

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengetahuan.

a. Definisi

Pengetahuan ialah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia yaitu: indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoadmodjo 2003). Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui, segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal (mata pelajaran) (Tim penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2002).

Menurut *The American Heritage* (2004), pengetahuan adalah ingatan tentang material yang telah dipelajari. Meliputi kemampuan mengingat luasnya materi, dari fakta yang spesifik sampai teori yang lengkap. Pengetahuan merupakan level terendah dari hasil pembelajaran dalam domain kognitif.

Pengetahuan dapat diperoleh melalui pendidikan, pengalaman diri sendiri, pengalaman orang lain, media massa maupun lingkungan. Pengetahuan merupakan domain yang

sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan diperlukan sebagai dorongan pikir dalam menumbuhkan kepercayaan diri maupun dorongan sikap dan perilaku, sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan merupakan stimuli terhadap tindakan seseorang (Notoatmodjo, 1997).

b. Tingkat Pengetahuan

Benjamin Bloom (1956), seorang ahli pendidikan, membuat klasifikasi (taxonomy) pertanyaan-pertanyaan yang dapat dipakai untuk merangsang proses berfikir pada manusia. Menurut Bloom kecakapan berfikir pada manusia dapat dibagi dalam 6 kategori yaitu :

1) Pengetahuan (*knowledge*)

Mencakup ketrampilan mengingat kembali faktor-faktor yang pernah dipelajari.

2) Pemahaman (*comprehension*)

Meliputi pemahaman terhadap informasi yang ada.

3) Penerapan (*application*)

Mencakup ketrampilan menerapkan informasi atau

4) Analisis (*analysis*)

Meliputi pemilahan informasi menjadi bagian-bagian atau meneliti dan mencoba memahami struktur informasi.

5) Sintesis (*synthesis*)

Mencakup menerapkan pengetahuan dan ketrampilan yang sudah ada untuk menggabungkan elemen-elemen menjadi suatu pola yang tidak ada sebelumnya.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Meliputi pengambilan keputusan atau menyimpulkan berdasarkan kriteria-kriteria yang ada biasanya pertanyaan memakai kata: pertimbangkanlah, bagaimana kesimpulannya.

Penelitian Rogers (1974) mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru (berperilaku baru), di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yaitu:

1. *Awareness* (kesadaran), yaitu orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus (objek) terlebih dahulu.
2. *Interest*, yaitu orang mulai tertarik pada stimulus.
3. *Evaluation* (menimbang-nimbang baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya). Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.

5. *Adoption*, subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui dan kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan-tingkatan diatas (Notoatmojo,2007).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan menurut Notoatmojo (2003), ada dua faktor internal dan eksternal:

Faktor Internal

1. Umur

Singgih D. Gunarsono (1990), mengemukakan bahwa semakin tua umur seseorang maka proses perkembangan mentalnya bertambah baik, akan tetapi pada umur tertentu bertambahnya proses perkembangan mental ini tidak secepat seperti ketika umur belasan tahun, selain itu Abu Ahmad (1990), juga mengemukakan bahwa memori atau daya ingat seseorang itu salah satunya dipengaruhi oleh umur dan uraian data.

2. Intelegensi

Sebagai suatu kemampuan untuk belajar dan berfikir abstrak menyesuaikan diri secara mental dalam situasi baru.

Intelegensi ini merupakan salah satu modal

berfikir dan mengolah berbagai informasi secara terarah sehingga ia mampu menguasai lingkungan (Khayan, 1997).

3. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu kegiatan atau proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan tertentu, sehingga sasaran pendidikan itu dapat berdiri sendiri. Sedangkan menurut (Weed Harry, 1996), menyebutkan bahwa tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh.

4. Pengalaman

Pengalaman merupakan sumber pengetahuan atau suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang telah diperoleh dalam memperoleh pengalaman yang dihadapi pada masa lalu (Notoatmojo, 2003).

Faktor Eksternal

1. Informasi.

Menurut (Wied Harry, 1996), informasi memberikan pengaruh pada pengetahuan seseorang. Meskipun seseorang itu mempunyai pendidikan yang rendah jika ia mendapatkan informasi yang baik dari berbagai media

misalnya: TV, radio atau surat kabar maka hal ini akan meningkatkan pengetahuan seseorang.

2. Lingkungan

Lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, lingkungan memberikan pengaruh sosial pertama bagi seseorang, dimana seseorang dapat mempelajari hal-hal yang baik dan juga hal-hal yang buruk tergantung pada sifat kelompoknya. Dalam lingkungan seseorang akan memperoleh pengalaman yang berpengaruh pada cara berfikir seseorang (Notoatmojo, 2003).

Taksonomi tujuan pendidikan yang banyak digunakan adalah taksonomi B.S.Bloom dari Universitas Chicago yang terdiri dari 3 ranah (domain), yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Untuk ranah atau domain kognitif terdiri dari 6 tingkatan, antara lain:

1) Pengetahuan (*Knowledge*) / C1

Mencakup ingatan mengenai hal-hal yang pernah dipelajari dan disimpan dalam ingatan, diantaranya metode yang diketahui, misalnya: mendefinisikan, menggambarkan, menyatakan.

2) Pemahaman (*Comprehension*) / C2

Mencakup kemampuan menangkap makna dari arti bahan yang diajarkan, yang ditunjukkan dalam bentuk kemampuan menguraikan isi pokok dari suatu bacaan, misalnya: menggolongkan, menjelaskan, mengidentifikasi.

3) Penerapan (*Application*) / C3

Mencakup kemampuan untuk menerapkan suatu kaidah atau metode bekerja pada suatu kasus atau masalah yang nyata, misalnya: mengajarkan, memanfaatkan, menggunakan, mendemonstrasikan.

4) Analisis (*Analysis*) / C4

Mencakup kemampuan merinci atau memilih suatu bagian atau keseluruhan kedalam unsur-unsur atau komponen-komponen beserta hubungan antar komponen, misalnya: membedakan, mengkritik, menganalisis, dan menyimpulkan.

5) Sintesis / C5

Mencakup kemampuan untuk menggabungkan komponen-komponen yang terpisah-pisah sehingga membentuk suatu keseluruhan, misalnya: menggabungkan, menyusun kembali, dan mendiskusikan.

6) Penilaian (*Evaluation*) / C6

Mencakup kemampuan membentuk suatu pendapat mengenai sesuatu berdasarkan pertimbangan dan kriteria evaluasi tertentu, misalnya: mendukung, menentang, dan merumuskan.

2. Terapi Intravena (IV)

a. Definisi

Terapi cairan intravena merupakan pemberian cairan untuk penggantian cairan, pemberian obat, dan penyediaan nutrisi jika tidak ada pemberian dengan cara lain (Smeltzer & Bare, 2001). Infus intravena adalah memasukkan kanula ke dalam vena (pembuluh darah balik) untuk dilewati cairan infus / pengobatan, dengan tujuan agar sejumlah cairan atau obat dapat masuk ke dalam tubuh melalui vena dalam jangka waktu tertentu, mempertahankan atau mengganti cairan tubuh, memperbaiki keseimbangan asam-basa tubuh, memperbaiki volume komponen darah, monitor tekanan vena sentral, serta memberikan cairan nutrisi, (Lukman, 1997).

Kriteria infeksi vena secara klinis dan laboratoris adalah sebagai berikut:

Untuk dewasa & anak > 12 bulan ditemukan salah satu diantara gejala berikut tanpa penyebab lain :

1) Adanya tanda-tanda radang panas atau keluar nanah dari

- 2) Suhu $> 37^{\circ}\text{C}$ bertahan minimal 24 jam dengan atau tanpa pemberian antiseptik.
- 3) Hipotensi, sistolik < 90 mmHG dan Oliguri, jumlah urin $< 0,5$ cc/kg BB/jam.

Untuk bayi usia < 12 bulan ditemukan salah satu gejala berikut tanpa penyebab lain:

- 1) Tanda radang panas atau keluar nanah dari tempat tusukan.
- 2) Demam $> 38^{\circ}\text{C}$.
- 3) Hipotermi $< 37^{\circ}\text{C}$
- 4) Apnea
- 5) Bradikardia < 100 /menit.

Untuk neonatus dinyatakan menderita infeksi aliran darah primer apabila terdapat 3 atau lebih diantara enam gejala tersebut:

- 1) Keadaan umum menurun antara lain: disertai lambung, mencret, muntah dan hepatomegali.
- 2) Sistem kardiovaskuler antara lain: tanda renjatan yaitu takikardi, 160/menit atau bradikardi, 100/menit, dan sirkulasi perifer buruk.
- 3) Sistem pencernaan antara lain: distensi lambung, mencret, muntah dan hepatomegali.
- 4) Sistem pernapasan antara lain: napas tak teratur, sesak, apnea dan takipnea.

- 5) Sistem saraf dan pusat antara lain: hipotermi, otot, iritabel, kejang dan letargi, dan
- 6) Manifestasi hematologi antara lain: pucat, kuning, splenomegali, dan perdarahan.

b. Tujuan

Infus intravena adalah memasukkan kanula ke dalam vena (pembuluh darah balik) untuk dilewati cairan infus / pengobatan, dengan tujuan agar sejumlah cairan atau obat dapat masuk ke dalam tubuh melalui vena dalam jangka waktu tertentu, mempertahankan atau mengganti cairan tubuh, memperbaiki keseimbangan asam-basa tubuh, memperbaiki volume komponen darah, monitor tekanan vena sentral, serta memberikan cairan nutrisi, (Lukman, 1997).

Pemasangan intravena diberikan sebagai pengobatan atau akses kegawat-daruratan. Selain itu digunakan sebagai pencegahan atau koreksi ketidak-seimbangan cairan, elektrolit, atau darah. Memberikan zat makanan pada pasien yang tidak dapat atau tidak boleh makan melalui mulut juga merupakan tujuan pemasangan intravena (Salbiah, 2006).

Pada umumnya, cairan intravena diberikan untuk mencapai tujuan sebagai berikut:

- 1) Untuk menyediakan air, elektrolit, dan nutrien untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari,

- 2) Untuk mempertahankan dan mengganticaoiran tubuhserta memperbaiki kekurangan elektrolit (rehidrasi dan mengembalikan keseimbangan cairan tubuh),
- 3) Untuk pemberian obat secara intravena.
- 4) Memperbaiki keseimbangan asam-basa.
- 5) Memberikan nutrisi pada saat sistem pencernaan diistirahatkan (Widyawati, 1998)
- 6) Memperbaiki volume komponen darah
- 7) Memonitor tekanan vena sentral

c. Indikasi Pemasangan Infus

- 1) Pasien dengan kriteria kekurangan cairan tubuh dan elektrolit
- 2) Pasien pra dan pasca operasi (pembedahan)
- 3) Pasien yang memerlukan pengobatan yang pengobatannya melalui infus
- 4) Pasien yang tidak bisa makan/minum melalui mulut
- 5) Pasien dengan kekurangan nutrisi berat.

d. Jenis-jenis Cairan Infus

Larutan elektrolit isotonik apabila kandungan elektrolit totalnya (anion ditambah kation) kira-kira 310 mEq/L. Larutan elektronik hipotonik apabila kandungan elektrolit totalnya kurang

- 1) Cairan isotonis adalah cairan yang mempunyai osmolalitas total yang mendekati cairan ekstraseluler dan tidak menyebabkan sel darah merah mengkerut (krenasi) atau membengkak (kemudian akan lisis). Contohnya saline normal (0,9% natrium klorida), larutan ringer lactate.
- 2) Cairan hipotonik bertujuan untuk menggantikan cairan seluler, karena larutan ini bersifat hipotonis dibandingkan dengan plasma, sehingga cairan dapat masuk ke dalam sel. Tujuan lainnya adalah untuk menyediakan air bebas untuk ekskresi sampah tubuh. Pada saat-saat tertentu, larutan natrium hipotonik digunakan untuk mengatasi hipernatremia dan kondisi hiperosmolar yang lain. Contohnya salin berkekuatan menengah (natrium klorida 0,45%).
- 3) Cairan hipertonik, dekstrosa 5% dalam air diberikan untuk membantu memenuhi kebutuhan kalori. Larutan salin juga tersedia dalam konsentrasi osmolar yang lebih tinggi daripada CES. Larutan-larutan ini menarik air dari kompartemen intraseluler ke ekstraseluler dan menyebabkan sel-sel mengkerut (krenasi). Apabila cairan hipertonik diberikan dengan cepat dan dalam jumlah besar, dapat menyebabkan kelebihan volume

ekstraseluler dan mencetuskan kelebihan cairan sirkulasi dan dehidrasi.

e. Prosedur Pemasangan

Persiapan

- 1) Pastikan program medis untuk terapi IV, periksa label larutan dan identifikasi pasien
- 2) Siapkan Alat dan Bahan:
 - a) Karet torniquet
 - b) Kapas
 - c) Alkohol 70%
 - d) Infus set. Kanula kateter intravena yang sesuai dengan ukuran (dengan jarum didalamnya): abbotach kanula intravena ukuran 14G-22G, kanula ukuran 18G untuk penggantian cairan, 16G atau 14G untuk transfusi darah.
 - e) Selang infus beserta cairan yang akan dimasukkan.
 - f) Plester, gunting dan pembalut (kassa)
 - g) Bengkok
 - h) Penyangga infus (tiang infus)
- 3) Jelaskan prosedur pemasangan pada pasien dan meminta informed consent dari pasien.
Posisikan pasien sebaik mungkin.

- 4) Cuci tangan dan kenakan sarung tangan (*handscoen*) steril
- 5) Pasang *torniquet* dan identifikasi vena yang akan dipasangkan keteter infus
- 6) Hubungkan kantong infus dan selang, dan alirkan larutan sepanjang selang untuk mengeluarkan udara, tutup ujung selang
- 7) Tinggikan tempat tidur sampai ketinggian kerja dan posisi pasien yang nyaman, atur pencahayaan. Posisikan lengan pasien di bawah ketinggian jantung untuk meningkatkan pengisian kapiler. Letakkan bantal pelindung di atas tempat tidur di bawah lengan pasien.

Prosedur Pemasangan

- 1) Tergantung pada kebijakan dan prosedur rumah sakit, lidokain 1% (tanpa epinefrin) 0,1-0,2 cc mungkin disuntikkan secara lokal ke tempat IV.
- 2) Pasang *torniquet* baru untuk setiap pasien atau manset tekanan darah 15 sampai 20 cm (6-8 inci) di atas tempat penusukan. Palpasi nadi di distal *torniquet*. Minta pasien untuk membuka dan menutup kepalan tangan beberapa kali atau menggantungkan lengan pasien untuk melebarkan vena

- 3) Pastikan apakah pasien alergi terhadap yodium. Siapkan tempat dengan membersihkan menggunakan tiga swab betadine selama 2-3 menit dalam gerakan memutar bergerak keluar dari tempat penusukan. Biarkan kering, kemudian bersihkan dengan alkohol 70% untuk melihat dengan jelas vena profunda.
 - a. Jika tempat yang dipilih sangat berambut, gunting rambut (periksa kebijakan dan prosedur lembaga tentang hal ini).
 - b. Jika pasien alergi dengan providon-yodium, maka dapat digunakan alkohol 70% saja.
- 4) Dengan tangan yang tidak memegang peralatan akses vena, pegang tangan pasien dan gunakan jari atau ibu jari untuk menegangkan kulit di atas pembuluh darah.
- 5) Pegang jarum dengan bagian bevel ke atas dan pada sudut 25-45 derajat, tergantung pada kedalaman vena, tusuk kulit tetapi tidak menusuk vena
- 6) Turunkan sudut jarum menjadi 10-20 derajat atau sampai hampir sejajar dengan kulit, kemudian masuki vena baik langsung dari atas atau dari samping dengan satu gerakan cepat

- 8) Lepaskan *torniquet* dan sambungkan selang infus, buka klem sehingga memungkinkan tetesan
- 9) Sisipkan bantalan kasa steril berukuran 2x2 inchi di bawah ujung kateter
- 10) Rekatkan jarum dengan kuat di tempatnya dengan plester
- 11) Tempat penusukan kemudian ditutup dengan kasa steril, rekatkan pada plester nonalergenik tetapi jangan melingkari ekstremitas
- 12) Plesterkan sedikit lengkungan selang IV ke atas balutan
- 13) Tutup tempat penusukan dengan balutan sesuai kebijakan prosedur rumah sakit
- 14) Beri label balutan dengan jenis dan panjang kanula, tanggal dan inisial
- 15) Hitung kecepatan infus dan atur aliran infus
- 16) Dokumentasikan tempat, jenis dan ukuran kanula, waktu, larutan, kecepatan IV dan respon pasien terhadap prosedur (Smeltzer & Bare, 2001).

f. Lama Pemasangan Infus

Secara teknis, lamanya penggunaan jarum kateter intravena (IV) tetap steril selama 48 sampai dengan 72 jam, disamping itu juga teknik ini lebih menghemat biaya dan tidak meningkatkan resiko infeksi (Metheny, 1996). Lamanya penggunaan jarum intravena harus

di ganti sedikit setiap 24 jam, ganti lokasi vena yang ditusuk

jarum intravena setiap 48 jam, (Brooker, 2003). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Masiyati (2000) dengan judul penelitian 'Waktu yang Efektif untuk Pemasangan Infus agar tidak *Phlebitis*', didapatkan angka kejadian *phlebitis* paling besar dalam waktu pemasangan infus 96-120 jam sebesar 60%.

Berikut ini adalah hal-hal yang perlu diperhatikan dalam perawatan terapi infus:

- 1) Brooker dan Gould mengatakan rotasi rutin tempat kanula harus dilakukan setiap 48-72 jam.
- 2) Menurut Tjetjen, dkk (2004) rotasi tempat kanula setiap 72-96 jam mengurangi *phlebitis* dan infeksi lokal (teflon atau polikateter lebih baik dari pada jarum logam karena tidak menembus vena saat rotasi).
- 3) Pada pemakaian jangka pendek (<48 jam), jarum lurus atau butterfly kurang mengakibatkan iritasi karena terbuat dari plastik dan juga infeksi lebih rendah.
- 4) Pada perawatan tempat pemasangan, penutupan luka dapat dipertahankan 72 jam asal kering (jika basah, lembab, atau lepas segera diganti)
- 5) Daerah tertanamnya kateter atau jarum harus diperiksa tiap hari apakah ada rasa nyeri.
- 6) Tempat insersi perlu diperiksa jika pasien mengeluh

- 7) Ganti botol cairan infus atau kantong plastik cairan infus setiap 24 jam
- 8) Ganti botol cairan infus atau kantong plastik cairan infus dengan emulsi lemak dalam 12 jam.
- 9) Set infus harus diganti jika rusak atau secara rutin tiap 72 jam (apabila saluran baru disambungkan, usap pusat jarum atau kateter plastik dengan alkohol 60-90% dan sambungkan kembali dengan infus set)
- 10) Saluran (tubing) yang dipakai untuk memberikan darah, produk darah atau emulsi lemak harus diganti setiap 24 jam (Tjetjen, dkk, 2004).

g. Komplikasi

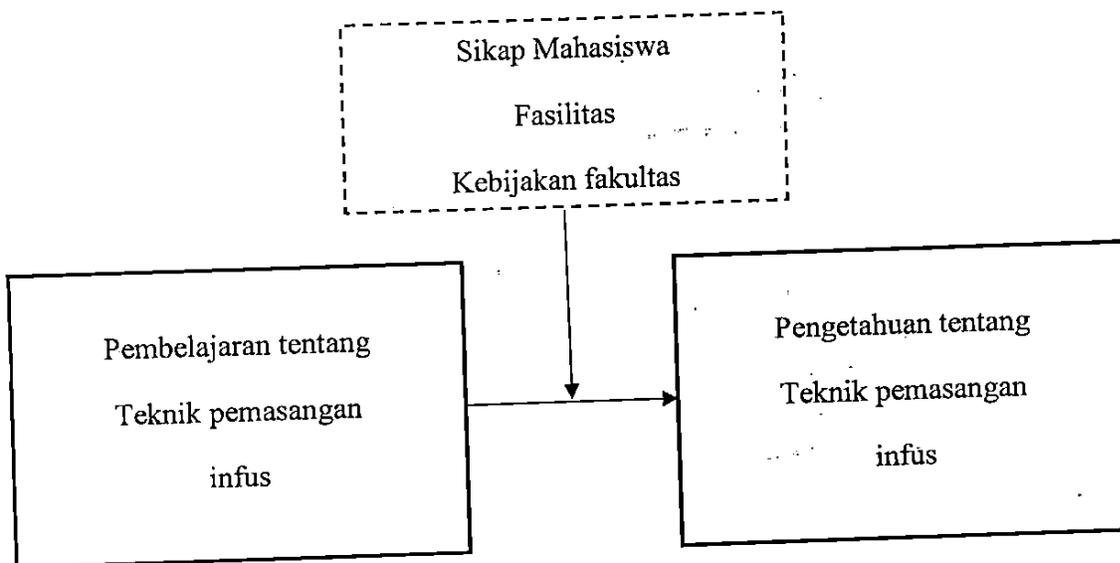
Pada beberapa keadaan, pemberian terapi infus dapat mengalami kegagalan. Kegagalan pemberian terapi infus menurut (Sudoyo et al., 2006) adalah sebagai berikut:

- 1) Jarum infus tidak masuk vena (ekstravasasi)
- 2) Pipa infus tersumbat (misal karena jendalan darah) atau terlipat
- 3) Pipa penyalur tak berfungsi
- 4) Jarum infus atau vena terjepit karena posisi lengan, tempat masuknya jarum dalam keadaan fleksi
- 5) Jarum infus berpindah atau masuk keluar jaringan di

Kegagalan pemasangan terapi infus (tidak sesuai prosedur yang ada) atau perawatannya dapat menyebabkan komplikasi sebagai berikut:

- 1) Komplikasi sistemik meliputi: kelebihan beban cairan, emboli udara, dan septikemia.
- 2) Komplikasi lokal meliputi: infiltrasi, *phlebitis*, *thrombophlebitis* dan hematoma.

B. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

Diteliti :

Tidak diteliti:

