

## STUDI ANALISIS KEJADIAN KOMPLIKASI PERITONITIS TERHADAP KEMAMPUAN PERAWATAN MANDIRI KLIEN CAPD

Supono<sup>1)</sup>, Siswanto<sup>2)</sup>, Endang Sri Dwi H.S.<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Dosen Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

### ABSTRAK

Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) merupakan dialisis yang dilakukan melalui rongga peritonium (rongga perut) dengan selaput/membran peritoneum berfungsi sebagai filter. Tindakan ini dilakukan dengan insisi kecil pada dinding abdomen untuk pemasangan kateter, risiko komplikasi yang sering terjadi adalah infeksi pada peritoneum (peritonitis). Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan kemampuan perawatan mandiri pada klien yang pernah terjadi peritonitis dan yang belum pernah di Ruang Unir Renal Rumah Sakit Umum Dr. Saiful Anwar Malang Jawa Timur. Jenis penelitian analitik komparasi dengan rancangan dengan rancangan *Cross Sectional study*. Besaran sampel penelitian masing-masing 30 responden terdiri pernah terjadi peritonitis dan belum pernah terjadi peritonitis. Hasil penelitian menunjukkan signifikansi  $< \alpha$  ( $0,010 < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara responden yang pernah dan belum pernah terjadi peritonitis dengan perawatan mandiri yang dilakukan responden. Rekomendasi untuk perawat meningkatkan kunjungan rumah untuk memberikan pendidikan kesehatan tentang perawatan dialisis dan pengelolaan nutrisi yang seimbang. Saran untuk pasien diharapkan mengikuti prosedur standar perawatan yang telah diajarkan.

**Kata kunci:** peritonitis, CAPD, perawatan mandiri.

### ABSTRACT

Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) dialysis is carried out through the cavity peritoneum (abdominal cavity) and membrane / peritoneal membrane acts as a filter. This action is done with a small incision in the abdominal wall to a catheter, the risk of common complications are infection of the peritoneum (peritonitis). Research objective is to determine differences in self-care skills to clients ever peritonitis and who had never been in Renal unit at Dr. Saiful Anwar hospital Malang, East Java. Type of research which used is analytical with cross-sectional design of the study design. The size of each sample consisted of 30 respondents unheard and unprecedented peritonitis peritonitis. The results showed significance  $< \alpha$  ( $0.010 < 0.05$ ) so that it can be concluded there are significant differences between respondents who had and had never happened peritonitis conducted with respondents self-care. Recommendations for improving nurse home visits to provide health education about dialysis treatment and management of balanced nutrition. Suggestions for patient care standards are expected to follow the procedures that have been taught.

**Keywords:** peritonitis, CAPD, self-care.

## LATAR BELAKANG

Penyakit ginjal tahap akhir merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan ireversibel di mana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit yang menyebabkan uremia (Smeltzer & Bare, 2008). Gangguan fungsi renal ini ditandai dengan proteinuri, hipertensi dan menurunnya Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) hingga < 15 ml/menit serta secara klinis keadaan umum pasien semakin memburuk (Black & Hawks, 2005). Keadaan ini mengharuskan pasien untuk menjalani terapi pengganti ginjal (*Renal Replacement Therapy/RRT*) dengan proses dialisis.

Penanganan tindakan dialisis merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengeluarkan cairan dan produk limbah dari dalam tubuh ketika ginjal tidak mampu melaksanakan proses tersebut (Smeltzer & Bare, 2008). Pada saat dialisis molekul solut berdifusi lewat membran semipermeabel dengan cara mengalir dari sisi cairan yang lebih pekat (konsentrasi solut lebih tinggi) ke cairan yang lebih encer (konsentrasi solut lebih rendah) (Gutch, Stoner, & Corea, 1999). Ada tiga cara terapi pengganti ginjal salah satu diantaranya adalah *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) (Sidabutar, R.P. 2006. ¶. 6).

Terapi CAPD adalah dialisis yang dilakukan melalui rongga peritoneum (rongga perut) di mana selaput/membran peritoneum (selaput rongga perut), berfungsi sebagai filter sehingga CAPD sering disebut "cuci darah" melalui perut (Kalbe, 2007, ¶ 1). Thomas (2003, dalam Yetti, 2007) mengemukakan bahwa "CAPD sebagai salah satu alternatif terapi pengganti pada penyakit ginjal tahap akhir (PGTA) telah direkomendasikan sejak tahun 1974 oleh Popovich dan Moncrief". Terapi CAPD semakin meluas termasuk di Indonesia. Rumah Sakit PGI Cikini Jakarta sejak awal tahun 1980 telah melakukan terapi CAPD secara insidental (Tambunan,

2007) dan pada tahun 2004 tercatat 618 pasien mendapatkan pelayanan terapi CAPD (Situmorang, 2008).

Terapi CAPD ini memberikan keuntungan bagi pasien antara lain tidak perlu ditusuk pakai jarum berkali-kali, tidak perlu datang ke rumah sakit setiap saat, fungsi ginjal yang masih tersisa dapat dipertahankan, tidak tergantung pada bantuan orang lain, dapat dilakukan sendiri di rumah atau di tempat kerja, tekanan darah klien lebih terkontrol, kebutuhan suplemen zat besi dan eritropoietin jauh lebih sedikit dan klien lebih bebas memilih jenis makanan dan minuman (Black & Hawks, 2005; Smeltzer & Bare, 2008)

Akan Tetapi permasalahan komplikasi pada terapi CAPD masih ditemukan di antaranya; mekanik, medikal dan infeksi (De Vore, 2011, ¶ 13). Komplikasi infeksi yang sering terjadi adalah peritonitis, dengan angka kejadian mencapai 60% - 80% (Smeltzer & Bare, 2008), *tunnel infections, exit site* (MacDougall, 2007).

Peritonitis adalah inflamasi peritoneum, yang berasal dari cairan infeksi masuk dalam rongga abdomen (Timby, Scherer, & Smith, 1999). Pada saat terjadi peritonitis klien mengalami demam, pembengkakan pada peritoneum, nyeri abdomen saat cairan dimasukkan, dan cairan drainase peritoneal keruh. Pemberian antibiotika berisiko merusak fungsi ginjal yang masih tersisa akibat terjadi nefrotoksik, kateter peritoneal juga harus dilepas untuk menghindari peritonitis lebih lanjut oleh jamur (Smeltzer & Bare, 2008). Peritonitis juga mengakibatkan kehilangan protein melalui peritoneum dalam jumlah besar sehingga terjadi malnutrisi yang berdampak pada lamanya proses penyembuhan. Munculnya komplikasi peritonitis juga terjadi pada pasien CAPD di Rumah Sakit Dr. Saiful Anwar Malang dimanat terdapat 26% dari 159 orang klien CAPD pernah terjadi

komplikasi peritonitis. Kondisi demikian ini merupakan tantangan bagi tenaga kesehatan pada umumnya dan perawat untuk lebih meningkatkan pemahaman pada klien tentang perawatan dan pencegahan terhadap infeksi secara terus menerus.

## METODE PENELITIAN

Desain digunakan dalam penelitian ini adalah analitik komparasi dengan rancangan *Cross Sectional*, tujuannya untuk melakukan analisa terhadap variabel independen yaitu kejadian komplikasi peritonitis pada pasien CAPD dengan variabel dependen kemampuan perawatan mandiri. Cara pengukuran atau pengambilan data *cross sectional study* dilakukan secara bersamaan, artinya kedua variabel diobservasi dalam waktu yang sama.

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan pasien dengan terapi CAPD yang berobat jalan di ruang hemodialisis Rumah Sakit Dr. Saiful Anwar Malang sebanyak 159 orang. Sampel merupakan responden yang terpilih untuk mewakili populasi yaitu pasien CAPD yang telah teridentifikasi pernah mengalami kejadian komplikasi peritonitis maupun yang belum pernah komplikasi peritonitis. Penentuan jumlah besaran sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan tehnik *poposive sampling*.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Berdasarkan Usia

Tabel.1  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia

Peritonitis	Rentang Usia	Usia Rendah	Usia Tinggi	Rata-rata Usia
Pernah	57	9	66	50,97
Belum	43	19	62	43,90
Jumlah	57	9	66	47,43

Berdasarkan tabel.1 dari 60 responden diketahui 30 responden yang pernah peritonitis, usia terendah 9 tahun, dan tertinggi 66 tahun dengan rata-rata usia responden sekitar 50,97 tahun dan rentang usia (usia tertinggi dikurangi usia terendah) sebesar 57 tahun. Sedangkan untuk responden yang belum pernah menderita peritonitis usia terendah 19 tahun dan tertinggi adalah 62 tahun, rata-rata usia responden sekitar 43,9 tahun dengan rentang usia sebesar 43 tahun.

Secara keseluruhan 60 responden diketahui bahwa usia terendah 9 tahun dan tertinggi 66 tahun, rata-rata usia responden sekitar 47,43 tahun, dan rentang usia sebesar 57 tahun.

Meningkatnya usia seseorang yang semakin tua memberikan dampak pada menurunnya fungsi sistem dalam tubuh sehingga pertahanan tubuh terhadap suatu penyakit juga berkurang. Peningkatan usia erat hubungannya dengan prognosa suatu penyakit dan harapan hidup, mereka yang berusia diatas 55 tahun ada kecenderungan untuk terjadi berbagai komplikasi yang memperberat fungsi ginjal lebih besar dibandingkan yang berusia dibawah 40 tahun (Fefendi, 2008). Rata-rata usia responden yang pernah menderita peritonitis 50.9 tahun lebih tua dibandingkan dengan usia rata-rata responden yang belum pernah menderita peritonitis yaitu 43.9 tahun. Usia rata-rata responden yang pernah mengalami peritonitis merupakan awal usia dewasa menengah secara fisiologi mulai terjadi penurunan fungsi sistem tubuh, daya tahan tubuh tidak lagi sekuat ketika masih muda. Maka pada usia dewasa menengah perlu mempertimbangkan untuk tidak mengerjakan sesuatu yang berat yang biasa dikerjakan ketika masih muda.



## 2. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel.2  
Tabel Silang Jenis Kelamin dengan Kejadian Peritonitis.

Jenis Kelamin	Kejadian Peritonitis				Total	
	Pernah		Belum			
	f	%	f	%	f	%
Perempuan	7	11,7	12	20,0	19	31,7
Laki-laki	23	38,3	18	30,0	41	68,3
Total	30	50,0	30	50,0	60	100,0

Dari tabel.2 diketahui jumlah responden perempuan yang pernah menderita peritonitis sebanyak 7 orang (11,7%) dan 12 orang (20%) responden perempuan belum pernah menderita peritonitis. Responden laki-laki yang pernah menderita peritonitis sebanyak 23 orang (38,3%) dan 18 orang (30%) responden laki-laki belum pernah menderita peritonitis.

Hasil analisis karakteristik jenis kelamin diketahui sebagian besar responden yang mengalami peritonitis adalah laki-laki (38,3%). Hal ini ada kesamaan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Gan, et al. (2003) didapatkan bahwa dari 34 responden 20 di antaranya adalah jenis kelamin laki-laki, namun belum menjelaskan alasan mengapa laki-laki lebih banyak. Kecenderungan laki-laki kurang perhatian terhadap perawatan diri dibanding perempuan, sedangkan perempuan lebih banyak memperhatikan diri secara total termasuk dalam perawatan dialisis yang harus dilakukan pada dirinya setiap hari. Laki-laki sebaiknya tetap memperhatikan sesuatu yang harus dilakukan terhadap dirinya misalnya tetap melakukan perawatan dialisis secara benar sehingga terhindar dari penyakit tambahan. Perawat CAPD hendaknya memberikan perhatian ekstra pada pasien CAPD laki-laki dalam hal perawatan dialisis di rumah maupun saat kontrol di rumah sakit.

## 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.

Tabel.3  
Tabel Silang Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Peritonitis.

Tingkat Pendidikan	Kejadian Peritonitis				Total	
	Pernah		Belum			
	f	%	f	%	f	%
SD	10	16,7	2	3,3	12	20,0
SLTP	9	15,0	3	5,0	12	20,0
SLTA	7	11,7	12	20,0	19	31,7
S1	3	5,0	9	15,0	12	20,0
S2	1	1,7	3	5,0	4	6,7
S3	0	0,0	1	1,7	1	1,7
Total	30	50,0	30	50,0	60	100,0

Berdasarkan tabel.3. diketahui bahwa responden berpendidikan SD yang pernah menderita peritonitis sebanyak 10 orang (16,7%) dan 2 orang (3,3%) belum pernah menderita. Responden berpendidikan SLTP yang pernah menderita peritonitis sebanyak 9 orang (15%) dan 3 orang (5%) belum pernah menderita peritonitis. Untuk pendidikan SLTA belum pernah menderita peritonitis sebanyak 12 orang (20%) dan 7 orang (11,7%) pernah menderita peritonitis. Pendidikan S1 belum pernah menderita peritonitis terdapat sebanyak 9 orang (15%) dan 3 orang (5%) pernah menderita peritonitis. Pendidikan S2 yaitu sebanyak 3 orang (5%) belum pernah menderita peritonitis dan 1 orang (1,7%) pernah menderita peritonitis. Sedangkan 1 orang (1,7%) responden berpendidikan S3 belum pernah menderita peritonitis.

Banyaknya responden peritonitis yang berpendidikan rendah yaitu SD 10 orang (16,7%) dan pendidikan SLTP 9 orang (15%), menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang rendah pada responden yang pernah terjadi peritonitis sangat dimungkinkan karena komplikasi. Kemampuan penyerapan pengetahuan pasien saat mendapatkan edukasi dalam bentuk pelatihan dipengaruhi tingkat pendidikan

yang dimiliki. Tingkat pendidikan turut berkontribusi dalam penyerapan keberhasilan pelatihan yang diberikan pada pasien termasuk kemampuan baca tulis (Tambunan, 2008).

Upaya untuk menghindari terulangnya komplikasi peritonitis dapat dilakukan dengan cara peningkatan pengetahuan melalui pendidikan kesehatan secara periodik dan evaluasi kemampuan kognitif. Untuk pasien CAPD yang berpendidikan SD dan SLTP hendaknya perawat CAPD lebih menekankan tindakan yang bersifat aplikatif yaitu lebih banyak mendemonstrasikan cara perawatan dialisis dirumah dengan baik dan benar.

#### 4. Karakteristik Perawatan Mandiri

Tabel.4

Tabel Silang Perawatan Mandiri dengan Kejadian Peritonitis.

Perawatan Mandiri	Kejadian Peritonitis				Total	
	Pernah		Belum			
	f	%	f	%	f	%
Tidak Baik	6	10,0	0	0,0	6	10,0
Baik	24	40,0	30	50,0	54	90,0
Total	30	50,0	30	50,0	60	100,0

Dari tabel.4 diketahui bahwa responden yang mampu untuk melakukan perawatan CAPD secara mandiri dengan baik mayoritas belum pernah mengalami kejadian peritonitis yaitu sebanyak 30 orang (50%) dan sebanyak 24 orang (40%) yang melakukan perawatan mandiri dengan baik pernah menderita peritonitis. Sedangkan responden yang melakukan perawatan mandiri dengan tidak baik pernah mengalami kejadian peritonitis sebanyak 6 orang (10%).

Hasil analisis kemampuan perawatan mandiri diketahui bahwa responden yang pernah terjadi peritonitis dari 30 terdapat 6 orang responden dengan kemampuan perawatan mandiri tidak baik, sedangkan responden yang tidak pernah terjadi peritonitis semua

(30 orang responden) mempunyai kemampuan perawatan mandiri baik.

Kemampuan perawatan mandiri ini menyangkut tentang tehnik melakukan dialisis secara benar, kemampuan mengenal adanya komplikasi dan kecepatan menghubungi perawat atau dokter jika terjadi masalah. (Tambunan, 2000). Kemampuan perawatan mandiri tidak baik berdampak pada tidak adekuatnya perawatan yang harus dilakukan sesuai standar, masalah ini memicu cepatnya pertumbuhan mikro organisme dan memudahkan terjadinya komplikasi. Upaya untuk meningkatkan kemampuan pasien dengan cara melatih kembali hal-hal yang kurang dikuasai dan melakukan pengawasan melalui kunjungan rumah secara rutin sesuai jadwal.

#### 5. Uji Chi-Square ( $\chi^2$ )

Tabel.5

Pengujian Chi-Square untuk Mengetahui Perbedaan Kejadian Peritonitis Dengan Perawatan Mandiri

$\chi^2_{hitung}$	Sig	$\chi^2_{tabel}$ (df=1, $\alpha=0,05$ )	Keputusan
6,667	0,010	3,841	Tolak $H_0$

Berdasarkan tabel.5 diketahui pengujian hipotesis dengan menggunakan uji Chi Square ( $\chi^2$ ) ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara responden yang pernah dan belum pernah menderita peritonitis dengan perawatan mandiri yang dilakukan. Dengan menggunakan uji  $\chi^2$  didapatkan nilai  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 6,667 dengan nilai Signifikansi = 0,010,  $\chi^2_{tabel}$  dengan derajat bebas 1 untuk  $\alpha=0,05$  didapatkan nilai 3,841. Langkah selanjutnya dilakukan perbandingan, dimana nilai  $\chi^2_{hitung}$  lebih besar daripada  $\chi^2_{tabel}$  ( $6,667 > 3,841$ ), dan selain itu nilai signifikansi  $< \alpha$  ( $0,010 < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara responden yang pernah dan belum pernah menderita peritonitis dengan perawatan

mandiri yang dilakukan responden. Hasil ini juga didukung oleh tabulasi silang antara kejadian peritonitis dengan perawatan mandiri yang dilakukan (tabel.4), di mana perawatan mandiri yang dilakukan dengan baik maka tidak terdapat responden yang mengalami kejadian peritonitis.

## SIMPULAN

### 1. Karakteristik Responden

Jenis kelamin laki-laki sebanyak 41 orang dan perempuan 19 orang, mayoritas pasien berusia lebih dari 40 tahun sebanyak 48 orang, mayoritas pasien berpendidikan SLTA sebanyak 19 orang.

2. Responden dengan riwayat peritonitis mayoritas memiliki kemampuan melakukan perawatan mandiri dengan tidak baik, yaitu sebanyak 30 orang dan sebanyak 24 orang melakukan perawatan mandiri dengan baik.

3. Responden tanpa riwayat peritonitis mayoritas memiliki kemampuan melakukan perawatan mandiri dengan baik, yaitu sebanyak 6 orang.

4. Terdapat perbedaan kemampuan perawatan mandiri dengan komplikasi kejadian peritonitis, hal ini berdasarkan nilai  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  ( $6,667 > 3,841$ ) dan nilai  $sig < \alpha$  ( $0,010 < 0,05$ ).

## SARAN

### 1. Terhadap Pelayanan Keperawatan

Terapi CAPD merupakan tindakan dialisis yang memerlukan insisi pada peritonium untuk pemasangan kateter, sehingga rentan akan terjadinya komplikasi satu di antaranya adalah peritonitis. Peran perawat adalah menjamin kualitas pelayanan keperawatan secara prima sehingga kejadian komplikasi pada pasien CAPD dapat diminimalkan. Dengan temuan-temuan yang ada dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam memberikan pelayanan keperawatan pada pasien yang membutuhkan. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa faktor status nutrisi

dan kemampuan perawatan dialisis di rumah sangat berkontribusi terhadap kejadian peritonitis, sehingga masalah ini perlu mendapatkan perhatian yang lebih untuk menghindari terjadi komplikasi peritonitis berulang. Status nutrisi pasien diupayakan dengan pemenuhan nutrisi seimbang sesuai dengan diet yang disarankan sedangkan masalah kemampuan perawatan dialisis di rumah perlu dilakukan pengkajian ulang tentang kemampuan yang tidak dikuasai untuk dilakukan pelatihan ulang.

### 2. Pada Pengembangan Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk perawat khususnya yang menekuni tentang perawatan CAPD. Pada ranah pengembangan ilmu keperawatan penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan sehingga dapat menambah kasanah keilmuan di bidang keperawatan. Untuk kekhususan keperawatan medikal bedah, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar pengkajian lebih luas dan lebih spesifik dalam membuat analisis dan sintesa yang berhubungan dengan kasus CAPD

## PUSTAKA

- Anonim. (2005). *Obesitas penelitian*. [http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/15\\_KomplikasiObisitasdanUsaha.html](http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/15_KomplikasiObisitasdanUsaha.html). diperoleh tanggal 12 Januari 2011.
- Anonim. (2007). *Peritonitis CAPD*. <http://www.bsac.org.uk/pyxis/Intra%20abdominal%20infections/Peritoneal%20cavity%20infections/Peritonitis/Peritonitis.htm>. diperoleh tanggal 24 Pebruari 2011.
- Anonim. (2007). *Renal replacement therapy*, <http://www.kalbe.co.id/index>.



php?mn=product&type=3&cat=311,  
diperoleh tanggal 3 Pebruari 2011

Black, J. M. & Hawks, J.H (2005). *Medical surgical nursing clinical management for positive outcomes*, 7<sup>th</sup> ed, Elsevier Saunders, St. Louis

DeVore V.S. (2008). *Continuouse ambulatory peritonēal dialysis (CAPD) and Its Camplications*.  
<http://www.renal.org/guedelines/module3b.html>, diperoleh tanggal 6 Pebruari 2011.

Gan at al. (2003). *A Study on Early Onset Peritonitis in CAPD patiens*. Singapore Med.  
<http://www.sma.org.sg/smj/4403/4403a5.pdf> diperoleh tanggal 7 Pebruari 2011.

Gutch, C.F. Stoner, Martha H. Corea, & Anna L. (1999). *Review of Hemodialysis for Nurses and Dialysis Personnel*. 6<sup>th</sup> Edition. St. Louis. Missouri: Mosby, Inc.

Hudak, C.M., & Gallo, B.M, (1997), *Critical care nursing : A holistic approach*. Lippincott Company J.B. Philadelphia

Price, S, A., (1995). Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit. Alih bahasa : Peter Anugerah, EGC, Jakarta.

Situmorang, T. (2008). Penyakit ginjal akut & kronik penyakit diabetik & metabolik (DM&Lupus) Integrasi terapi pengganti ginjal resep dan adequasi pada hemodialisis. PPSDM Rumah Sakit PGI Cikini. Makalah Kursus Perawatan Intensif Ginjal XIV. Tidak dipublikasikan

Sidabutar, H. (2008). Anatomi dan fisiologi ginjal. PPSDM Rumah Sakit PGI

Cikini. Makalah Kursus Perawatan Intensif Ginjal XIV. Tidak dipublikasikan

Sudoyo,W., dkk. ( 2006 ), Buku ajar ilmu penyakit dalam, edisi 4 Jilid I , pusat penerbit Departemen penyakit Dalam fakultas Kedokteran universitas Indonesia, Jakarta.

Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. (2002). Buku ajar Keperawatan medikal-bedah brunner & suddarth. Jakarta: EGC.

Smeltzer, S.C., Bare, B.G., Hinkle, J.I., & Cheever, K.H. (2008). *Brunner and suddarth's textbook of medical-surgical nursing*. 10th Edition, Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia.

Sugiyono. (2005). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta

Tambunan R. (2008). Asuhan keperawatan pada pasien dialisis. PPSDM Rumah Sakit PGI Cikini. Makalah Kursus Perawatan Intensif Ginjal XIV. Tidak dipublikasikan

Timby B.K, Scherer J.C, Smith N.E. (1999) *Introductory Medical-Surgical Nursing*. 7<sup>th</sup> edition. Lippincott. Philadelphia. New York. Baltimore.

Yetti K. (2007). Peran perawat dalam meningkatkan kualitas pasien peritoneal dialisis. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. Volume 11. Universitas Indonesia. Jakarta.

\_\_\_\_\_ (2008). *Training CAPD*. PPSDM Rumah Sakit PGI Cikini. Makalah Kursus Perawatan Intensif Ginjal XIV. Tidak dipublikasikan