

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa**

###### **a. Kondisi Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa**

Berbagai manifestasi klinis dapat terjadi pada penyakit gagal ginjal kronik stadium akhir. Gejala akibat penurunan fungsi ginjal terjadi secara perlahan-lahan dan jelas terlihat setelah Laju Filtrasi Glomerulus (LFG)  $< 10 \text{ ml/menit/1,73 m}^2$  (Pardede, 2010). Beberapa kondisi atau respon gangguan yang dapat terjadi pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa antara lain yaitu :

###### **1) Ketidakseimbangan cairan**

Ginjal berfungsi sebagai pengatur volume dan komposisi kimia darah dengan mengekskresikan solut dan air secara selektif. Jika jumlah nefron yang tidak berfungsi meningkat maka ginjal tidak mampu untuk menyaring urin. Pada tahap ini glomerulus menjadi kaku dan plasma tidak dapat difilter dengan mudah melalui tubulus. Maka hal ini akan mengakibatkan kelebihan cairan dengan retensi air dan natrium (Suwitra, 2006).

Kondisi pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa, meskipun pada awal hemodialisa sudah pernah diberikan pendidikan kesehatan untuk mengurangi asupan cairan akan tetapi pada terapi hemodialisa berikutnya masih sering terjadi pasien datang dengan keluhan sesak nafas karena kelebihan volume cairan (Isroin *et al*, 2014; Kamaluddin & Rahayu, 2009).

Pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa, sebagian besar akan mengalami penurunan volume urin karena adanya kerusakan pada ginjal. Kebanyakan pasien yang menjalani hemodialisa mendapatkan perawatan dialisis dua sampai tiga kali seminggu. Kelebihan cairan akan menyebabkan terjadinya penumpukan cairan di dalam tubuh dengan manifestasi adanya edema dan penambahan berat badan (Terrill, 2002).

## 2) Ketidakseimbangan natrium

Natrium merupakan kation yang paling banyak dalam cairan ekstrasel. Natrium mempengaruhi keseimbangan cairan, dan hantaran impuls saraf dan kontraksi otot. Ion natrium di dapat dari saluran pencernaan, makanan atau minuman masuk ke dalam cairan ekstrasel melalui proses difusi. Pengeluaran ion natrium melalui ginjal, pernafasan, saluran pencernaan dan

kulit. Pengaturan konsentrasi ion dilakukan oleh ginjal (Hidayat, 2011).

Ketidakseimbangan natrium merupakan masalah yang serius dimana ginjal dapat mengeluarkan sedikitnya 20-30 mEq natrium setiap hari atau dapat meningkat sampai 200 mEq per hari. Apabila terjadi kerusakan nefron maka tidak akan terjadi pertukaran natrium. Nefron menerima kelebihan natrium sehingga menyebabkan LFG menurun dan dehidrasi. Kehilangan natrium lebih meningkat pada kondisi gangguan gastrointestinal, terutama pada muntah atau diare. Pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa natrium yang diberikan dibatasi 1 - 2 gram/ hari (Telini *et al*, 2013).

Penimbunan natrium dan cairan atau peningkatan aktivitas sistem renin angiotensin aldosteron, semuanya berperan dalam meningkatnya resiko terjadinya gagal jantung dan hipetensi. Nyeri dada dan sesak nafas akibat perikarditis. Retensi cairan yang terjadi pada kondisi uremia sering menyebabkan gagal jantung kongestif dan atau edema paru (Potter & Perry, 2009).

### 3) Ketidakseimbangan kalium

Kalium merupakan kation utama cairan intrasel. Kalium berfungsi sebagai *excitability* neuromuskuler dan kontraksi otot. Kalium diperlukan untuk pembentukan glikogen, sintesis

protein, pengaturan keseimbangan asam dan basa, karena ion  $K^+$  dapat diubah menjadi ion hidrogen  $H^+$  (Hidayat, 2011).

Apabila keseimbangan cairan dan asidosis metabolik terkontrol, maka hiperkalemia jarang terjadi sebelum stadium IV. Keseimbangan kalium berhubungan dengan sekresi aldosteron. Selama urine output masih bisa dipertahankan, kadar kalium biasanya akan terpelihara. Hiperkalemia terjadi karena pemasukan kalium yang berlebihan, dampak pengobatan, infeksi, atau hiponatremia. Hiperkalemia juga merupakan karakteristik dari tahap uremia. Hipokalemia terjadi pada keadaan muntah atau diare berat. Pada penyakit tubuler ginjal, nefron ginjal mereabsorpsi kalium sehingga ekskresi kalium meningkat (Muttaqin, 2011).

#### 4) Ketidakseimbangan magnesium

Magnesium merupakan kation yang terbanyak kedua pada cairan intrasel. Sumber magnesium di dapat dari makanan seperti sayuran hijau, daging dan ikan (Hidayat, 2011). Magnesium pada tahap awal gagal ginjal kronik adalah normal, tetapi menurun secara progresif dalam ekskresi urine pada gagal ginjal tahap akhir. Kombinasi penurunan ekskresi dan intake yang berlebihan mengakibatkan henti nafas dan jantung.

#### 5) Ketidakseimbangan Kalsium dan Fosfor

Dalam keadaan normal kalsium dan fosfor dipertahankan oleh *parathyroid hormone* yang menyebabkan ginjal mereabsorpsi kalsium, dan mobilisasi kalsium dari tulang dan depresi resorpsi tubuler dari fosfor. Hiperparatiroid dapat menstimulasi sel mast untuk melepaskan histamin dan dapat menyebabkan mikropresipitasi garam kalsium dan magnesium di kulit (Roswati, 2013).

#### 6) Gangguan Hematologi

Ginjal merupakan tempat produksi hormon eritropoetin yang mengontrol produksi sel darah merah. Pada gagal ginjal produksi eritropoetin mengalami gangguan sehingga merangsang pembentukan sel darah merah oleh *bone marrow*. Akumulasi racun uremia akan menekan produksi sel darah merah dalam *bone marrow* dan menyebabkan massa hidup sel darah merah menjadi lebih pendek (Muttaqin, 2011).

Penyebab dari anemia pada penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dikarenakan kehilangan darah selama proses dialisis, seringnya pengambilan darah untuk pemeriksaan laboratorium, dan meningkatnya tendensi untuk terjadinya perdarahan. Manifestasi klinis dari anemia diantaranya adalah pucat, takikardia, penurunan toleransi terhadap aktivitas, gangguan perdarahan dapat terjadi

epistaksis, perdarahan gastrointestinal, kemerahan pada kulit dan jaringan subkutan.

7) Retensi Ureum kreatinin

Urea yang merupakan hasil metabolik protein meningkat. Kadar BUN bukan indikator yang tepat dari penyakit ginjal karena peningkatan BUN dapat terjadi pada penurunan LFG dan peningkatan intake protein. Kreatinin serum adalah indikator yang lebih baik pada gagal ginjal kronik karena kreatinin diekskresikan sama dengan jumlah yang diproduksi tubuh (Smeltzer & Bare, 2008).

8) Gangguan pada sistem gastrointestinal

Anoreksia, nausea dan vomitus, berhubungan dengan gangguan metabolisme protein di dalam usus, dan terbentuknya zat-zat toksik akibat metabolisme bakteri usus. Faktor uremik disebabkan oleh ureum yang berlebihan pada air liur diubah oleh bakteri di mulut menjadi amonia sehingga nafas berbau amonia dan sering disertai dengan sensasi atau rasa yang tidak menyenangkan. Akibat yang lain adalah mulut dapat mengalami peradangan atau stomatitis, lidah dapat menjadi kering, terkadang timbul parotitis (Price & Wilson, 2006).

#### 9) Gangguan pada Sistem Dermatologi

Pada pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa menunjukkan berbagai abnormalitas kulit seperti kulit berwarna pucat akibat anemia dan kekuning-kuningan akibat penimbunan urokrom, serta gatal-gatal dengan ekskoriiasi akibat toksin uremik dan pengendapan kalsium di pori-pori kulit, terkadang terdapat bekas-bekas garukan karena gatal. Kulit mungkin menjadi kering dan bersisik, pada kondisi uremia tahap lanjut konsentrasi ureum dalam air keringat dapat mencapai kadar yang cukup tinggi sehingga setelah penguapan dapat ditemukan garis-garis bubuk putih pada permukaan kulit (Price & Wilson, 2006).

#### 10) Gangguan Pada Sistem Saraf dan Otot

Pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa sering ditemui gejala *Rest Leg Syndrome* (RLS) yaitu pasien merasa pegal pada kakinya sehingga ingin selalu digerakkan, dan juga gejala *Burning feet syndrome* yaitu rasa kesemutan dan seperti terbakar, terutama di telapak kaki (Price & Wilson, 2006).

#### 11) Sistem Metabolik dan Endokrin

Gangguan metabolik dan endokrin umumnya terjadi pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Kemampuan tubuh untuk melakukan metabolisme glukosa

terganggu pada pasien dengan hemodialisa. Intoleransi glukosa pada uremia sebagian besar disebabkan oleh resistensi perifer terhadap kerja insulin. Pada gagal ginjal pada tahap akhir (klirens kreatinin <15 ml/menit), terjadi penurunan klirens metabolik insulin yang menyebabkan waktu paruh hormon aktif memanjang. Kelainan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein juga berperan dalam proses peningkatan aterosklerosis dan keadaan intoleransi protein pada pasien yang menjalani hemodialisa (Price & Wilson, 2006).

b. Pembatasan Cairan Pasien Hemodialisa

Cairan yang diminum pasien yang menjalani hemodialisa harus diawasi dengan seksama. Parameter yang tepat untuk diikuti selain data asupan dan pengeluaran cairan yang dicatat dengan tepat adalah pengukuran berat badan harian. Aturan yang dipakai untuk menentukan banyaknya asupan cairan adalah jumlah urine yang dikeluarkan selama 24 jam terakhir + 500 ml (IWL) (Ashley & Morlidge, 2008).

Pasien yang menjalani hemodialisa dianjurkan untuk membatasi asupan cairan di antara sesi hemodialisa tergantung dengan banyaknya urine output pasien selama 24 jam ditambah *Insensible Water Loss* (IWL). Perawat dapat mengingatkan pasien untuk mengatur asupan cairan setiap harinya dengan mengukur jumlah cairan yang akan dikonsumsi ke dalam gelas ukur setiap

kali minum. Menganjurkan pasien untuk menggunakan cangkir kecil atau gelas kecil saat minum (Ashley & Morlidge, 2008).

*National Kidney and Urologic Disease Information Clearing House* (2012) menjelaskan bahwa dalam mengatur asupan cairan pasien hemodialisa, perlu dilakukan pengurangan konsumsi makanan ringan dengan kadar natrium tinggi untuk mencegah rasa haus yang berlebih. Asupan cairan yang berlebih juga disebabkan kondisi mulut yang kering. Untuk mengatasi hal tersebut, pasien hemodialisa dapat dianjurkan untuk menghisap potongan lemon atau mengunyah permen karet sebagai upaya untuk menstimulasi produksi saliva agar kondisi mulut tetap lembab dan mengurangi rasa haus akibat mulut kering, hal lain yang dapat dilakukan untuk mengurangi mulut kering yaitu dengan membilas mulut atau berkumur.

Ashley & Morlidge (2008) menjelaskan bahwa ada beberapa makanan yang mengandung air seperti sup, puding, es krim yang perlu diperhatikan oleh pasien hemodialisa dalam asupan cairan sehari-harinya. *National Kidney and Urologic Disease Information Clearing House* (2012) menyebutkan bahwa terdapat beberapa jenis buah-buahan dan sayuran yang mengandung air dengan kadar tinggi seperti jeruk, melon, dan tomat yang perlu dibatasi konsumsinya agar tidak terjadi peningkatan cairan tubuh.

Berat badan di bawah berat badan ideal akan muncul gejala dehidrasi, hipotensi, kram, dan pusing. Berat badan di atas berat badan ideal akan muncul tanda dan gejala kelebihan cairan misalnya edema dan sesak nafas. Tanda seperti ini akan muncul apabila kenaikan berat badan pasien lebih dari 2,5 kg diantara dua waktu dialisis (Cahyaningsih, 2009).

c. *Interdialytic Weight Gain (IDWG)*

1) Pengertian *Interdialytic Weight Gain (IDWG)*

*Interdialytic Weight Gain (IDWG)* merupakan peningkatan volume cairan yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan sebagai indikator untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode interdialitik. Pasien secara rutin diukur berat badannya sebelum dan sesudah hemodialisis untuk mengetahui kondisi cairan dalam tubuh pasien, kemudian IDWG dihitung berdasarkan berat badan kering setelah hemodialisis (Reams & Elder, 2003).

Peningkatan IDWG yang melebihi 5 % dari berat badan kering dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi seperti hipertensi, hipotensi intradialisis, gagal jantung kongestif, dan dapat mengakibatkan kematian (Suharyanto, 2002). Lindberg (2010) menjelaskan bahwa kenaikan berat badan 1 kilogram sama dengan satu liter air yang dikonsumsi pasien. Kenaikan berat badan antar sesi hemodialisis yang dianjurkan yaitu

antara 2,5 % sampai 3,5 % dari berat badan kering untuk mencegah resiko terjadinya masalah kardiovaskuler. Pertambahan berat badan di antara dua sesi hemodialisa yang dapat ditoleransi oleh tubuh adalah 1,0 – 1,5 kg.

Kepatuhan dalam pembatasan asupan cairan diukur dengan menggunakan IDWG dengan cara menimbang berat badan pasien sebelum dialisis, kemudian dikurangi berat badan post dialisis dari sesi dialisis sebelumnya dibagi dengan berat badan kering (Linberg, 2010). Faktor kepatuhan pasien dalam mentaati jumlah konsumsi cairan menentukan tercapainya berat badan kering yang optimal, di samping ada faktor lain yang kemungkinan dapat meningkatkan IDWG diantaranya adekuasi hemodialisis, lama tindakan hemodialisis, kecepatan aliran hemodialisis, ultrafiltrasi, dan cairan dialisat yang digunakan (Smeltzer & Bare, 2002).

## 2) Komplikasi

IDWG melebihi 4,8% akan meningkatkan mortalitas meskipun tidak dinyatakan besarnya. Penambahan nilai IDWG yang terlalu tinggi dapat menimbulkan efek negatif terhadap tubuh diantaranya terjadi hipotensi, kram otot, sesak nafas, mual dan muntah (Moissl *et al*, 2013).

### 3) Pengukuran *Interdialytic Weight Gain* (IDWG)

Pengukuran *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) diukur berdasarkan berat badan kering (*dry weight*) pasien dan juga dari pengukuran kondisi klinis pasien. Berat badan kering adalah berat badan tanpa kelebihan cairan yang terbentuk antara perawatan dialisis atau berat badan terendah yang aman dicapai pasien setelah dilakukan dialisis (Thomas, 2003). Sedangkan menurut Linberg (2010) berat badan kering adalah berat badan dimana tidak ada tanda-tanda klinis retensi cairan.

Pembatasan masukan cairan pada pasien dengan gagal ginjal kronik diperlukan perhatian untuk mencegah terjadinya komplikasi. Cairan yang masuk dan keluar harus seimbang baik melalui urine maupun yang keluar tanpa disadari klien (Guyton, 2007). Pemasukan cairan dalam 24 jam yang dianjurkan untuk pasien yang menjalani hemodialisa adalah 500cc (IWL) + produksi urin/24 jam. Sebagai contoh seseorang yang mengeluarkan urin 300 cc/24 jam, maka cairan yang boleh dikonsumsi adalah  $500 \text{ cc} + 300 \text{ cc} = 800 \text{ cc/24 jam}$  (Malawat, 2001).

### 4) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi IDWG

#### a) Usia

Peningkatan IDWG dapat terjadi pada semua usia, hal ini berhubungan dengan kepatuhan dalam pengaturan

masuk ke dalam cairan. Hasil penelitian yang dilakukan Kimmel *et al* (2000) menunjukkan bahwa usia merupakan faktor yang kuat terhadap tingkat kepatuhan pasien, dimana pasien dengan usia muda mempunyai tingkat kepatuhan yang rendah dibanding usia yang lebih tua.

b) Jenis Kelamin

IDWG berhubungan dengan perilaku kepatuhan pasien dalam menjalani hemodialisis. Baik laki-laki maupun perempuan mempunyai faktor resiko yang sama untuk terjadi peningkatan IDWG. Selain faktor kepatuhan, air total tubuh laki-laki membentuk 60% berat badannya, sedangkan air total tubuh dari perempuan membentuk 50% dari berat badannya. Laki-laki memiliki komposisi tubuh yang berbeda dengan perempuan dimana jaringan otot laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan perempuan yang memiliki lebih banyak jaringan lemak. Lemak merupakan zat yang bebas air, maka makin sedikitnya lemak akan mengakibatkan makin tinggi presentase air dari berat badan seseorang (Price & Wilson, 2006).

Total air tubuh akan memberikan penambahan berat badan yang meningkat lebih cepat daripada penambahan yang disebabkan oleh kalori. Terkait dengan hal tersebut,

pada pasien hemodialisis penambahan berat badan diantara dua waktu dialisis pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan (Worden, 2007)

c) Tingkat pendidikan

Azwar (2011) menyebutkan bahwa terdapat kaitan antara tingkat pendidikan terhadap perilaku positif yang menjadi dasar pengertian atau pemahaman dan perilaku dalam diri seorang individu. Tingkat pendidikan sering dihubungkan dengan pengetahuan, dimana seseorang yang berpendidikan tinggi diasumsikan lebih mudah menyerap informasi sehingga pemberian asuhan keperawatan dapat disesuaikan dengan tingkat pendidikan yang mencerminkan tingkat kemampuan pemahaman dan kemampuan menyerap edukasi *self care*.

Pengelolaan IDWG tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, namun dapat juga dihasilkan dari pengetahuan, sikap dan tindakan pasien terhadap pengelolaan diet, cairan yang diperoleh pasien dari pengalaman sendiri atau orang lain dan sumber informasi lain seperti media. Penelitian yang dilakukan Barnet *et al* (2007) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tidak memberikan perbedaan terhadap kemampuan melakukan perawatan mandiri pasien hemodialisis. Pasien

hemodialisis dapat melakukan perawatan mandiri tanpa dipengaruhi oleh tingkat pendidikan akan tetapi dipengaruhi oleh informasi yang didapat.

Kurangnya pengetahuan tentang GGK terutang tentang IDWG dan pembatasan cairan karena kurangnya informasi dari petugas kesehatan karena dengan tingkat pendidikan dan sosial ekonomi yang rendah tidak memungkinkan untuk mendapatkan informasi dari sumber lain misalnya dari internet ataupun seminar (Istanti, 2011).

d) Lama Hemodialisa

Seseorang yang menderita gagal ginjal kronis tahap akhir harus menjalani terapi pengganti ginjal seumur hidup, dan salah satunya adalah dengan hemodialisa. Dalam pengobatan yang memerlukan jangka waktu panjang akan memberikan pengaruh-pengaruh bagi penderita seperti tekanan psikologi. Suryaningsih (2010) menyatakan bahwa pasien gagal ginjal kronik yang telah lama menjalani hemodialisa cenderung memiliki tingkat cemas yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang baru menjalani hemodialisis. Pasien yang sudah lama menjalani hemodialisis kemungkinan sudah dalam fase penerimaan.

#### d. Komplikasi Hemodialisa

Berbagai komplikasi hemodialisa merupakan kondisi abnormal yang terjadi pada saat klien menjalani hemodialisa adalah hal yang umum. Komplikasi hemodialisa dapat dibagi menjadi tiga, yaitu komplikasi pre dialisis, komplikasi intradialisis, dan komplikasi post dialisis, yaitu sebagai berikut :

##### 1) Komplikasi pre dialisis

Pasien juga menunjukkan tanda dan gejala sindrom uremia (nilai ureum  $> 50$  mg/dl dan nilai kreatinin  $> 1,5$  mg/dl, terjadi mual dan muntah, dan anoreksia.

##### 2) Komplikasi intradialisis

###### a) Hipotensi

Hipotensi dapat terjadi apabila cairan yang dibuang melebihi pengisian kembali plasma pada pasien. Frekuensi hipotensi intradialisis terjadi 20 – 30 % dialisis. Komplikasi hipotensi intradialisis dapat terjadi selama hemodialisa dan bisa berpengaruh pada komplikasi lain. Komplikasi ini dapat mengakibatkan timbulnya masalah baru yang lebih kompleks antara lain ketidaknyamanan, meningkatkan stres dan mempengaruhi kualitas hidup (Jablonski, 2007).

###### b) Mual dan muntah

Mual dan muntah dapat berhubungan dengan hipotensi. Mual dan muntah bisa terjadi sebelum hipotensi atau

sebaliknya, sehingga dianjurkan kepada pasien untuk menahan diri untuk tidak makan sampai dialisis selesai

c) Kram

Kram merupakan efek samping lain dari intradialisis.

Kram disebabkan oleh ultrafiltrasi rate terlalu tinggi karena kecepatan pertukaran cairan.

3) Komplikasi post dialisis

Efek hemodialisa dapat menyebabkan hipotensi, emboli udara, pruritus, gangguan keseimbangan cairan, kram otot, nyeri dada, aritmia, hemodialisis, nyeri kepala, mual dan muntah, pada laki-laki dapat mengakibatkan impotensi (Black & Hawk, 2009).

2. Edukasi Terstruktur Berbasis *Theory of Planned Behaviour*

a. Pengertian Edukasi

Edukasi merupakan proses interaktif yang mendorong terjadinya pembelajaran, dan pembelajaran merupakan upaya untuk menambah pengetahuan baru, sikap, serta keterampilan melalui penguatan praktisi dan pengalaman tertentu (Potter & Perry, 2009). Salah satu lingkup edukasi adalah edukasi kesehatan yang diberikan kepada pasien. Edukasi kesehatan adalah sesuatu yang penting dalam bidang keperawatan. Edukasi pasien dipengaruhi oleh harapan, pengetahuan serta kebutuhan pasien terhadap edukasi (Johansson *et al*, 2005).

Pendidikan secara umum adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok atau masyarakat sehingga melakukan apa yang diharapkan oleh pendidik. Dalam konteks kesehatan, maka edukasi diberikan kepada pasien atau keluarganya sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat untuk meningkatkan kesehatannya. Edukasi pasien adalah bagian integral dari asuhan keperawatan. Tindakan tersebut merupakan tanggung jawab perawat untuk mengkaji dan mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dan sumber-sumber yang akan memperbaiki dan mempertahankan fungsi yang optimal (Delaune & Ladner, 2006).

Edukasi kepada pasien merupakan salah satu dari intervensi keperawatan. Edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan pasien tentang materi yang berkaitan dengan penyakit, dan membantu pasien untuk mengambil keputusan terkait dengan masalah kesehatan yang dialami. Edukasi banyak didasari oleh kebutuhan belajar pasien dan metode pemberian informasi yang digunakan, yang penekanannya adalah keaktifan pasien terlibat dalam proses edukasi (Johansson *et al*, 2005).

Terstruktur menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah sudah dalam keadaan disusun atau diatur rapi (Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2008). Terstruktur juga menunjukkan bahwa materi edukasi disiapkan dengan baik sesuai dengan tujuan yang

hendak dicapai, dan dengan materi yang tersusun rapi akan memudahkan petugas melakukan intervensi edukasi sehingga lebih optimal dan efektif.

b. Standar Edukasi

Edukasi pasien merupakan bentuk asuhan keperawatan yang berkualitas. Pada tatanan pelayanan keperawatan, edukasi merupakan bagian dari standar praktisi keperawatan profesional. Standar ini mewajibkan perawat dan tim kesehatan untuk menilai kebutuhan pembelajaran pasien dan menyediakan edukasi tentang berbagai topik. Usaha edukasi sebaiknya disertai dengan nilai spiritual, psikososial, dan budaya yang dimiliki pasien (Potter & Perry, 2009).

c. Tujuan Edukasi

Tujuan edukasi kesehatan adalah membantu individu mencapai tingkat kesehatan yang optimal. Memberikan edukasi adalah salah satu fungsi penting perawat dalam memenuhi kebutuhan pasien terhadap informasi. Tanggung jawab perawat adalah memberikan edukasi kepada pasien dan memberikan informasi terkait dengan kesehatan pasien, agar tercapai kesehatan yang optimal (Delaune & Ladner, 2006).

Edukasi pasien dilakukan untuk meningkatkan derajat kesehatan pasien, mencegah penyakit dan *injury*, meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan dan diet yang dianjurkan. Edukasi pasien pada

penelitian yang akan dilakukan terkait dengan pembatasan asupan cairan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Pembatasan cairan merupakan hal yang kurang dipatuhi oleh sebagian besar pasien yang menjalani hemodialisa.

#### d. Metode Edukasi

Metode edukasi yang digunakan harus disesuaikan dengan tujuan dan sasaran pembelajaran. Metode edukasi dapat dibagi menjadi 3 yaitu : metode edukasi untuk individual, metode edukasi untuk kelompok, dan metode edukasi untuk massa. Pada edukasi terstruktur, metode yang bisa digunakan adalah metode edukasi individual dan kelompok, seperti yang dijelaskan di bawah ini :

##### 1) Metode Edukasi Individu

Metode ini digunakan untuk memotivasi perilaku baru atau membina individu agar tertarik kepada suatu perubahan perilaku atau inovasi. Bentuk pendekatan ini antara lain dengan bimbingan atau penyuluhan dan wawancara. Pada metode bimbingan atau penyuluhan akan terjadi kontak antara perawat dengan pasien lebih intensif, pasien dibantu dalam menyelesaikan masalahnya. Perubahan perilaku pada pasien akan terjadi dengan sukarela dan dengan kesadaran penuh. Sedangkan pada metode wawancara menggunakan dialog antara perawat dengan pasien untuk menggali informasi tentang penerimaan pasien terhadap perubahan, ketertarikannya

terhadap perubahan serta sejauh mana pengertian dan kesadaran pasien dalam mengadopsi perubahan perilaku (Notoatmojo, 2007).

## 2) Metode Edukasi Kelompok

Metode edukasi kelompok perlu memperhatikan besarnya kelompok sasaran dan tingkat pendidikan sasaran. Beberapa metode edukasi kelompok yang dapat digunakan antara lain (Notoatmojo, 2007) :

### a) Ceramah

Ceramah digunakan untuk kelompok besar, yang perlu diperhatikan dari metode ini adalah penguasaan materi yang disampaikan dan penyampaian yang menarik serta tidak membosankan, kemudian pelaksana harus menguasai sasaran yang meliputi sikap, suara cukup keras dan jelas, pandangan tertuju kepada peserta, posisi berdiri, dan sebaiknya menggunakan alat bantu lihat atau menggunakan audio visual.

### b) Diskusi

Diskusi lebih tepat untuk kelompok kecil, dan kelompok dapat bebas berpartisipasi dalam diskusi serta bebas mengeluarkan pendapat.

c) Curah pendapat

Curah pendapat (*brain storming*) merupakan modifikasi dari metode diskusi. Pada metode ini peserta diberikan satu masalah dan kemudian dilakukan curah pendapat.

e. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Edukasi

Prinsip edukasi yang harus diperhatikan oleh perawat dalam memberikan intervensi edukasi antara lain :

1) Faktor individu

Setiap individu atau pasien memiliki kapasitas masing-masing untuk belajar. Kemampuan belajar bervariasi antara satu dengan yang lainnya (Delaune & Ladner, 2006). Faktor kondisi individu dalam hal ini yaitu kondisi fisiologi seperti kondisi panca indera (terutama pendengaran dan penglihatan), dan kondisi fisiologi. Sedangkan kondisi psikologis misalnya intelegensi, pengamatan, daya tangkap, ingatan, dan motivasi. (Potter & Perry, 2009).

2) Perhatian

Pada saat proses belajar, individu harus mampu berkonsentrasi pada informasi yang akan dipelajari. Kemampuan ini akan dipengaruhi oleh gangguan fisik, kegelisahan, dan faktor lingkungan (Potter & Perry, 2009).

### 3) Motivasi

Motivasi merupakan suatu kekuatan yang beraksi yang ada di dalam diri seseorang (emosi, ide, semangat yang menyebabkan seseorang berperilaku tertentu) (Delaune & Ladner, 2006).

### 4) Teori pembelajaran

Penggunaan teori pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pasien akan membantu edukasi yang efektif. Salah satu teori yang efektif dalam merubah perilaku adalah *Theory of Planned Behaviour* atau perilaku terencana (TPB).

### 5) Adaptasi psikososial terhadap penyakit

Kesiapan belajar atau menerima informasi terkait dengan kesehatan biasanya berhubungan dengan kondisi psikososial pasien. Pasien akan mengalami kesulitan untuk belajar atau menerima informasi apabila mereka tidak bersedia atau tidak mampu menerima kenyataan tentang penyakit (Potter & Perry, 2009).

### 6) Lingkungan

Lingkungan yang kondusif dapat membantu pasien untuk fokus pada pembelajaran. Faktor lingkungan dalam hal ini adalah lingkungan fisik yang terdiri dari suhu, kelembapan udara, dan kondisi tempat belajar, serta lingkungan sosial, yaitu manusia dengan segala interaksinya (Notoatmojo, 2007).

#### f. Teori Pembelajaran

Proses edukasi dapat dilakukan perawat dengan menggunakan teori pembelajaran. Ada berbagai teori tentang bagaimana orang belajar. Berikut ini akan dibahas terkait dengan teori pembelajaran yang dapat digunakan dalam keperawatan yaitu teori sosial kognitif dan *Theory of Planned Behaviour*, yaitu :

##### 1) Teori Sosial Kognitif

Di dalam teori sosial kognitif perilaku diatur oleh mekanisme internal. Teori sosial kognitif merupakan salah satu teori yang menggunakan pendekatan karakteristik pelajar dan edukator dalam menetapkan intervensi pembelajaran yang efektif, dan harapannya akan menghasilkan peningkatan pembelajaran dan motivasi. Teori sosial kognitif terdapat tiga faktor yang berperan penting dalam pembelajaran yaitu perilaku, person, dan lingkungan. Proses mengamati dan meniru perilaku dan sikap orang lain sebagai model merupakan tindakan belajar (Bandura, 2000).

##### 2) *Theory of Planned Behaviour*

Teori ini berawal dari ketertarikan dua orang profesor dalam bidang psikologi sosial terhadap peran sikap dalam mempengaruhi perilaku. Icek Ajzen adalah seorang profesor psikologi yang telah banyak menulis artikel dan buku, dan salah satunya adalah menulis teori yang mendasari seseorang dalam

mengambil perilaku yaitu *Theory of Reasoned Action* (TRA) yang dikembangkannya pada tahun 1967, kemudian teori tersebut berkembang dan dilakukan perbaikan. Teori tentang perilaku ini dimodifikasi oleh Ajzen (1988) dan dinamai Teori Perilaku Terencana (*Theory of Planned Behaviour*) (Ajzen & Fishben, 2005).

Inti teori ini mencakup tiga hal yaitu keyakinan tentang kemungkinan hasil dan evaluasi dari perilaku tersebut (*behavioural belief*), keyakinan tentang norma yang diharapkan dan motivasi untuk memenuhi harapan tersebut (*normative belief*), serta keyakinan tentang adanya faktor yang dapat mendukung atau menghalangi perilaku dan kesadaran akan kekuatan faktor tersebut (*control belief*). *Behavioural beliefs* menghasilkan sikap suka atau tidak suka berdasarkan perilaku individu tersebut (*attitude toward the behaviour*). *Normative beliefs* menghasilkan kesadaran akan tekanan dari lingkungan sosial dan norma subyektif (*subjective norm*), sedangkan *control beliefs* menimbulkan kontrol terhadap perilaku tersebut (*perceived behavioural control*). Dalam perpaduannya, ketiga faktor tersebut menghasilkan intensi perilaku (*behaviour intention*). Secara umum, apabila sikap dan norma subyektif menunjukkan ke arah positif serta semakin kuat kontrol yang dimiliki maka akan lebih besar kemungkinan seseorang akan

cenderung melakukan perilaku tersebut (Ajzen & Fishbein, 2005).

Faktor-faktor yang mempengaruhi *intention* menurut Ajzen & Fishbein (2005) dalam Margareta (2015) terdiri atas faktor personal yaitu sikap umum terhadap seseorang terhadap sesuatu, sifat kepribadian (*personality traits*), nilai hidup (*values*), emosi dan kecerdasan yang dimilikinya. Faktor yang kedua adalah faktor sosial antara lain usia, jenis kelamin (*gender*), etnis, pendidikan, penghasilan, dan agama, dan terakhir faktor yang ketiga adalah faktor informasi.

Teori ini digunakan untuk mempelajari perilaku manusia dan untuk mengembangkan intervensi-intervensi yang lebih tepat. Teori ini dapat diaplikasikan ke semua bidang termasuk kesehatan. Penelitian yang pernah dilakukan antara lain oleh Higgins & Marcun (2005) yang meneliti apakah TPB dapat menjadi mediasi untuk mengatasi rendahnya kontrol diri dari pengguna alkohol, kemudian penelitian dari McMillan, Higgins & Corner, 2005 dalam Sharma & Kanekar (2007) yang meneliti bahwa sikap, norma subyektif, dan *perceived behavioural control* dapat mempengaruhi perilaku merokok pada anak sekolah. Penelitian penerapan TPB juga dilakukan oleh Rashidian & Rusel (2012) bahwa penggunaan TPB sangat membantu dalam niat (*intention*) dalam memahami resep dokter,

hal ini dapat membantu dalam mempromosikan penggunaan profilaksis kortikosteroid inhaler dan mencegah gejala asma kronis dan efek sampingnya.

*Theory of Planned Behaviour* (TPB) didasarkan pada asumsi bahwa manusia adalah makhluk yang rasional dan menggunakan informasi-informasi yang diperlukan dengan sistematis. Orang memikirkan implikasi dari tindakan yang sudah dilakukan dan memutuskan untuk melakukan atau tidak melakukan perilaku-perilaku tertentu.

g. Media Edukasi

Proses edukasi pasien merupakan suatu interaksi yang terencana yang mempunyai tujuan agar pasien memiliki kemampuan untuk memilih perilaku yang paling baik bagi kesehatannya (Delaune & Ladner, 2006). Dengan menggunakan intervensi terencana, maka edukasi membutuhkan persiapan media di dalam pelaksanaannya. Menurut Notoatmojo (2007) media edukasi kesehatan merupakan alat-alat atau media yang merupakan sarana untuk menyampaikan informasi.

Edukasi juga membutuhkan persiapan media dalam pelaksanaannya sehingga dapat meningkatkan efektifitas edukasi. Secara umum orang mempergunakan tiga metode dalam belajar yaitu *visual*, *auditory*, dan *kinesthetic*. Panca indera yang sering terlibat adalah pendengaran, penglihatan, dan perabaan, tetapi dari

ketiganya indera penglihatan adalah yang paling dominan. Oleh karena itu media edukasi yang utama adalah yang bisa dilihat. Media edukasi yang dapat dipergunakan adalah media cetak (*leaflet, flipchart, booklet, poster*), media elektronik (*film, televisi, slide*), media papan atau *billboard* (Notoatmojo, 2007).

Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah *booklet* yaitu media yang berbentuk buku kecil yang berisi tulisan atau gambar atau keduanya. Sasaran *booklet* adalah masyarakat yang dapat membaca. Isi *booklet* harus jelas, tegas dan mudah dimengerti. Ukuran *booklet* biasanya bervariasi mulai dari tinggi 8 cm sampai 13 cm. *Booklet* sering digunakan sebagai salah satu pilihan media promosi atau edukasi kesehatan karena *booklet* memiliki beberapa kelebihan yaitu informasi yang disampaikan dalam *booklet* dapat lebih terperinci dan jelas sehingga lebih banyak hal yang bisa diulas tentang informasi yang disampaikan, *booklet* dapat disimpan lama, sasaran dapat menyesuaikan diri dan dapat belajar mandiri, isi dapat dicetak kembali, *booklet* merupakan media cetak sehingga biaya yang dikeluarkan lebih murah dibandingkan dengan menggunakan media audio visual, mudah dibawa dan dapat dibaca kembali apabila pembaca lupa tentang informasi yang terdapat di dalam *booklet* (Suiraka & Supriasa, 2012).

#### h. Peran Perawat di Unit Hemodialisis

Peran merupakan seperangkat tingkah laku yang diharapkan oleh orang lain terhadap seseorang, yang sesuai kedudukannya di dalam suatu sistem dan dipengaruhi oleh keadaan sosial baik dari dalam maupun dari luar profesi keperawatan dan bersifat konstan. Perawat berperan dalam meningkatkan kesehatan dan pencegahan penyakit serta memandang klien secara komprehensif (Kallenbach *et al*, 2005; Brunner & Suddarth, 2002).

Peran perawat sebagai *care provider* yaitu memberikan asuhan keperawatan agar pasien memperoleh kesembuhan dari penyakitnya. Perawat di unit hemodialisis diharapkan dapat memberikan informasi dan pelayanan dalam melakukan pengelolaan pada pasien yang menjalani hemodialisa agar terhindar dari komplikasi lebih lanjut. Perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan khususnya pada pasien dengan hemodialisis diharapkan mampu mengelola semua aspek klinis pada pasien, sehingga seorang perawat dialisis harus memiliki pemikiran kritis dan pengetahuan yang maju (Johansson *et al*, 2005; Kallenbach *et al*, 2005).

Peran perawat sebagai *manager*, dimana perawat mampu untuk berperan dalam mengkoordinasikan anggota tim kesehatan. Pada pasien yang menjalani hemodialisa, memiliki kemungkinan adanya penyakit penyerta atau komplikasi sehingga penanganan pasien

dilakukan secara tim, dimana perawat sebagai *manager* mampu melakukan koordinasi dengan petugas kesehatan lainnya serta mengatur sumber yang tersedia dan mempunyai tanggung jawab untuk mengawasi tenaga kesehatan lainnya (Kallenbac *et al*, 2005).

Perawat sebagai pendidik (*educator*) yaitu sebagai pendidik klien dan keluarga. Perawat sebagai educator harus mempunyai latar belakang pengalaman klinis dan pengetahuan teoritis. Pengetahuan terkait penyakit gagal ginjal kronik dan terapi hemodialisa merupakan hal yang penting. Banyak pasien yang belum mendapatkan informasi tentang perawatan akses vaskuler, diet tentang nutrisi dan cairan. Perawat dapat memberikan penyuluhan kesehatan terkait dengan pembatasan asupan cairan pada pasien yang menjalani hemodialisa (Dikti, 2012; Kallenbac *et al*, 2005).

Perawat berperan sebagai *communicator*, dimana perawat dalam memberikan asuhan keperawatan mencakup komunikasi dengan pasien, keluarga, antar sesama perawat dan profesi kesehatan yang lainnya. Kualitas komunikasi merupakan faktor yang penting dalam memenuhi kebutuhan individu, keluarga, dan masyarakat. Perawat dapat memberikan informasi kepada pasien tentang pengaturan cairan dan pola makan pada pasien dengan melibatkan keluarga (Potter & Perry, 2009). Perawat sebagai peneliti (*researcher*) yaitu melakukan penelitian di dalam bidang

keperawatan, menerapkan hasil kajian ilmu keperawatan untuk mewujudkan *Evidenced Based Nursing Practice* (EBNP) (Dikti, 2012).

Edukasi diberikan pada pasien dan keluarga, dengan tujuan pasien dan keluarga dapat mengambil keputusan yang tepat untuk memperbaiki kesehatannya (Delaune & Ladner, 2006). Memberikan edukasi adalah salah satu tugas dari perawat dalam memenuhi kebutuhan pasien terhadap informasi kesehatannya. Perawat mempunyai tanggung jawab untuk memberikan informasi kepada pasien dan keluarga terkait dengan status kesehatannya, dengan tujuan apabila pasien dan keluarga memperoleh informasi dan pengetahuan tentang kesehatannya, maka akan mencapai kesehatan yang optimal (Johansson *et al*, 2005).

### 3. Pengaruh Edukasi Terstruktur Berbasis *Theory of Planned Behaviour* Tentang Asupan Cairan Terhadap Nilai IDWG Pasien Hemodialisa

Kepatuhan dalam menjalani pembatasan asupan cairan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa merupakan hal yang penting untuk diperhatikan. Perawat dapat memberikan edukasi mengenai aturan yang dipakai untuk menentukan jumlah urin yang dikeluarkan selama 24 jam terakhir + 500 ml (IWL). Apabila pasien tidak patuh dalam menjalankan pembatasan asupan cairan, hal ini akan menimbulkan kelebihan cairan, dan terjadinya penambahan berat badan dengan cepat diantara waktu dialisis. Pembatasan cairan mempunyai

tujuan untuk mengurangi kelebihan cairan pada periode interdialitik. (Jeager & Mehta, 2009; Tovazzi & Mazzoni, 2012; Ashley & Morlidge, 2008).

Beberapa pasien mengalami kesulitan dalam membatasi asupan cairan yang masuk, namun mereka tidak mendapatkan pemahaman tentang bagaimana strategi yang dapat membantu mereka dalam pembatasan cairan. Untuk pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa, asupan cairan harus diatur sehingga berat badan yang diperoleh tidak lebih dari 2 kg diantara waktu dialisis. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa 60% sampai dengan 80% pasien meninggal akibat kelebihan masukan cairan pada periode interdialitik, sehingga monitoring masukan asupan cairan pada pasien merupakan tindakan yang harus diperhatikan oleh perawat. Meskipun pasien sudah mengerti bahwa kegagalan dalam pembatasan cairan dapat berakibat fatal, namun sekitar 50% pasien yang menjalani terapi hemodialisis tidak mematuhi pembatasan cairan yang direkomendasikan. (Barnett, Li, Pinikahana & Si, 2007; Daurgirdas, *et al*, 2007).

Pembatasan cairan merupakan salah satu terapi yang diberikan bagi pasien gagal ginjal kronik tahap akhir yang menjalani hemodialisa sebagai pencegahan dan merupakan terapi terhadap kondisi komorbid yang dapat memperburuk keadaan pasien. Jumlah cairan yang ditentukan setiap harinya bagi pasien juga tergantung dari fungsi ginjal, adanya edema, dan haluaran urine pasien. Ketidakpatuhan dalam

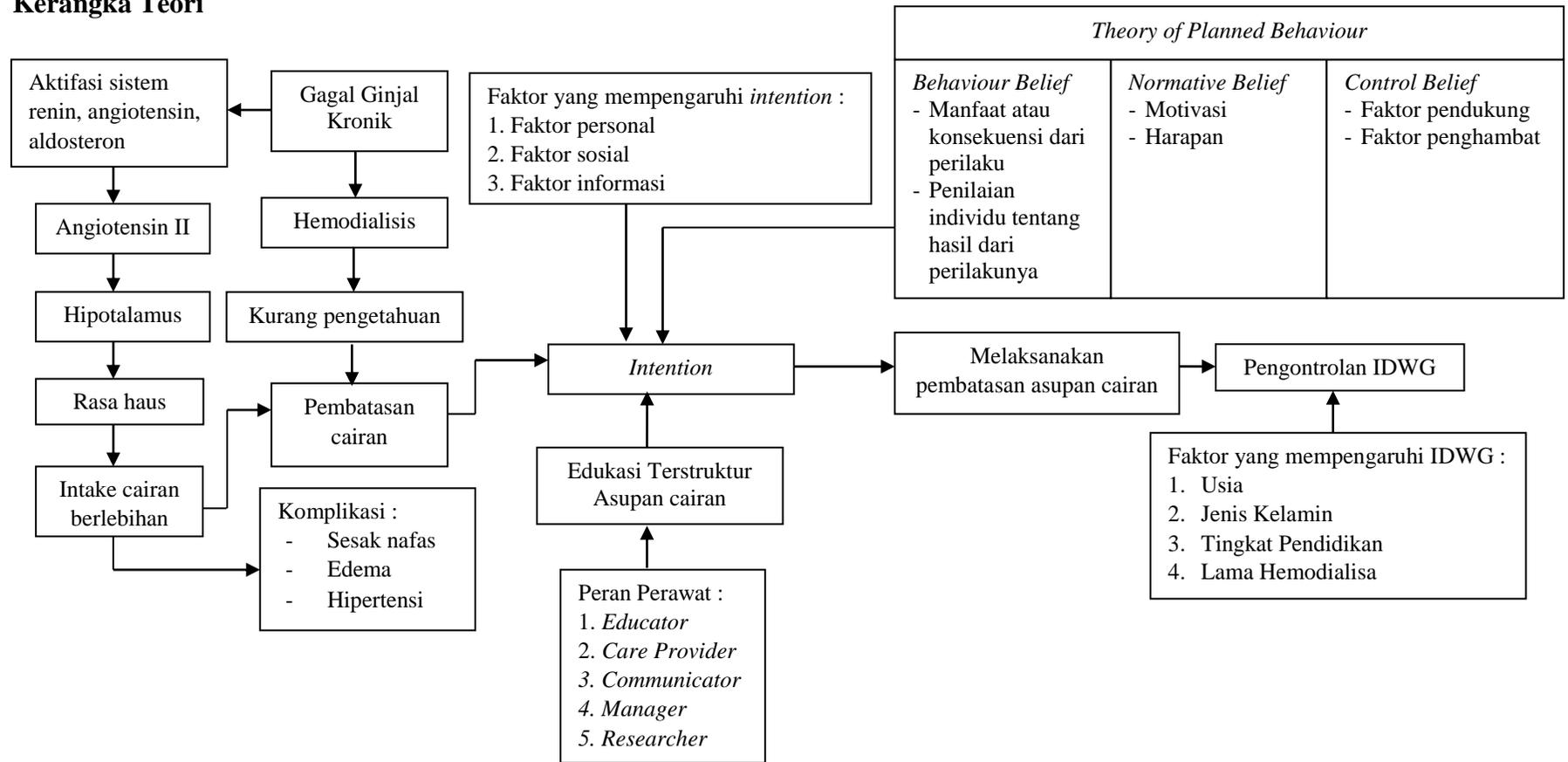
pengaturan cairan cairan akan mengakibatkan kenaikan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) yang berlebihan antara 10% sampai dengan 60% dengan prevalensi kejadian berada pada rentang 30 % sampai dengan 74%. Kepatuhan dalam pembatasan asupan cairan diukur dengan menggunakan IDWG dengan cara menimbang berat badan pasien sebelum dialisis, kemudian dikurangi berat badan post dialisis dari sesi dialisis sebelumnya dibagi dengan berat badan kering (Istanti, 2014; Linberg, 2010; Denhaerynck, *et al*, 2007).

Pemberian edukasi diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pasien antara lain membantu pasien untuk mengenali permasalahan kesehatan yang dihadapi serta mendorong pasien untuk mencari dan memilih cara pemecahan masalah yang paling sesuai (Cornelia *et al*, 2013). Perawat dapat mengingatkan pasien untuk mengatur asupan cairan setiap harinya dengan mengukur jumlah cairan yang akan dikonsumsi ke dalam gelas ukur setiap kali minum. Menganjurkan pasien untuk menggunakan cangkir kecil atau gelas kecil saat minum (Ashley & Morlidge, 2008).

Edukasi terstruktur berbasis *Theory of Planned Behaviour* ini diharapkan dapat mempengaruhi *intention* (niat atau kehendak) pasien dalam menjalani diet cairan. *Intention* diperlukan bagi pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dalam melakukan pembatasan asupan cairan. *Intention* seorang pasien yang menjalani hemodialisa dipengaruhi oleh bagaimana sikap pasien hemodialisis dalam

menjalankan diet cairan, bagaimana persepsi pasien terhadap harapan-harapan dari orang yang signifikan baginya, dan bagaimana persepsi pasien terhadap faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam menjalani pembatasan asupan cairan. Dengan diberikan edukasi terstruktur, diharapkan pasien mampu untuk menentukan, melaksanakan dan mentaati diet pembatasan asupan cairan sehari-hari sehingga tidak terjadi kenaikan berat badan interdialitik (Fishben & Azjen, 2005 ; Azwar, 2015).

## B. Kerangka Teori



Sumber : Price & Wilson (2006) ; Suwitra (2006) ; Ajzen & Fishbein (2005)

Gambar 2.1  
Kerangka Teori

