

**HUBUNGAN PENGETAHUAN PERAWAT TENTANG  
KEBUTUHAN CAIRAN TUBUH DENGAN PRAKTIK  
PERAWAT DALAM MENGATUR TETESAN  
INFUS DI RUANG RAWAT INAP  
BRSUD BATANG**

**Skripsi**



**AHMAD NAFISUL AMIN**

**09.0369.S**

**EKO AGUS SETYAWAN**

**09.0391.S**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH  
PEKAJANGAN PEKALONGAN  
2013**

Nur Izzah Priyogo, Neti Mustikawati, Ahmad Nafisul Amin, Eko Agus Setyawan

**Hubungan Pengetahuan Perawat tentang Kebutuhan Cairan Tubuh dengan Praktik Perawat dalam Mengatur Tetesan Infus di Ruang Rawat Inap BRSUD Batang**

xvi + 70 halaman + 6 tabel + 1 skema + 12 lampiran

Kebutuhan cairan tubuh sangat vital bagi pasien, sehingga perawat harus tahu bagaimana cara memenuhi kebutuhan cairan yang tepat bagi pasien. Pemenuhan kebutuhan cairan tubuh dapat dilakukan dengan pemberian terapi infus yang dilakukan perawat. Pemberian terapi infus harus dilakukan dengan tepat, dalam hal ini perawat perlu mempunyai pengetahuan yang baik sebagai dasar melakukan praktik dalam mengatur tetesan infus. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara pengetahuan perawat tentang kebutuhan cairan tubuh dengan praktik perawat dalam mengatur tetesan infus di ruang rawat inap BRSUD Batang. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelasi, dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel dengan cara *stratified random sampling* dan diperoleh 34 responden. Analisa bivariat dalam penelitian ini menggunakan *chi square* dengan *p value* 0,001. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan perawat tentang kebutuhan cairan tubuh dengan praktik perawat dalam mengatur tetesan infus di ruang rawat inap BRSUD Batang. Rekomendasi bagi rumah sakit untuk meningkatkan peran aktif supervisor dalam pemantauan ke ruangan agar perawat dalam melakukan praktik pengaturan tetesan infus sesuai dengan prosedur tindakan.

Kata kunci : Kebutuhan cairan tubuh, pengetahuan, tetesan infus

Daftar pustaka : 23 (2003-2013)

## **PENDAHULUAN**

Manusia membutuhkan cairan dan elektrolit dalam jumlah dan proporsi yang tepat di berbagai jaringan tubuh. Air menempati proporsi yang besar dalam tubuh. Seseorang dengan berat badan 70 kg bisa memiliki sekitar 50 liter air dalam tubuhnya. Air menyusun 75% berat badan bayi, 70% berat badan pria dewasa, dan 55% tubuh pria lanjut usia. Karena wanita memiliki simpanan lemak yang relatif lebih banyak (relatif bebas air), kandungan air dalam tubuh wanita 10% lebih sedikit dibandingkan pria (Wahit 2007, h.70).

Kebutuhan cairan adalah suatu proses dinamik karena metabolisme tubuh membutuhkan perubahan yang tetap dalam berespon terhadap stressor fisiologis dan lingkungan (Potter 2005, h.1620). Apabila tubuh mengalami gangguan dalam keseimbangan cairan maka akan terjadi kekurangan dan kelebihan cairan, untuk mengatasi kekurangan cairan tersebut maka tindakan yang tepat adalah dengan memberikan cairan sesuai dengan kebutuhan tubuh dan untuk mengatasi kelebihan cairan yaitu dengan cara pembatasan cairan.

Dalam pemberian cairan intravena tentu saja harus diberikan secara tepat dan benar, namun ada kemungkinan atau resiko yang bisa terjadi, yaitu kelebihan dan kekurangan volume cairan. Kelebihan volume cairan bisa terjadi apabila tubuh menyimpan cairan dan elektrolit dalam kompartemen ekstraseluler dalam proporsi yang tidak seimbang. Kondisi ini dikenal dengan hipervolemia. Karena adanya retensi cairan isotonik, konsentrasi natrium dalam serum masih normal. Kelebihan cairan tubuh hampir selalu disebabkan oleh peningkatan jumlah natrium dalam serum. Kelebihan cairan terjadi akibat *overload* cairan atau adanya gangguan mekanisme homeostatis pada proses regulasi keseimbangan cairan, penyebab kelebihan volume cairan antara lain asupan natrium yang berlebih, pemberian infus berisi natrium yang terlalu cepat dan banyak, terutama pada pasien dengan gangguan mekanisme regulasi cairan, penyakit yang mengubah mekanisme regulasi, seperti gangguan jantung, gagal ginjal, sirosis hati dan kelebihan steroid (Tamsuri 2008, h.19).

Resiko pemberian cairan intravena bisa terjadi kekurangan volume cairan tubuh atau sering disebut dehidrasi. Dehidrasi terjadi akibat kehilangan cairan yang tidak diimbangi dengan kehilangan elektrolit dalam jumlah proporsional, terutama natrium. Kehilangan cairan menyebabkan peningkatan kadar natrium,

peningkatan osmolaritas, serta dehidrasi intraseluler. Air berpindah dari sel dan kompartemen interstitial menuju ruang vaskular. Kondisi ini menyebabkan gangguan fungsi sel dan kolaps sirkulasi. Orang yang beresiko mengalami dehidrasi salah satunya adalah individu lansia. Mereka mengalami penurunan respon haus atau pemekatan urine. Disamping itu, lansia memiliki proporsi lemak yang lebih besar sehingga beresiko tinggi mengalami dehidrasi akibat cadangan air yang sedikit dalam tubuh. Pasien dengan diabetes insipidus akibat penurunan sekresi hormon diuretik sering mengalami kehilangan cairan tipe hiperosmolar. Pemberian cairan hipertonik juga meningkatkan jumlah solut dalam aliran darah. Oleh karena itu seorang perawat harus memperhatikan kebutuhan cairan pasien, khususnya dalam pemberian terapi cairan intravena (Tamsuri 2008, h.19).

Sebenarnya kelebihan dan kekurangan volume cairan tersebut dapat ditangani perawat dalam pemberian cairan intravena dengan tepat serta pengaturan tetesan infus sesuai dengan kebutuhan pasien. Berdasar observasi peneliti di rumah sakit, pasien yang terpasang infus bukan hanya kekurangan cairan elektrolit saja, melainkan hampir sebagian besar pasien yang dirawat inap mendapat terapi intravena, dimana terapi ini merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan cairan dan elektrolit serta sebagai tindakan pengobatan dan pemberian makan (Hidayat 2006, h.55).

Berdasarkan observasi yang peneliti temukan di BRSUD Batang yang terjadi dalam pemberian cairan intravena, masih ada perawat kurang optimal dalam mengatur tetesan infus, yaitu perawat setelah memasang infus hanya mengalirkan cairan infus dan tanpa menggunakan jam dengan mendekatkannya pada bilik infus dan mengatur jumlah tetesan infus. Terkadang kelalaian perawat dalam mengatur tetesan infus yaitu tidak mengetahui cairan infus pasien habis sampai flabot kosong ,

cairan infus habis tidak sesuai dengan jam yang telah ditentukan, apabila ada infus yang tidak mengalir atau macet perawat hanya memperbaikinya dan mengalirkan cairan infus tersebut tanpa memperhatikan jumlah tetesan yang seharusnya diberikan kepada pasien tersebut sesuai advis dokter.

Ada beberapa faktor yang menjadikan perawat kurang memperhatikan dalam pengaturan tetesan infus, antara lain kesibukan perawat, perawat yang kurang optimal dalam tindakan, dan faktor pengetahuan dapat mendasari fenomena tersebut. Pengetahuan tersebut meliputi, mengatur *intake* dan *output* cairan, mengatur tetesan infus dengan benar dan sesuai prosedur keperawatan. Karena terbentuknya suatu tindakan baru, dimulai pada *cognitive domain* atau dalam arti subyek tahu terlebih dahulu terhadap stimulus sehingga menimbulkan pengetahuan baru pada subyek tersebut selanjutnya menimbulkan respon batin dalam bentuk sikap subyek terhadap pengetahuan. Pengetahuan dan sikap tersebut akan membentuk suatu tindakan atau psikomotor (Notoatmodjo 2005, hh.59-60).

## **METODE**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif korelasi yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif kemudian dianalisa untuk mengetahui hubungan antara dua variabel (Notoatmodjo 2005, h.138-142 ). Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *cross sectional*, yaitu suatu penelitian dimana pengambilan data terhadap beberapa variabel penelitian dilakukan pada satu waktu (Dharma 2011, h.74).

Populasi dalam penelitian ini adalah perawat di ruang rawat inap BRSUD Batang yang meliputi ruang Dahlia, Melati, Mawar, ICU, Anggrek, Bougenville, Flamboyan, Kenanga, dan Teratai sebanyak 132 perawat. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *stratified random sampling*. Metode ini digunakan pada populasi yang memiliki karakteristik heterogen, dimana perbedaan tersebut mempunyai arti yang signifikan pada pencapaian tujuan penelitian (Dharma 2011, hh.113). Apabila subyek lebih dari 100 dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% (Arikunto 2006, h.134). Penelitian ini mengambil sampel 25% dari jumlah populasi 132, yaitu berjumlah 34 sampel.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian analisa univariat mengenai pengetahuan perawat tentang kebutuhan cairan tubuh di ruang rawat inap BRSUD Batang diperoleh hasil bahwa dari 34 jumlah responden, responden dengan pengetahuan baik sebanyak 11 responden (32,4%), responden dengan pengetahuan cukup sebanyak 18 responden (52,9%), dan responden dengan pengetahuan kurang sebanyak 5 responden (14,7%). Dari data tersebut menunjukkan bahwa masih ada responden perawat mempunyai pengetahuan kurang tentang kebutuhan cairan tubuh. Analisa univariat dari praktik perawat dalam mengatur tetesan infus di ruang rawat inap BRSUD Batang diperoleh hasil bahwa dari 34 jumlah responden, responden dengan praktik baik sebanyak 18 responden (52,9%) dan responden dengan praktik kurang sebanyak 16 responden (47,1%). Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden perawat mempunyai praktik baik dalam mengatur tetesan infus.

Hasil analisa bivariat dengan menggunakan uji *chi square* terhadap pengetahuan perawat tentang kebutuhan cairan tubuh dengan praktik perawat dalam mengatur tetesan infus di ruang rawat inap BRSUD Batang diperoleh nilai *p value*  $(0,001) < \text{nilai } \alpha (0,05)$  maka *p value*  $< \alpha$  sehingga  $H_0$  ditolak, berarti ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan perawat tentang kebutuhan cairan tubuh dengan praktik perawat dalam mengatur tetesan infus di ruang rawat inap BRSUD Batang. Dengan nilai *Odds Ratio* 3,286 yang artinya perawat yang memiliki pengetahuan baik memiliki peluang 3 kali untuk melakukan praktik perawat dalam mengatur tetesan infus dibandingkan perawat yang memiliki pengetahuan kurang.

Hasil penelitian ini sesuai dengan yang dinyatakan Notoatmodjo (2003, h.145) bahwa dengan pengetahuan yang dimiliki seseorang, maka dengan pengetahuan itulah yang akan menimbulkan kesadaran mereka sehingga pada akhirnya akan menyebabkan seseorang berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang telah dimilikinya tersebut. Pengetahuan perawat tentang kebutuhan cairan tubuh akan berpengaruh terhadap praktik perawat dalam mengatur tetesan infus.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Dapat disimpulkan bahwa di ruang rawat inap BRSUD Batang masih ada perawat yang mempunyai pengetahuan kurang tentang kebutuhan cairan tubuh, sebanyak 5 responden (14,7%). Lebih dari separuh responden perawat di ruang rawat inap BRSUD Batang melakukan praktik dalam mengatur tetesan infus dengan baik, sebanyak 18 responden (52,9%). Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan perawat tentang kebutuhan cairan tubuh dengan praktik perawat dalam

mengatur tetesan infus di ruang rawat inap BRSUD Batang dengan nilai  $p$  value  $(0,001) < \text{nilai } \alpha (0,05)$ .

Saran bagi institusi rumah sakit yaitu perlu dilakukan program peningkatan praktik dengan memberikan fasilitas pada ruangan terkait pengaturan tetesan infus seperti jam sebagai alat ukur dalam mengatur tetesan infus dan menyediakan pita indikator sebagai alat untuk mengetahui ketepatan pemberian cairan infus, serta peran aktif supervisor dalam pemantauan ke ruangan dengan tujuan agar perawat dalam melakukan praktik pengaturan tetesan infus sesuai dengan prosedur tindakan.

## ***ACKNOWLEDGEMENT AND REFERENCES***

Ambarwati, Eny Retna & Sunarsih, Tri, 2009, *KDPK Kebidanan Teori dan Aplikasi*, Nuha Medika, Yogyakarta.

Arikunto, Suharsimi 2006, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Edisi Revisi VI, Rineka Cipta, Jakarta.

Asmadi 2008, *Teknik Prosedural Keperawatan: Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*, Salemba Medika, Jakarta.

Dharma, Kelana Kusuma 2011, *Metodologi Penelitian Keperawatan Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*, Trans Info Media, Jakarta.

Hidayat, A. Aziz Alimul 2007, *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*, Salemba Medika, Jakarta.

\_\_\_\_\_ 2004, *Buku Saku Praktikum Kebutuhan Dasar Manusia*, EGC, Jakarta.

Mubarak, Wahit Iqbal & Chayatin, Nurul 2007, *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia Teori dan Aplikasi dalam Praktik*, EGC, Jakarta.

Notoatmodjo, Soekidjo 2012, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Edisi Revisi, Rineka Cipta, Jakarta.

\_\_\_\_\_ 2010, *Ilmu Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.



\_\_\_\_\_ 2010, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Edisi Revisi, Rineka Cipta, Jakarta.

\_\_\_\_\_ 2007, *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*, Cetakan Pertama, Rineka Cipta, Jakarta

\_\_\_\_\_ 2005, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Edisi Revisi, Rineka Cipta, Jakarta.

\_\_\_\_\_ 2005, *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*, Rineka Cipta, Jakarta.

Nursalam 2008, *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, edk 2, Salemba Medika, Jakarta.

Perry, Anne Griffin 2005, *Buku Saku Keterampilan dan Prosedur Dasar*, EGC, Jakarta.

Potter, Patricia A & Perry, Anne Griffin 2005, *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep Proses dan Praktik*, edk 4, Vol. 2, EGC, Jakarta.

Salam, Burhanudin 2008, *Pengantar Filsafat*, Bumi Aksara, Jakarta.

Suparmi, Yulia 2008, *Panduan Praktik Keperawatan*, Citra Aji Pratama, Yogyakarta.

Syaifuddin 2009, *Fisiologi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta.

Tamsuri, Anas 2008, *Klien Gangguan Keseimbangan Cairan dan Elektrolit*, EGC, Jakarta.

Tarwoto & Wartonah 2004, *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta.

Uliyah, Masrifatul & Hidayat, Aziz Alimul 2007, *Keterampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan*, Salemba Medika, Jakarta.

Wawan, A & Dewi, M 2010, *Teori dan Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia*, Nuha Medika, Yogyakarta.