 orang (54,3%) sedangkan responden yang berjenis kelamin laki-laki 21 orang (45,7%). Menurut Lew (2009), penyakit

varises paling banyak diderita oleh wanita yaitu 50-55%. Menurut Greace dan Borley (2007), menyebutkan dari tahun ke tahun varises lebih sering terjadi pada wanita dari pada laki-laki pada beberapa tingkat umur. Hormon yang ada pada wanita adalah salah satu faktor penyebab wanita paling sering terkena varises, hal ini dikarenakan oleh hormon estrogen yang mana hormon estrogen mengontrol pelepasan LH dan FSH disaat hormon ini tidak mengalami keseimbangan maka akan terjadi varises (Ranganathan, 2007)

**c. Masa kerja**

Masa kerja responden berdasarkan penelitian ini mayoritas <10 tahun sebanyak 28 responden (60,9%), sedangkan masa kerja 10-20 tahun sebanyak 15 responden (32,6%) dan sebanyak 3 responden (6,5%) berada pada rentang >20 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Tuchsén (2005), selama 12 tahun di Denmark didapatkan hasil bahwa berdiri lama di tempat kerja dapat menyebabkan varises.

**d. Peran perawat**

Pada penelitian ini diketahui dari 46 responden yang diteliti, responden yang berperan sebagai perawat instrumen sebanyak 31 responden (67,4%), sedangkan responden yang berperan sebagai perawat kooperator sebanyak 15 responden (32,6%). Perawat instrumen memiliki tanggung jawab terhadap manajemen instrumen operasi pada setiap jenis pembedahan, peran dan tanggung jawab dari perawat instrumen yaitu mengawasi teknik aseptik dan memberikan instrumen kepada ahli bedah sesuai kebutuhan, terus menerus mengawasi prosedur pembedahan dan melakukan manajemen sirkulasi dan suplai alat instrumen operasi (Muttaqin & Sari, 2009).

### **e. Jenis operasi yang dilakukan**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 46 responden didapatkan hasil bahwa dari hari ke satu sampai hari ke tiga adalah jenis operasi mayor, hari pertama didapatkan hasil sebanyak 41 responden (89,1%) operasi mayor dan 5 responden (10,9%) operasi minor, hari ke dua didapatkan hasil sebanyak 35 responden (76,1%) mayor dan 11 responden (23,9%) operasi minor dan hari ke tiga hasil sebanyak 33 responden (71,7%) operasi mayor dan 13 responden (28,3%) operasi minor. Berdasarkan tingkat keseriusannya pembedahan dibagi menjadi dua yaitu bedah minor dan bedah mayor, bedah minor adalah melibatkan perubahan kecil pada bagian tubuh sedangkan bedah mayor adalah melibatkan rekonstruksi atau perubahan yang luas pada bagian tubuh, lebih sulit dari pada bedah minor dan membutuhkan waktu lama (Muttaqin & Sari, 2009).

## **2. Gambaran lama berdiri dan kejadian varises pada perawat**

### **a. Total lama operasi**

Total lama operasi yang dilakukan responden berdasarkan penelitian ini mayoritas yang melakukan operasi yang lama sebanyak 24 responden (52,2%), sedangkan yang melakukan operasi sebentar hanya 22 responden (47,8%). Hal ini sesuai dengan jenis operasi yang paling banyak dilakukan adalah operasi mayor yang mana operasi mayor membutuhkan waktu yang lama yaitu 5 jam (Muttaqin & Sari, 2009).

### **b. Kejadian varises**

Pada penelitian ini sebanyak 46 responden yang diteliti, responden yang mengalami varises sebanyak 28 responden (60,9%), sedangkan 18 responden (39,1%) tidak mengalami varises. Menurut McCulloch (2002), seseorang yang

bekerja dalam posisi berdiri selama 8 jam atau lebih tanpa istirahat akan mengalami resiko terkena varises lebih tinggi. Sedangkan menurut Muttaqin dan Sari (2009) jenis operasi yang dilakukan dan membutuhkan waktu yang lama adalah jenis operasi mayor hal ini sesuai dengan hasil pada penelitian yang menunjukkan bahwa jenis operasi mayor paling banyak dilakukan dan merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya varises.

### **3. Hubungan lama berdiri dengan kejadian varises pada perawat**

Hasil analisis hubungan antara lama berdiri dengan kejadian varises pada perawat yang didapatkan hasil bahwa dari 22 responden yang berdiri dalam waktu sebentar terdapat 13 responden (59,1%) ada kejadian varises dan sebanyak 9 responden (40,9%) tidak ada varises. 24 responden yang berdiri dalam waktu yang lama terdapat 15 responden (62,5%) ada kejadian varises dan 9 responden (37,5%) tidak ada varises. Uji statistik didapat nilai  $p = 1 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara hubungan lama berdiri dengan kejadian varises. Hal ini disebabkan oleh pernyataan responden yang mengatakan bahwa selama melakukan proses operasi responden memang membutuhkan waktu yang lama untuk berdiri, tetapi pada saat melakukan operasi tersebut ada beberapa hal yang mengharuskan responden untuk berhenti sebentar seperti BAB, BAK, dan sholat.

Aktifitas tersebut akan membuat kaki responden menjadi rileks sehingga menurunkan resiko untuk terjadinya varises. Varises tidak hanya disebabkan oleh faktor lama berdiri saja namun banyak faktor lain yang bisa menyebabkan proses terjadinya varises yaitu diantaranya keturunan (genetik), yang memainkan banyak peranan penting dalam perkembangan varises. Belum ada penjelasan secara pasti mengenai faktor keturunan dapat menjadi predisposisi varises, namun diketahui

bahwa hampir 75% yang mempunyai hubungan kerabat bisa mengalami varises. Faktor lain penyebab varises yaitu kurangnya olahraga fisik terutama pada daerah ekstermitas bawah yang dapat menyebabkan otot kurang berkontraksi, dimana kontraksi ini berguna untuk menekan dinding pembuluh darah sehingga dapat mempermudah atau memperlancar aliran darah ke jantung.

Penggunaan pil kontrasepsi juga merupakan salah satu faktor terjadinya varises hal ini disebabkan oleh hormon-hormon yang terkandung dalam obat-obat kontrasepsi khususnya jenis pil yang mengandung esterogen yang dapat melemahkan otot pembuluh vena dan dapat membuat varises yang ada menjadi lebih buruk. Menurut Ibrahim (2001) terdapat faktor predisposisi lain terjadinya varises, yaitu obesitas (kegemukan). Alasannya adalah karena pada saat berdiri kaki terlalu berat menahan bobot tubuh dan memperberat beban kerja pembuluh darah vena untuk mengalirkan darah ditambah lagi dengan kolesterol yang terkandung dalam darah yang dapat mengganggu aliran darah. Penelitian lain juga dilakukan oleh Chen dan Guo (2011) dengan judul "*Varicose Veins in Hairdressers and associated risk factors*" pada 182 penata rambut menunjukkan hasil bahwa 23,2 % mengalami varises.

Adapun faktor resiko varises berdasarkan penelitian ini yaitu usia dan riwayat keluarga. Menurut Callam (2009), faktor-faktor risiko yang dapat mempengaruhi prognosis varises yaitu jenis kelamin perempuan, penambahan usia, kehamilan, letak geografis, dan ras. Hal ini sesuai juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Lee (2003), menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara gaya hidup dengan terjadinya varises, adapun faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu jenis kelamin, tinggi badan serta IMT. Sedangkan penelitian oleh Laurikka (2002), menyatakan bahwa yang menjadi faktor resiko varises bukan hanya lama

berdiri saat bekerja tapi juga peningkatan usia, jenis kelamin wanita, kelebihan berat badan ataupun tinggi badan serta riwayat keluarga

## **B. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara lama berdiri dengan kejadian varises, hal ini dikarenakan oleh keterbatasan dalam waktu penelitian, lama berdiri tidak sesuai dengan lama waktu operasi, kejadian varises ini tidak hanya disebabkan oleh faktor lama berdiri saja namun ada beberapa faktor lain yang bisa menyebabkan terjadinya varises yaitu keturunan, kurangnya olahraga fisik terutama pada daerah ekstremitas bawah, penggunaan pil kontrasepsi yang dalam hal ini diperkuat oleh mayoritas responden yang berjenis kelamin perempuan. Faktor predisposisi lain yang menyebabkan varises yaitu obesitas atau kegemukan, akan tetapi pada penelitian ini peneliti tidak membahas tentang berat badan responden.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Setelah dilakukan penelitian tentang “Hubungan lama berdiri dengan kejadian varises pada perawat di ruang OK instalasi bedah sentral RSUD Arifin Achmad”, maka dapat disimpulkan bahwa distribusi responden berdasarkan umur, mayoritas berusia antara 25 sampai 35 tahun (56,5%). Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin didapatkan bahwa mayoritas berjenis kelamin wanita (54,3%). Distribusi responden berdasarkan masa kerja didapatkan mayoritas bekerja < 10 tahun (60,9%). Distribusi responden berdasarkan peran didapatkan mayoritas berperan sebagai insrtumen (67,4%). Distribusi responden berdasarkan jenis operasi yang dilakukan hari pertama didapatkan mayoritas melakukan operasi mayor (89,1%). Distribusi responden berdasarkan jenis operasi yang dilakukan hari kedua didapatkan mayoritas melakukan operasi mayor (76,1%). Distribusi responden berdasarkan jenis operasi yang dilakukan hari ketiga didapatkan mayoritas melakukan operasi mayor (71,7%). Distribusi responden berdasarkan total lama operasi didapatkan mayoritas operasi dalam waktu yang lama (67,4%)

Berdasarkan kejadian varises, responden yang ada mengalami varises yaitu sebanyak 28 (60,9%), berdasarkan responden berdiri dalam waktu yang lama mengalami varises sebanyak 15 responden (62,5%) sedangkan responden berdiri dalam waktu sebentar mengalami varises sebanyak 13 responden (59,1%). Dari uji statistik *Chi-Square*, diperoleh  $p > 0,05$  ( $p = 1$ ) sehingga diperoleh kesimpulan tidak ada hubungan lama berdiri dengan kejadian varises pada perawat di ruang OK instalasi bedah sentral RSUD Arifin achmad Pekanbaru.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti memiliki beberapa saran yang ditujukan kepada

### **1. Responden**

Responden disarankan untuk melakukan olahraga secara teratur, meninggikan posisi kaki apabila berdiri dalam waktu yang lama, menjaga berat badan dan menggunakan stoking elastis untuk mencegah terjadinya varises.

### **2. Peneliti selanjutnya**

Peneliti selanjutnya 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. Selain itu, peneliti selanjutnya bisa menggunakan kuisioner yang telah baku sehingga hasil lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bahk, J.W., Kim, H., Choi, K.J., Jung, M.C., & Lee, I. (2011). *Relationship between prolonged standing and symptoms of varicose veins and nocturnal leg cramps among women and men*. Diperoleh tanggal 18 Januari 2012 dari <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00140139.2011.58295>.
- Beale, R. J. & Gough. (2005). Treatment options for primary varicose veins-a review. *Europe Journal of Endovascular Surgery*, 30, 83-95. Diperoleh tanggal 3 Desember 2011 dari <http://www.sciencedirect.com>.
- Black, J. M. & Hawks, J. H. (2005). *Medikal surgical nursing clinical management for positive outcome*. Philadelphia: Elsevier.
- Brucchetto, V. (2009). Endovenous laser in the treatment of varicose veins of the lower limbs geriatric patient: results of activity for 6 years. *BMC Geriatrics*, 1-2. Diperoleh tanggal 27 Oktober 2011 dari <http://www.biomedcentral.com/1471-2318/9/s1/A78>.
- Chen, C.L., & Guo, H.R. (2011). Varicose Veins in Hairdressers and associated risk factors. *Epidemiology*, 22,20. Diperoleh tanggal 18 Januari 2012 dari <http://www.epidem.com>.
- Corwin, E. J. (2009). *Buku saku patofisiologi* (Nike Budhi S., Terj.). (Edisi 3). Jakarta: EGC. (Naskah asli dipublikasikan tahun 2008).
- Callam, J. (2009). Epidemiology of varicose. *British Journal Of Surgery Society*, 81, 167-173. Diperoleh tanggal 25 Oktober 2011. <http://www.interscience.wiley.com/jurnal.html>.
- Diah, E. (2010). *Plastic Surgery*. Diperoleh tanggal 22 November 2011 <http://ultimoclinic.com/services/body/thighlift>.
- Grace, A. P & Borley. N. R. (2007). *At a glance ilmu bedah* (Sicipto., Terj.) Jakarta: Erlangga. (Naskah asli dipublikasikan tahun 1991).
- Guardian. (2009). Varicose veins. Diperoleh tanggal 27 Oktober 2011 dari <http://www.guardian.co.uk/lifeandstyle/besttreatments/varicose-veins-things-to-know-about-support-stockings>.
- Hidayat, A. A. A. (2007). *Metode penelitian keperawatan dan teknik analisa data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, A. A. A. (2003). *Riset keperawatan dan teknik penulisan ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.

- Ibrahim, H. (2001). Wahai wanita jangan sepelekan varises. Diperoleh tanggal 23 November 2011 dari <http://pusdinakes.or.id/?show=detailnews&kode=668&tbl=biaswanita>.
- Isselbacher, et al. (2000). *Prinsip-prinsip ilmu penyakit dalam*. Jakarta: EGC.
- Kahn, S. (2007). Effectiveness of compression stocking to prevent. *BMC Cardiovascular Disorder*, 3. Diperoleh tanggal 30 November 2011 dari <http://biomedcentral.com/jurnalhtml>.
- Lew, K. (2009). Varicose veins. 1-22. Diperoleh tanggal 20 Oktober 2011 <http://emedicine.medscape.com/article/462579-overview>.
- Laurikka, J.O, Sisto, T., Tarkka, M.R., Auvinen, O., dan Hakama, M. (2002). Risk indicators for varicose veins in forty- to sixty-year-olds in the tampere varicose vein study. *World journal of surgery*. 26. 648- 651. . Diperoleh tanggal 1 Juni 2012 dari <http://www.springerlink.com/content/9tftfebr96pv8xm7r/>.
- Lee, A.J., Christine, J.E., Paul, L.A., Vaughan, R., dan Gerald, R. F. (2003). Lifestyle factors and the risk of varicose veins. *Journal of clinical epidemiology*. 156. 171-179. Diperoleh tanggal 1 Juni 2012 dari <http://www.jclinepi.com/article/S0895-4356%2802%2900518-8/abstract>.
- Mansjoer, A. (2001). *Kapita selekta kedokteran*. Jakarta: FKUI.
- Muttaqin, A & Sari, K (2009). *Asuhan keperawatan perioperatif konsep, proses, dan aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika.
- McCulloch, J. (2005). Standing problem. Diperoleh tanggal 1 Desember 2011 dari <http://www.hazard.org/standing/index.htm>.
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pierce, E. C. (2009). *Anatomi dan fisiologi untuk paramedis* . Jakarta: Gramedia. (Naskah asli dipublikasikan 2006).
- Price, S. A & Wilson, L. M. (2006). *Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Permatasari, M & Pandia, S. (2002). Bila kaki indah terhalang varises. Diperoleh tanggal 1 Desember 2011 dari <http://berita.liputan6.com/sosbud/200205/3436/class>.
- Ranganathan, G. (2007). *Terapi penyakit kronis*. Jakarta: Prestasi pustaka.
- Rodriguez, J. C. (2001). *How and why people eat*. Diperoleh tanggal 13 Desember 2011 dari <http://www.faqs.org/nutrition/Diab-Em/Eating-Habits.html>.
- Sjamsuhidajad, R & Jong, W. (2005). *Buku ajar ilmu bedah*. (ed.2). Jakarta.

- Simanjuntak, L. (2008). *Penyebab dan cara mencegah varises*. Diperoleh tanggal 17 Desember 2011 dari [http://www.vibizlife.com/health\\_details](http://www.vibizlife.com/health_details).
- Setiadi. (2007). *Konsep dan penulisan riset keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tuchsen, Hannerz, Burr & Krause . (2005). *Standing at work and varicose veins*.Denmark: Scand J Work Environ Health.
- United State Departement of Healt & Human Service. (2009). *BMI (Body Mass Index)*. Diperoleh tanggal 14 Desember 2011 dari [http://www.nhlbi.nih.gov/health/obesity/aim\\_wt\\_facts.pdf](http://www.nhlbi.nih.gov/health/obesity/aim_wt_facts.pdf).
- Public Health Team. (2009). Compression and stockings. Diperoleh tanggal 2 November 2009 dari [http://www.phc-online.com/Graduated\\_Compression\\_Hose\\_s/3481.htm](http://www.phc-online.com/Graduated_Compression_Hose_s/3481.htm).
- Wood, G. L., & Haber, J. (2006). *Nursing reseach: methods and critical appraisal for evidence-based practice*. Philadelphia : Mosby Elsevier.

**PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau (PSIK-UR)

Nama : FEBY LIA ARIANI

NIM : 08111214040

Alamat : Jl. Kembang Selasih No 9A Pekanbaru

Akan mengadakan penelitian dengan judul : “Hubungan Lama Berdiri dengan Kejadian Varises Pada Perawat Di Ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad”. Penelitian ini tidak menimbulkan akibat yang merugikan Bapak/Ibu sebagai responden, kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk penelitian. Jika Bapak/Ibu tidak bersedia menjadi responden, maka tidak akan ada hal-hal yang merugikan Bapak/Ibu, keluarga atau siapapun. Jika telah menjadi responden dan terjadi hal-hal yang memungkinkan Bapak/Ibu untuk mengundurkan diri, maka Bapak/Ibu diperbolehkan untuk mengundurkan diri dan tidak berpartisipasi dalam penelitian ini. Apabila Bapak/Ibu menyetujui, saya mohon kesediannya untuk menandatangani lembar persetujuan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang saya sertakan pada surat ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu sebagai responden, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya

Peneliti

Feby Lia Ariani

**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :  
T.T. Lahir :  
Agama :  
Alamat :

Setelah membaca penjelasan yang diberikan oleh peneliti, maka saya bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden penelitian dengan judul “Hubungan Lama Berdiri dengan Kejadian Varises Pada Perawat Di Ruang OK IBS RSUD Arifin Achmad”.

Saya mengerti penelitian ini tidak akan membawa akibat yang merugikan bagi saya dan saya mengerti bahwa penelitian ini hanya untuk mengetahui informasi yang diperlukan sebagaimana tujuan yang ingin dicapai. Dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Januari 2012

Responden





## KUESIONER PENELITIAN

### HUBUNGAN LAMA BERDIRI DENGAN KEJADIAN VARISES PADA PERAWAT

---

Petunjuk pengisian:

Isilah pertanyaan dibawah ini dengan menggunakan tanda ( ) pada kotak yang telah disediakan.

#### Karakteristik Responden

1. No Responden :
2. Umur : .....tahun
3. Jenis kelamin : LK   
PR
4. Masa kerja : .....tahun
5. Peran perawat :
  - a. Perawat instrumen
  - b. Perawat kooperator
  - c. Lain-lain : .....

6. Jenis operasi yang dilakukan :

Jenis operasi yang dilakukan	Hari ke-		
	I	II	III
a. Mayor			
b. Minor			

A. lama operasi :

- a. Operasi hari ke I : mulai.....selesai.....
- b. Operasi hari ke II : mulai.....selesai.....
- c. Operasi hari ke II : mulai.....selesai.....

B. Kejadian varises

Inspeksi				Palpasi		Total scor
Vena melebar dari normal (normalnya 3-4 mm)		Bentuk vena (menonjol: terlinat tonjolan vena dibawah permukaan kulit)		Penegangan (jika dipalpasi vena teraba sedangkan normalnya tidak teraba)		
Ya (1)	Tidak (0)	Ya (1)	Tidak (0)	Ya (1)	Tidak (0)	

**Statistics**

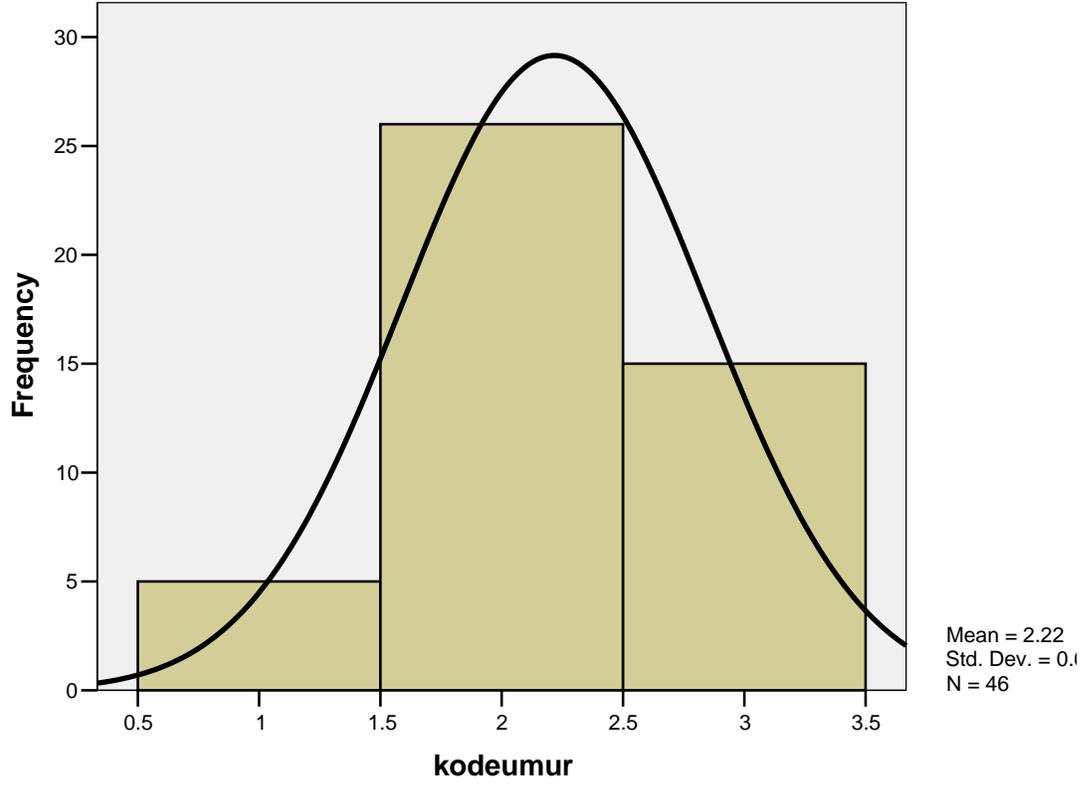
kodeumur

N	Valid	46
	Missing	0
Std. Error of Mean		,093
Std. Deviation		,629
Minimum		1
Maximum		3

**kodeumur**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <25	5	10,9	10,9	10,9
25-35	26	56,5	56,5	67,4
>35	15	32,6	32,6	100,0
Total	46	100,0	100,0	

# Histogram



### Statistics

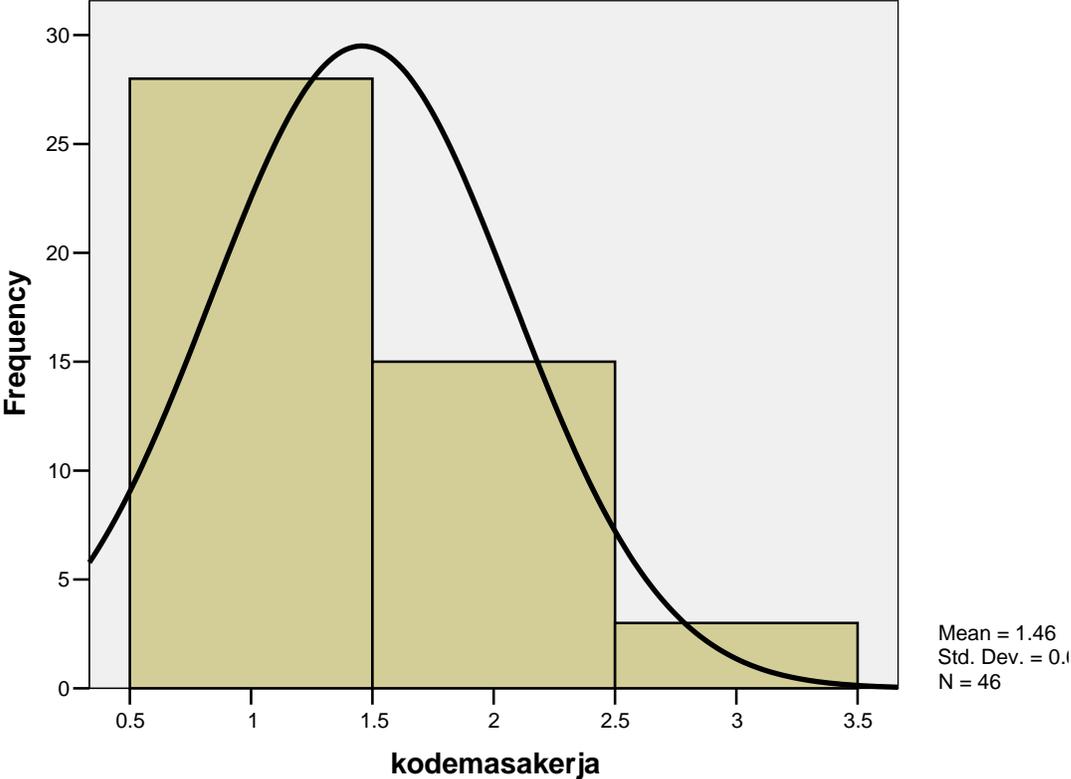
kodemakerja

N	Valid	46
	Missing	0
Std. Error of Mean		,092
Std. Deviation		,622
Minimum		1
Maximum		3

### kodemakerja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <10	28	60,9	60,9	60,9
10-20	15	32,6	32,6	93,5
>20	3	6,5	6,5	100,0
Total	46	100,0	100,0	

# Histogram



### Statistics

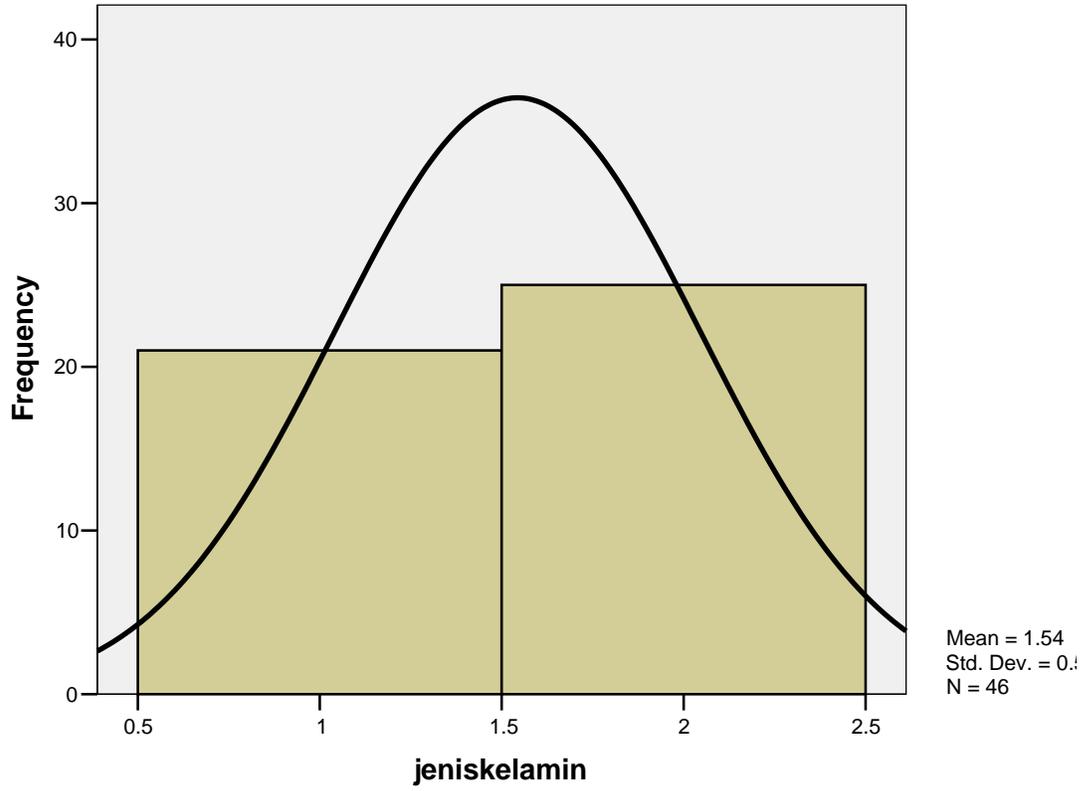
jeniskelamin

N	Valid	46
	Missing	0
Std. Error of Mean		,074
Std. Deviation		,504
Minimum		1
Maximum		2

### jeniskelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid laki-laki	21	45,7	45,7	45,7
perempuan	25	54,3	54,3	100,0
Total	46	100,0	100,0	

### Histogram



### Statistics

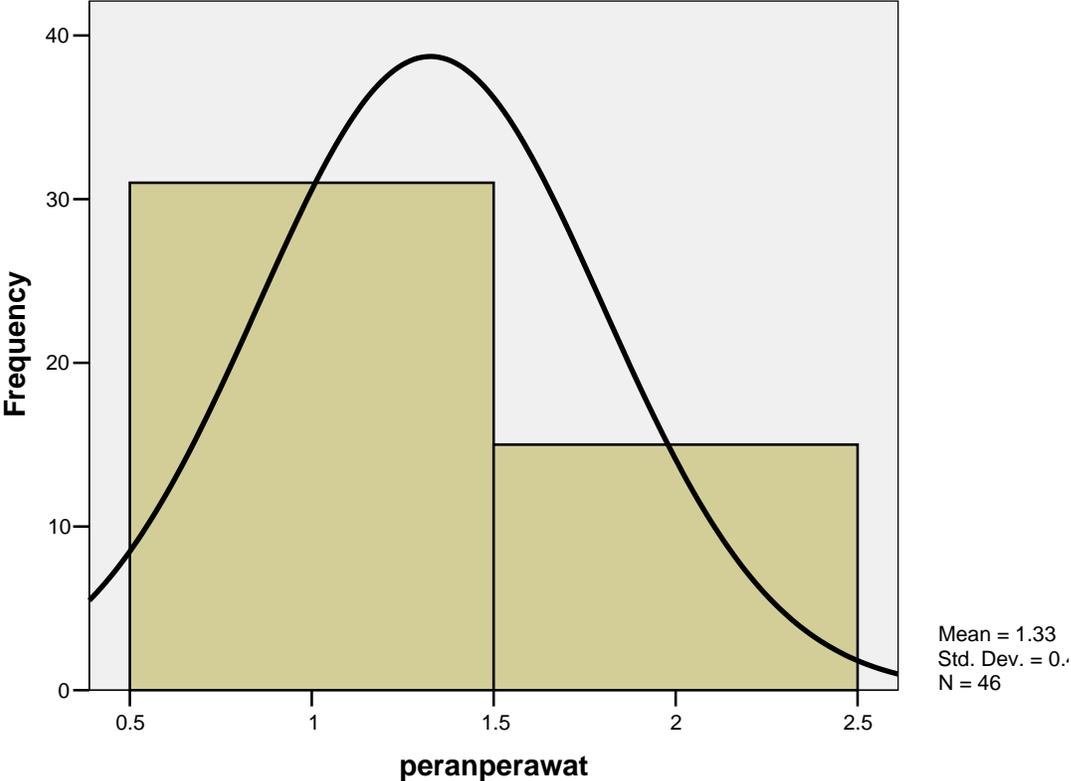
peranperawat

N	Valid	46
	Missing	0
Std. Error of Mean		,070
Std. Deviation		,474
Minimum		1
Maximum		2

### peranperawat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid perawat instrumen	31	67,4	67,4	67,4
perawat kooperator	15	32,6	32,6	100,0
Total	46	100,0	100,0	

# Histogram



### Statistics

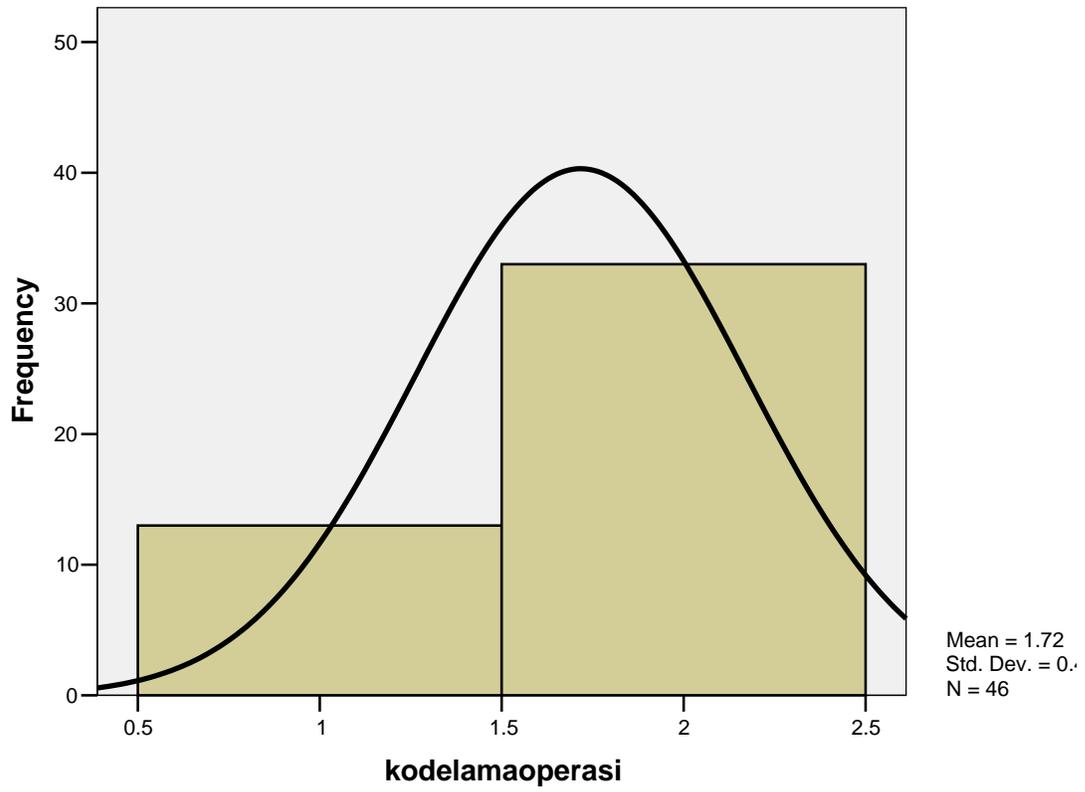
kodelamaoperasi

N	Valid	46
	Missing	0
Std. Error of Mean		,067
Std. Deviation		,455
Minimum		1
Maximum		2

### kodelamaoperasi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid sebentar	13	28,3	28,3	28,3
sedang	33	71,7	71,7	100,0
Total	46	100,0	100,0	

# Histogram



### Statistics

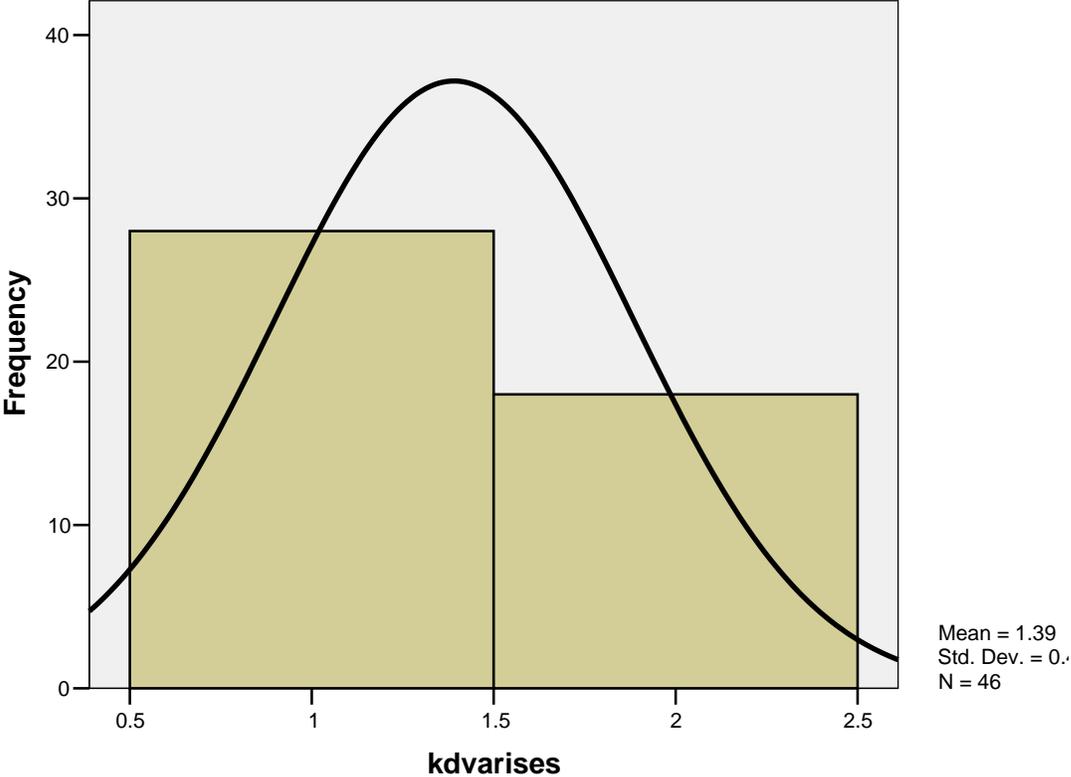
kdvarises

N	Valid	46
	Missing	0
Std. Error of Mean		,073
Std. Deviation		,493
Minimum		1
Maximum		2

### kdvarises

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid    ada	28	60,9	60,9	60,9
tidak ada	18	39,1	39,1	100,0
Total	46	100,0	100,0	

# Histogram



### Statistics

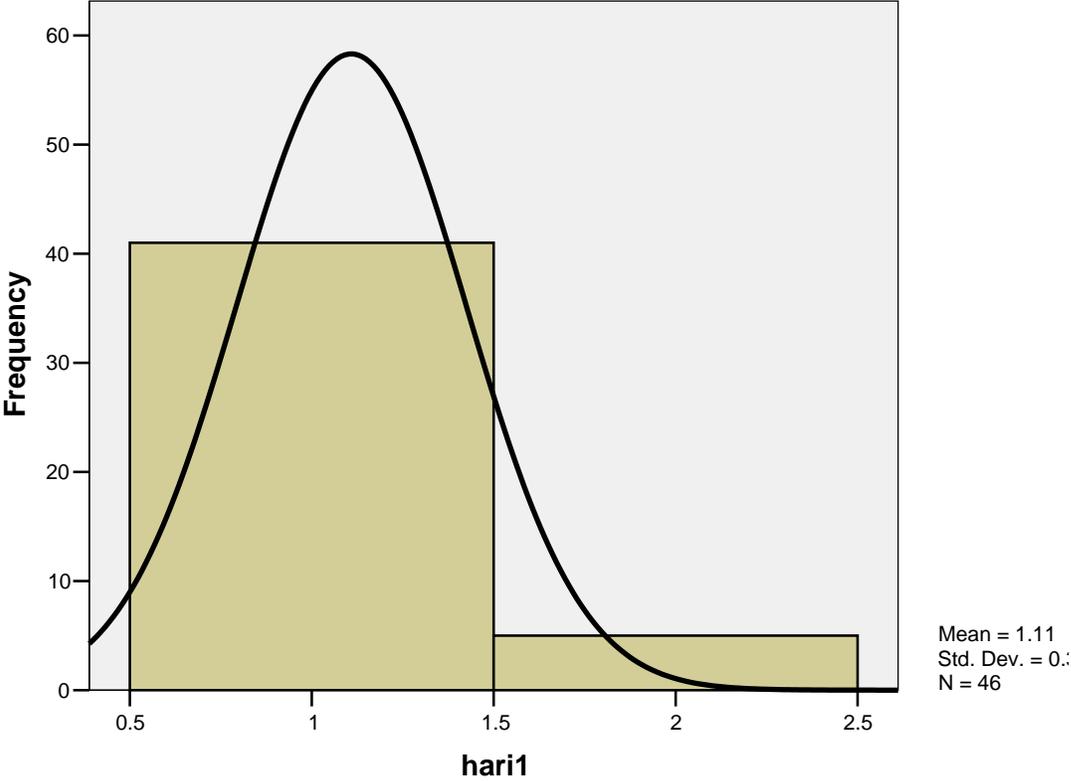
hari1

N	Valid	46
	Missing	0
Std. Error of Mean		,046
Std. Deviation		,315
Minimum		1
Maximum		2

### hari1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	mayor	41	89,1	89,1	89,1
	minor	5	10,9	10,9	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

# Histogram



### Statistics

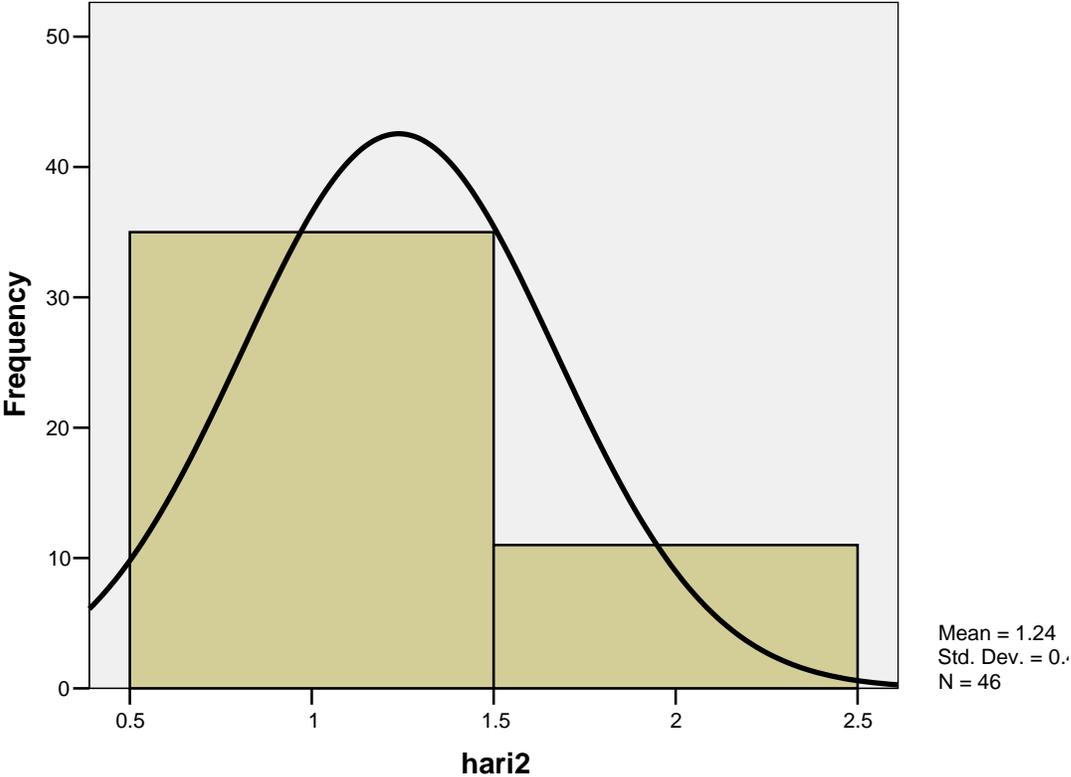
hari2

N	Valid	46
	Missing	0
Std. Error of Mean		,064
Std. Deviation		,431
Minimum		1
Maximum		2

**hari2**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid mayor	35	76,1	76,1	76,1
minor	11	23,9	23,9	100,0
Total	46	100,0	100,0	

# Histogram



### Statistics

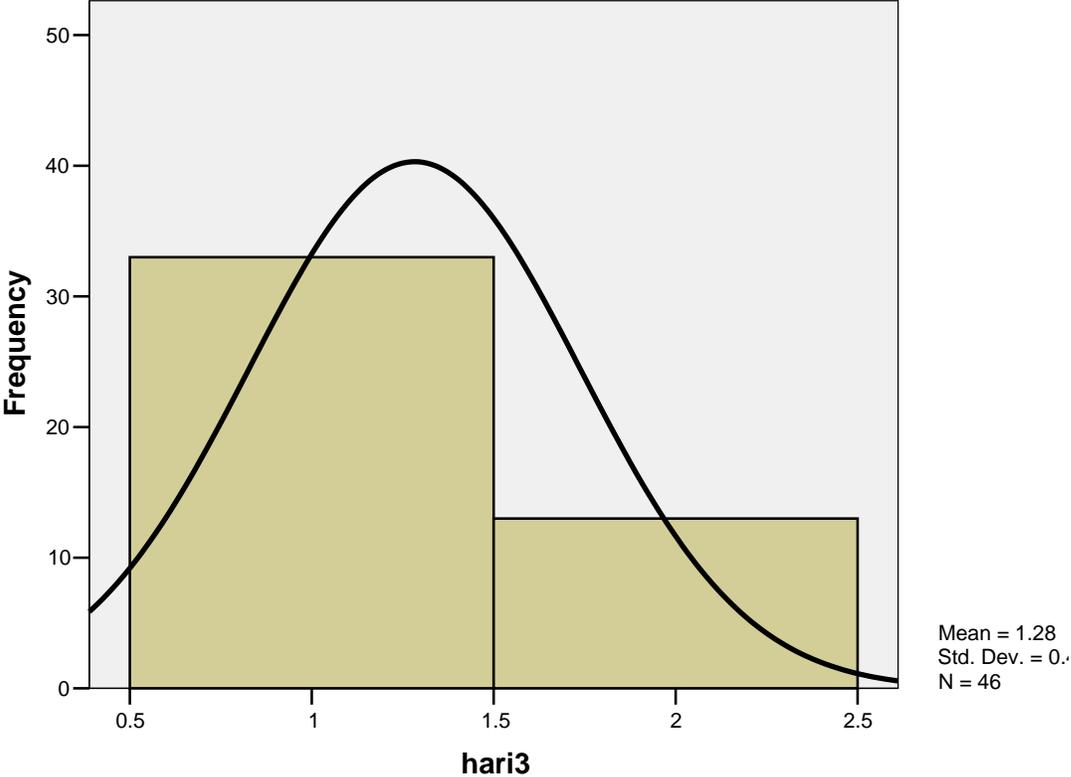
hari3

N	Valid	46
	Missing	0
Std. Error of Mean		,067
Std. Deviation		,455
Minimum		1
Maximum		2

### hari3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	mayor	33	71,7	71,7	71,7
	minor	13	28,3	28,3	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

# Histogram



## Hasil uji kenormalan data

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
rata2	46	100,0%	0	,0%	46	100,0%

### Descriptives

			Statistic	Std. Error
rata2	Mean		98,4058	7,75738
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	82,7816	
		Upper Bound	114,0300	
	5% Trimmed Mean		91,9686	
	Median		90,0000	
	Variance		2768,143	
	Std. Deviation		52,61314	
	Minimum		31,67	
	Maximum		360,00	
	Range		328,33	
	Interquartile Range		49,17	
	Skewness		3,000	,350
	Kurtosis		13,178	,688

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
rata2	,176	46	,001	,741	46	,000

a. Lilliefors Significance Correction

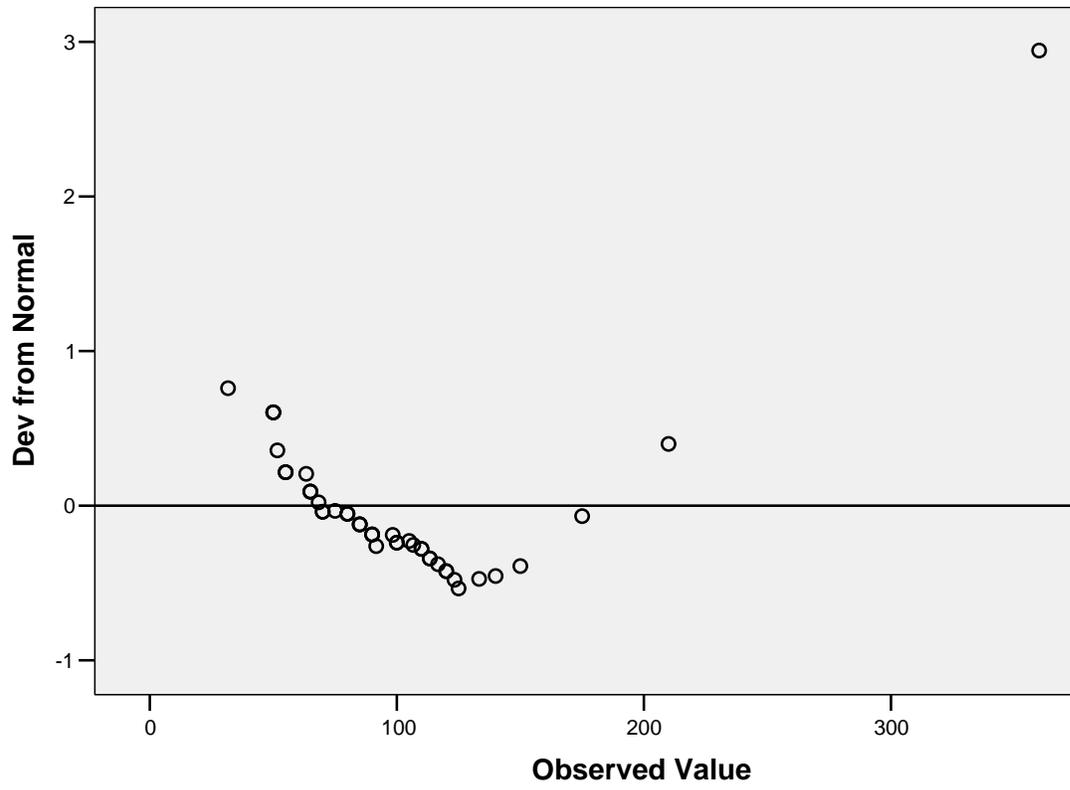
## **rata2**

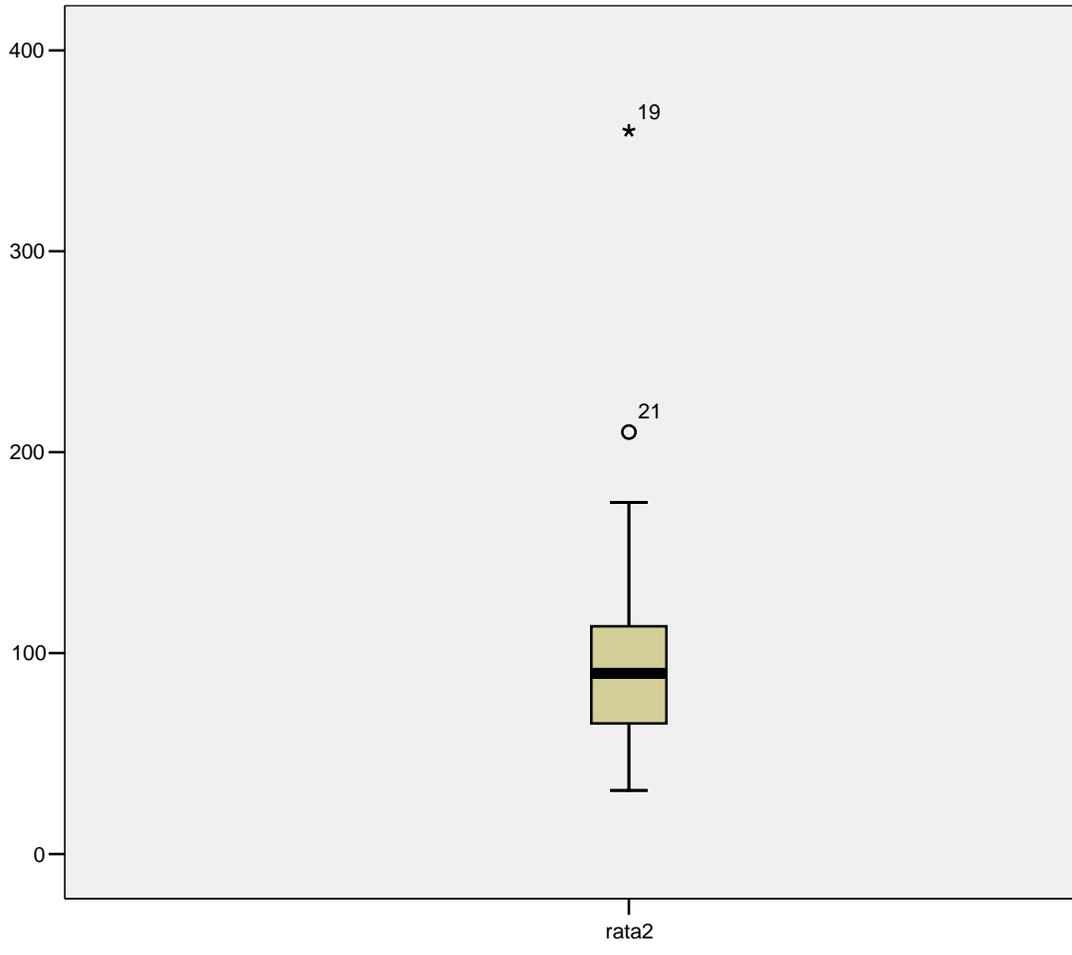
rata2 Stem-and-Leaf Plot

Frequency	Stem &	Leaf
1,00	0 .	3
7,00	0 .	5555555
8,00	0 .	66666777
11,00	0 .	88888899999
9,00	1 .	000011111
5,00	1 .	22223
2,00	1 .	45
1,00	1 .	7
2,00	Extremes	(>=210)

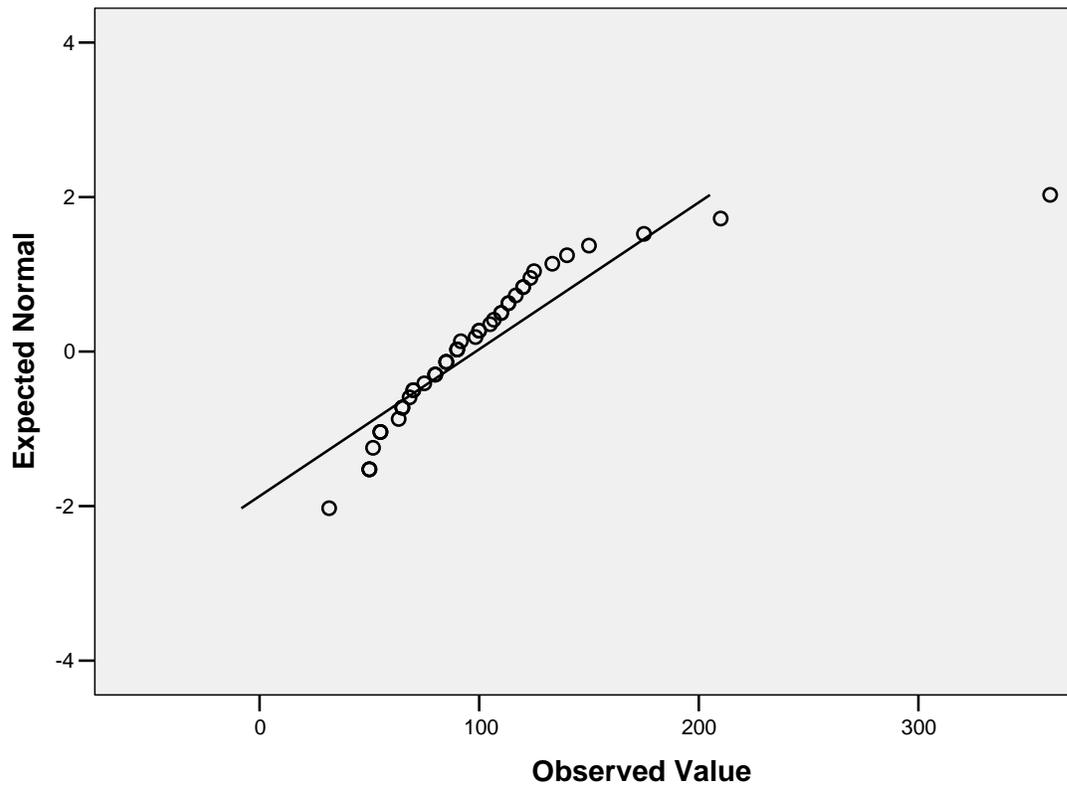
Stem width: 100,00  
Each leaf: 1 case(s)

Detrended Normal Q-Q Plot of rata2





**Normal Q-Q Plot of rata2**



**Crosstabs**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
katlama * kode scor kejadian verises	46	100,0%	0	,0%	46	100,0%

**katlama \* kode scor kejadian verises Crosstabulation**

			kode scor kejadian verises		Total
			ada	tidak ada	
katlama	lama	Count	15	9	24
		% within katlama	62,5%	37,5%	100,0%
	sebentar	Count	13	9	22
		% within katlama	59,1%	40,9%	100,0%
Total		Count	28	18	46
		% within katlama	60,9%	39,1%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,056 <sup>b</sup>	1	,813		
Continuity Correction <sup>a</sup>	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,056	1	,813		
Fisher's Exact Test				1,000	,526
Linear-by-Linear Association	,055	1	,815		
N of Valid Cases	46				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,61.

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for katlama (lama / sebentar)	1,154	,353	3,776
For cohort kode scor kejadian verises = ada	1,058	,664	1,685
For cohort kode scor kejadian verises = tidak ada	,917	,446	1,884
N of Valid Cases	46		