

## HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN KETERAMPILAN PERAWAT DALAM PENGAMBILAN DARAH ARTERI DI INSTALASI RAWAT INTENSIF

Said Rakhmat Fauzi<sup>1</sup>, Sri Setiyarini<sup>2</sup>, Syahirul Alim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, FK UGM, Yogyakarta

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, FK UGM, Yogyakarta

### ABSTRACT

**Background:** Arterial puncture is the precutaneous needle puncture of a peripheral artery to aspirate arterial blood for analysis, where this action enough difficult to be conducted. Arterial puncture will be quality if in it's always relate with standard which have been specified. Nurse must have the basic of good skill and knowledge about arterial puncture to prevent complications.

**Objective:** Knowing the correlation between level of knowledge and skills of nurse in arterial puncture in Intensive Care Unit DR. Sardjito Yogyakarta Hospital.

**Methodes:** Quantitative non experimental with cross sectional design. This research have been carried out in Intensive Care Unit DR. Sardjito Yogyakarta Hospital on December 2005 until January 2006. Data collected with observation and questionnaire. Research subject were intensive care nurse in DR. Sardjito Yogyakarta Hospital, with totally research subject were 21 persons. Analysis technique that have been used was Spearman rank correlation.

**Results:** Based on analysis result, r value was 0,176 with r table was 0,428, level of significance was 0,05. r value has been smaller than r table.

**Conclusion:** There is no significance correlation between level of knowledge and skills of nurse in arterial puncture in Intensive Care Unit DR. Sardjito Yogyakarta Hospital.

**Keywords:** knowledge, skill, arterial puncture

### PENGANTAR

Pemantauan pasien kritis dilakukan secara ketat terhadap parameter-parameter semua sistem yang terancam akan terjadinya gagal organ. Pengambilan darah arteri untuk dilakukan analisa gas darah merupakan salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk tujuan pemantauan terhadap sistem respirasi status asam basa tubuh pasien<sup>1</sup>.

Di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta pada bulan Juli dan Agustus 2005 terdapat 146 pasien dengan rata-rata diambil darah arteri oleh perawat untuk pemeriksaan analisa gas darah minimal satu kali per hari per pasien. Dari 27 perawat, 81,4 % telah mempunyai sertifikat pelatihan perawat intensif. Darah arteri yang diambil terutama dari arteri radialis dan sebagian dari arteri brakhialis dan arteri femoralis.

Berdasarkan wawancara dengan perawat di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta didapatkan informasi bahwa tingkat pengetahuan dan keterampilan para perawat di IRI sudah baik. Hal tersebut dapat dilihat dari tingkat keberhasilan perawat dalam mengambil darah arteri. Akan tetapi, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sudiman<sup>2</sup> mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hematoma paska pengambilan darah arteri pada pasien-pasien kritis di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta

didapatkan hasil bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya hematoma paska pengambilan darah arteri adalah lama penekanan darah arteri dengan  $p = 0,039$ .

Data diatas juga ditunjang dengan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti bahwa keterampilan perawat dalam pengambilan darah arteri masih kurang sempurna meskipun semua perawat berhasil dalam mengambil darah arteri. Hal ini didasari bahwa selain dilihat dari tingkat keberhasilan, juga dilihat dari teknik yang digunakan dan prosedur pengambilan yang benar. Teknik yang digunakan oleh perawat dalam pengambilan darah arteri masih belum benar dan tidak sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Masih ada tahap-tahap yang belum dilakukan atau terlewat oleh perawat. Contohnya, tidak dilakukannya tes Allen oleh perawat sebelum mengambil darah arteri.

### BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif non eksperimental dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2005 sampai dengan Januari 2006 di Instalasi Rawat Intensif RS Dr. Sardjito Yogyakarta.

Responden adalah perawat yang bekerja di Instalasi Rawat Intensif RS Dr. Sardjito Yogyakarta, dengan kriteria inklusi adalah semua perawat pelaksana yang merupakan pegawai tetap di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta. Adapun kriteria eksklusi penelitian ini adalah: a). Pegawai tetap yang merupakan perawat struktural IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta; dan b). Pegawai tetap yang sedang tidak bekerja di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta karena alasan-alasan tertentu (misalnya cuti, melanjutkan pendidikan, bekerja di instalasi lain). Jumlah responden 21 orang perawat. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampel.

Metode pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan kuesioner. Kemudian data yang terkumpul dianalisis melalui beberapa bagian antara lain: 1). Tingkat pengetahuan diukur dengan menjumlahkan skor dari tiap item pertanyaan, kemudian skor total diinterpretasikan menggunakan rentang nilai menurut Azwar<sup>3</sup>; 2). Keterampilan diukur dengan menjumlahkan skor dari tiap item pada lembar observasi, kemudian skor total diinterpretasikan menggunakan rentang nilai menurut Azwar<sup>3</sup>; dan 3). Hubungan tingkat pengetahuan dengan keterampilan perawat dianalisis menggunakan teknik korelasi *Spearman rank*.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Dari hasil pengumpulan data yang dilakukan di Instalasi Rawat Intensif RS Dr. Sardjito Yogyakarta didapatkan responden sebanyak 21 orang perawat dari total keseluruhan jumlah perawat (26 orang perawat).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

No	Karakteristik responden	f	%
1	Jenis kelamin		
	Pria	3	14
	Wanita	18	86
2	Masa kerja		
	< 7 tahun	12	57
	7-14 tahun	4	19
	> 14 tahun	5	24
3	Pendidikan		
	SPR	1	5
	Akper	2	9
	Akbid	18	86
4	Sertifikasi		
	Belum memiliki	3	14
	Memiliki	18	86

Tabel 1 menunjukkan karakteristik jenis kelamin lebih didominasi oleh wanita yaitu sebanyak 18 orang (86%) sedangkan pria sebanyak 3 orang (14%).

Karakteristik masa kerja sebagian besar pada kelompok < 7 tahun yaitu sebanyak 12 orang (57%), sedangkan pada kelompok > 7 tahun sebanyak 5 orang (24%) dan kelompok 7-14 sebanyak 4 orang (19%).

Untuk karakteristik tingkat pendidikan sebagian besar responden berlatar belakang pendidikan Akper yaitu sebanyak 18 orang (86%), sedangkan untuk Akbid ada 2 orang (9%) dan SPR 1 orang (5%).

Selain itu, dapat dilihat pula dari 21 orang responden 18 orang (86%) sudah memiliki sertifikasi sedangkan 3 orang lainnya (14%) belum memiliki.

### 2. Gambaran Tingkat Pengetahuan Responden tentang Pengambilan Darah Arteri

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Perawat di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta tentang Pengambilan Darah Arteri pada bulan Desember 2005 – Januari 2006

Predikat	Jumlah	
	f	%
Tinggi	13	62
Sedang	4	19
Rendah	4	19
Jumlah	21	100

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 21 orang perawat, sebagian besar perawat memiliki pengetahuan yang tinggi yaitu sebanyak 13 orang perawat (62%). Terdapat 4 orang perawat (19%) yang memiliki tingkat pengetahuan sedang dan 4 orang perawat (19%) yang memiliki tingkat pengetahuan rendah.

Adanya variasi pengetahuan menunjukkan bahwa pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain pendidikan, pengalaman diri sendiri maupun orang lain, media dan lingkungan<sup>4</sup>.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Perawat di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta pada Bulan Desember 2005 – Januari 2006 Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Tinggi	Sedang	Rendah	Total
		f (%)	f (%)	f (%)	
1	SPR	1 (5)	0 (0)	0 (0)	1 (5)
2	Akper	11 (52)	4 (19)	3 (14)	18 (85)
3	Akbid	1 (5)	0 (0)	1 (5)	2 (10)
Jumlah					21 (100)

Dari Tabel 4 diperoleh perawat dengan latar belakang pendidikan SPR memiliki tingkat pengetahuan tinggi yaitu sebanyak 1 orang (5%)

dan perawat dengan latar belakang pendidikan Akbid juga memiliki tingkat pengetahuan tinggi yaitu sebanyak 1 orang (5%).

**Tabel 4. Tingkat Pengetahuan Perawat di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta pada bulan Desember 2005 – Januari 2006 Berdasarkan Masa Kerja**

No	Masa Kerja	Tinggi	Sedang	Rendah	Total
		f (%)	f (%)	f (%)	f (%)
1	< 7 tahun	7 (33)	3 (14)	2 (10)	12 (57)
2	7 – 14 tahun	3 (14)	1 (5)	0 (0)	4 (19)
3	> 14 tahun	3 (14)	0 (0)	2 (10)	5 (24)
Jumlah					21 (100)

Dari Tabel 5 didapatkan sebagian besar perawat dengan masa kerja < 14 tahun memiliki tingkat pengetahuan tinggi yaitu sebanyak 7 orang (33%).

Menurut Notoatmodjo<sup>4</sup>, tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh latar belakang pendidikan dan pengalaman. Sedangkan pada tabel 4 dimana perawat dengan latar belakang pendidikan SPR yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi yaitu sebanyak 1 orang (5%) dan perawat yang berlatar belakang pendidikan Akbid yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi sebanyak 1 orang (5%) tidak sesuai dengan pernyataan diatas.

Selain itu pada tabel 5 diperoleh hasil perawat dengan masa kerja < 7 tahun sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan tinggi yaitu sebanyak 7 orang (58%). Hasil ini juga tidak sesuai pernyataan tersebut diatas.

Dalam hal ini dapat dijelaskan bahwa ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi tingkat pengetahuan perawat selain daripada pendidikan dan masa kerja. Telah disebutkan bahwa pengetahuan juga bisa didapatkan melalui pengalaman orang lain (Notoatmodjo, 1997)<sup>4</sup>. Didapatkan informasi bahwa di IRI RS Dr. Sardjito setiap bulan pada minggu kedua diadakan pertemuan rutin antar perawat, sehingga memungkinkan terjadinya pertukaran informasi dan pengalaman antar perawat. Faktor lain yang dapat menyebabkan tingginya nilai pengetahuan perawat dapat disebabkan faktor situasional dan kesungguhan responden dalam mengisi kuesioner. Peneliti menemukan bahwa perawat terlihat saling berdiskusi ketika mengisi kuesioner, sehingga sangat memungkinkan ada beberapa item kuesioner yang jawabannya sama untuk tiap perawat.

Selain itu, bila dikaitkan dengan masa kerja perawat yang termasuk kelompok < 7 tahun, maka dapat dimengerti bahwa pengetahuan yang dimiliki perawat tinggi. Peneliti mendapatkan informasi

bahwa ada beberapa perawat yang baru saja menyelesaikan pendidikan akademiknya. Sehingga daya mengingat mereka sebagai hasil pembelajaran masih mempunyai retensi yang baik. Sesuai yang dinyatakan Notoatmodjo<sup>5</sup> bahwa kemampuan mengingat seseorang dapat dipengaruhi oleh dimensi waktu. Kondisi ini perlu dipertahankan melalui berbagai kegiatan pendidikan dan pelatihan.

**Tabel 5. Tingkat Pengetahuan Perawat di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta pada bulan Desember 2005 – Januari 2006 Berdasarkan Ada Tidaknya Sertifikasi**

No	Sertifikasi	Tinggi	Sedang	Rendah	Total
		f (%)	f (%)	f (%)	f (%)
1	Memiliki	11 (52)	3 (14)	4 (19)	18 (85)
2	Belum memiliki	2 (10)	1 (5)	0 (0)	3 (15)
Jumlah					21 (100)

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa perawat yang sudah memiliki sertifikasi masih ada yang memiliki pengetahuan rendah yaitu sebanyak 4 orang (19). Menurut Lubis dan Juwono<sup>6</sup>, terbatasnya pengetahuan seseorang dapat disebabkan karena berbagai kendala yang dihadapi, baik dari pemberi informasi maupun berasal dari sasaran informasi yang menyebabkan informasi tersebut tidak sampai ke sasaran sebagaimana yang diharapkan.

### 3. Gambaran Keterampilan Responden dalam Pengambilan Darah Arteri

Pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa dari 21 orang (100%) responden, semuanya termasuk dalam kategori baik, sehingga dapat dikatakan bahwa semua perawat di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta sudah memiliki keterampilan yang baik dalam melakukan pengambilan darah arteri, baik berdasar tingkat pengetahuan, masa kerja, maupun sertifikasi.

**Tabel 6. Keterampilan Perawat di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta dalam Pengambilan Darah Arteri pada bulan Desember 2005 – Januari 2006**

Predikat	Jumlah	
	f	%
Baik	21	100
Cukup	0	0
Kurang	0	0
Total	21	100

Data di atas mungkin saja terjadi karena berdasarkan fakta dilapangan bahwa setiap tahunnya di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta rutin dilakukan pelatihan-pelatihan, baik dalam bentuk diskusi maupun praktek (demonstrasi). Pelatihan ini dilakukan 1 – 2 kali tiap tahunnya dan dilakukan selama 3 bulan. Menurut Syah<sup>7</sup>, metode ceramah

plus demonstrasi dan latihan sangat berguna bagi proses belajar mengajar bidang studi atau materi pelajaran yang berorientasi pada keterampilan jasmaniah (kecakapan ranah karsa) siswa. Selain itu, tindakan pengambilan darah arteri di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta merupakan tindakan yang rutin dilakukan setiap harinya, terutama pada pagi hari, sehingga tindakan ini merupakan hal yang biasa dan sering dilakukan oleh setiap perawat di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta.

Dari hasil observasi didapatkan data bahwa ada salah satu item yang merupakan *critical point* yang memperoleh nilai rendah, yaitu *Allen Test*. Dari 21 orang perawat hanya 4 orang (19%) yang dalam 3 kali observasi melakukan *Allen Test* sedangkan 17 orang lainnya (81%) sama sekali tidak pernah melakukan *Allen Test*. Hal ini dapat disebabkan karena ketidak tahuan perawat akan pentingnya untuk selalu melakukan *Allen Test* sebelum melakukan pengambilan darah arteri terutama melalui arteri radialis. Menurut Green<sup>9</sup> bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi pula oleh pengetahuan sebagai faktor predisposisi. Jika pengetahuannya baik diharapkan pula pada akhirnya perilaku juga baik.

*Allen Test* pada tindakan pengambilan darah arteri, terutama pengambilan pada aretri radialis, merupakan tindakan yang penting karena bertujuan untuk mengkaji keadekuatan sirkulasi kolateral pada aretri ulnaris. Sirkulasi kolateral ini penting bila arteri radialis terobstruksi oleh trombus setelah dilakukan tindakan penusukan (Laboratorium Keterampilan Keperawatan Program Studi Ilmu Keperawatan FK UGM Yogyakarta)<sup>9</sup>.

#### 4. Hubungan antara Tingkat Pengetahuan dengan Keterampilan Perawat dalam Pengambilan Darah Arteri

Dalam penelitian ini untuk menentukan menolak atau menerima hipotesis penelitian maka data antara kedua variabel diuji dengan teknik analisa statistik korelasi *Spearman Rank*.

Tabel 7. Tingkat Pengetahuan terhadap Keterampilan Perawat dalam Pengambilan Darah Arteri di IRI RS Dr. Sardjito Yogyakarta pada bulan Desember 2005 – Januari 2006

Tingkat Pengetahuan	Keterampilan			Jumlah
	Baik	Cukup	Kurang	
	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)
Tinggi	13 (62)	0 (0)	0 (0)	13 (62)
Sedang	4 (19)	0 (0)	0 (0)	4 (19)
Rendah	4 (19)	0 (0)	0 (0)	4 (19)
Jumlah				21 (100)

Data pada tabel diatas dimasukkan kedalam program komputer kemudian dianalisis dengan

rumus korelasi *Spearman rank* diperoleh nilai  $r = 0,176$  dengan taraf kepercayaan (CI) = 95%,  $r$  tabel = 0,428. Dari hasil analisis terlihat bahwa  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna dari karakteristik ini.

Pada karakteristik ini dapat dikatakan bahwa responden dengan pengetahuan baik belum tentu memiliki ketorampilan yang baik pula dan sebaliknya.

Tidak adanya hubungan yang bermakna pada penelitian ini tidak sesuai dengan Muclas<sup>2</sup> yang menyatakan bahwa pengetahuan akan mendukung kemampuan dalam melaksanakan prosedur. Prosedur yang dimaksud dikaitkan dengan penelitian ini adalah prosedur dalam pengambilan darah arteri.

Selain itu, tidak adanya hubungan yang bermakna pada penelitian ini mungkin juga disebabkan karena peneliti tidak memper-timbangkan variabel-variabel lain yang mungkin ikut berpengaruh pada keterampilan perawat. Notoatmodjo dan Theron. B<sup>10</sup> menyatakan bahwa untuk terwujudnya tindakan dalam bentuk keterampilan diperlukan faktor pendukung yaitu: fasilitas, sikap positif, dukungan dari pihak lain, dan pengetahuan. Berdasarkan informasi dari kepala ruang IRI RS Dr. Sardjito, dalam pengambilan darah arteri juga sering digunakan *arteri line*, dimana dengan alat ini perawat hanya perlu sekali saja melakukan prosedur penusukan dan alat ini tetap terpasang pada klien, sehingga bila sewaktu-waktu dibutuhkan pengambilan darah arteri perawat tidak lagi melakukan prosedur penusukan tetapi cukup menggunakan alat tersebut.

Adanya hubungan yang tidak bermakna antara tingkat pengetahuan dengan keterampilan perawat dalam pengambilan darah arteri sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyaningsih<sup>11</sup> yang menemukan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan penerapan asuhan keperawatan yang berkaitan dengan pencegahan infeksi nosokomial.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan keterampilan perawat dalam pengambilan darah arteri di IRI RS DR. Sardjito Yogyakarta.

### Saran

Bagi perawat pelaksana, mempertahankan pengetahuan yang sudah baik dengan cara mengikuti kegiatan pendidikan dan pelatihan. Dalam melakukan tindakan pengambilan darah

arteri, diharapkan perawat lebih memperhatikan *critical point* seperti melakukan *Allen Test*.

Bagi pihak IRI RS DR. Sardjito Yogyakarta, perlu dilakukan evaluasi yang rutin diadakan minimal satu kali dalam sebulan, dimana salah satu topiknya tentang pengambilan darah arteri.

Bagi peneliti lain, perlu dilakukan penelitian mengenai faktor-faktor lain yang mempengaruhi keterampilan perawat dalam pengambilan darah arteri. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan metode yang berbeda dan sampel yang lebih besar.

#### KEPUSTAKAAN

1. Departemen Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pajak Pelayanan Medik. Standar Pelayanan ICU. (unpublished). 2003.
2. Sudiman. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hematoma paska pengambilan darah arteri pada pasien-pasien kritis di Instalasi Rawat Intensif RS Dr. Sardjito Yogyakarta. (unpublished). 2003.
3. Azwar, S. Penyusunan Skala Psikologi. Pustaka Belajar: Yogyakarta. 2000.
4. Notoatmodjo, S. Ilmu Kesehatan Masyarakat. EGC: Jakarta. 1997.
5. Notoatmodjo, S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta: Jakarta. 1993.
6. Mintarsih. Survei Pengetahuan Perawat Tentang Standar Asuhan Keperawatan Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta. Skripsi, PSIK UGM. (unpublished). 2001.
7. Syah, M. Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru, cetakan V. Remaja Rosdakarya. Bandung. 2000.
8. Anggraeni, Mekar Dwi. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Praktek Ibu Dalam Melaksanakan Stimulasi Bermain Pada Bayi Di Wilayah Korja Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta. (unpublished). 2003.
9. Laboratorium Keterampilan Keperawatan PSIK FK UGM. Skill Lab. Pendidikan Keterampilan Keperawatan Program A Semester V. 2003.
10. Aryani. Y. Pengetahuan, Sikap, Keterampilan Bidan Dalam Penggunaan Partograf Di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta Bulan Januari – Juni 2002. (unpublished). 2002.
11. Setyaningsih. Perilaku Perawat Dalam Penerapan Asuhan Keperawatan Pada Kasus Bedah Di Rumah Sakit dr. Moewardi Surakarta. Tesis, Program Pasca Sarjana UGM. 2002.