

## HUBUNGAN ANTARA ADEKUASI HEMODIALISIS DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN HEMODIALISIS DI UNIT HD RUMAH SAKIT UMUM ROYAL PRIMA MEDAN

Juwita Verawati Siahaan<sup>1</sup>; Syafrizal<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dosen Fakultas Keperawatan dan Kebidanan UNPRI;

<sup>2</sup>Mahasiswa Profesi Ners UNPRI

Email: verawati\_juwita@yahoo.com

### ABSTRACT

*Hemodialysis is a dialysis therapy most widely performed that is 2-3 times a week in 4-5 hours, which aims to remove the remnants of the metabolism of proteins and correct fluid and electrolyte balance disorders. Based on estimates made by the World Health Organization (WHO), globally more than 500 million people have chronic renal failure. About 1.5 million people have to live dependently on dialysis. This study was conducted to determine the relationship between adequacy for hemodialysis with the quality of life for hemodialysis patients at HD unit in Royal Prima Hospital Medan. This type of research is analytic descriptive with cross sectional study design. The samples of this study were all patients who underwent therapy in hemodialysis unit at Royal Prima Hospital Medan in December consisting of 29 patients. Based on the results of the chi-square test on the relationship between hemodialysis adequacy and quality of life for hemodialysis patients at HD unit in Royal Prima Hospital Medan with a significance level ( $\alpha$ ) = 0.05 and  $df = 1$  it was obtained that calculation results was  $p(0.000) < 0,05$ , then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. In conclusion there is a relationship between hemodialysis adequacy and quality of life of patients on hemodialysis at HD unit of the Royal Prima Hospital Medan. In conclusion, There is a relationship between hemodialysis adequacy and quality of life for hemodialysis patients at HD unit in Royal Prima Hospital Medan. It is expected that the Royal Prima Hospital Medan can improve service policy at HD unit to perform hemodialysis for 5-6 hours. This should be performed so that the adequacy of the achievement can be optimized so quality of life expected by respondents can be increased.*

*Keywords: Hemodialysis Adequacy, Quality of Life*

### PENDAHULUAN

Cuci Darah (dialisis) merupakan suatu bentuk *Renal Replacement Therapy (RRT)*, merupakan suatu upaya pengambilalihan tugas penyaringan dan pembersihan darah oleh mesin atau perangkat lainnya terhadap

fungsi ginjal yang telah rusak. Pada tahap kerusakan tertentu, ginjal kita tidak mampu lagi menjalankan fungsi vitalnya untuk membuang produk-produk sisa metabolisme tubuh yang merupakan racun bagi tubuh melalui air urine. Akibatnya, seiring dengan waktu, racun-racun

tersebut akan menumpuk di dalam darah, mengotori darah dan menimbulkan berbagai komplikasi lebih lanjut yang akan mengganggu kelangsungan hidup penderitanya (Suciadi, 2010).

Hemodialisis merupakan terapi cuci darah yang paling banyak dilakukan, yang dilakukan 2-3 kali seminggu dengan lama waktu 4-5 jam, yang bertujuan untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme protein dan mengoreksi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit. Menurut *Clinical Practice Guideline on Adequacy of Hemodialysis*, kecukupan dosis hemodialisis yang diberikan diukur dengan istilah adekuasi hemodialisis, yang merupakan dosis yang direkomendasikan untuk mendapatkan hasil yang adekuat sebagai manfaat dari proses hemodialisis yang dijalani oleh pasien gagal ginjal (Septiwi, 2010).

Pertama kali Hemodialisis pada anak remaja dengan gagal ginjal kronik dilaporkan oleh Hutching dkk. Pada tahun 1966; diikuti dengan perkembangan teknologi yang pesat dalam bidang hemodialisis, maka saat ini

hemodialisis dapat dilakukan pada semua umur, termasuk bayi baru lahir. Hemodialisis berasal dari bahasa Yunani *hemo* berarti darah, dan *dialisis* berarti pemisahan atau filtrasi. Secara klinis Hemodialisis adalah suatu proses pemindahan zat-zat tertentu (toksin uremik) dari darah melalui membran semipermeabel di dalam ginjal buatan yang disebut *dialiser*, dan selanjutnya di buang melalui cairan dialisis yang disebut *dialisat* (Sudjarmiko, 2002).

Hubungan yang kuat terhadap adekuasi hemodialisis dengan morbiditas dan mortalitas pasien gagal ginjal. Pourfarziani menyatakan bahwa ketidakadekuatan hemodialisis yang dapat dinilai dari bersihan urea yang tidak optimal akan mengakibatkan peningkatan progresivitas kerusakan fungsi ginjal, sehingga morbiditas dan mortalitas pasien gagal ginjal makin meningkat. Hemodialisis yang tidak adekuat juga dapat mengakibatkan kerugian material dan menurunnya produktivitas pasien hemodialisis (Septiwi, 2010).

Targer Kt/V yang ideal adalah 1,2 (URR 65%) untuk pasien

hemodialisis 3 kali/minggu selama 4 jam setiap kali hemodialisis, dan 1,8 untuk pasien hemodialisis 2 kali/minggu selama 4-5 jam setiap kali hemodialisis. Secara klinis hemodialisis dikatakan adekuat bila keadaan umum penderita dalam keadaan baik, tidak ada manifestasi uremia dan usia hidup pasien semakin panjang. Akan tetapi ketergantungan pasien pada mesin dialisis seumur hidupnya mengakibatkan terjadinya perubahan pada kemampuan untuk menjalani fungsi kehidupan sehari-hari yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien gagal ginjal (Septiwi, 2010).

Penatalaksanaan pasien hemodialisis, terhadap penilaian kualitas hidup merupakan faktor penting selain penilaian adekuasi hemodialisis, karena kualitas hidup berhubungan dengan morbiditas dan mortalitas pasien gagal ginjal. Pasien hemodialisis dengan kualitas hidup yang rendah akan meningkat mortalitasnya dibandingkan dengan populasi normal. Penilaian tentang kualitas hidup merupakan indikator penting untuk menilai keefektifan tindakan hemodialisis yang diberikan. Sehingga kualitas hidup

juga menjadi tujuan penting dalam pengobatan penyakit ginjal tahap akhir (Septiwi, 2010).

WHO mendefinisikan kualitas hidup sebagai persepsi individu pada posisi mereka dalam kehidupan dengan konteks sistem nilai dan budaya di mana mereka hidup dan kaitannya dengan tujuan mereka, harapan, standar serta kekhawatiran. Hal ini merupakan konsep yang luas dan berpengaruh dalam cara kompleks dengan kesehatan fisik seseorang. Potensi hidup berdasarkan *health related quality of life* (HRQOL) menurut WHO terdapat 5 dimensi, yang mengutamakan tentang kesehatan fisik, status psikologi, hubungan sosial, tingkat kemandirian dan spiritual (Sufriadi, 2014).

Perawat Hemodialisis mempunyai peran penting sebagai pemberi asuhan, advokasi, konsultan dan pemberi edukasi untuk membantu pasien gagal ginjal terminal mencapai adekuasi hemodialisis. Perawat hemodialisis harus mempunyai kemampuan profesional dalam mempersiapkan pasien sebelum hemodialisis, dan berkolaborasi dalam melakukan

evaluasi pencapaian adekuasi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien hemodialisis (Septiwi, 2010).

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia dan kini diakui sebagai suatu kondisi umum yang dikaitkan dengan peningkatan resiko penyakit dan GGK. Berdasarkan estimasi Badan Kesehatan Dunia (WHO), secara global lebih dari 500 juta orang mengalami gagal ginjal kronik. Sekitar 1,5 juta orang harus menjalani hidup bergantung pada cuci darah (Ratnawati, 2010).

*International Society Of Nephrology (ISN)* dan *International Federation of Kidney Foundation (IFKF)* yaitu lembaga yang mendirikan *World Kidney Day (14 Maret 2013)* dimana jumlah penderita GGK pada tahun 2025 diperkirakan akan terus meningkat di Asia Tenggara, Mediterania dan Timur Tengah serta Afrika mencapai lebih dari 380 juta orang. Hal ini dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk, peningkatan proses penuaan, urbanisasi, obesitas dan

gaya hidup yang tidak sehat (Oxtavia, 2013).

Kejadian penyakit Gagal Ginjal di Indonesia semakin meningkat. Penyakit ini digambarkan seperti gunung es, dimana hanya sekitar 0,1% kasus yang terdeteksi dan 11-16% yang tidak terdeteksi. Menurut data statistik yang dihimpun oleh PERNEFRI (Perhimpunan Nefrologi Indonesia), jumlah pasien gagal ginjal di Indonesia mencapai 70.000 orang dan hanya sekitar 13.000 pasien yang melakukan cuci darah atau hemodialisis (Septiwi, 2010).

Berdasarkan Pusat Data dan Informasi Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia, jumlah pasien gagal ginjal kronik diperkirakan 50 orang per satu juta penduduk, dimana 60% nya adalah usia dewasa dan usia lanjut. Menurut Depkes (2009), pada peringatan Hari Ginjal Sedunia bahwa hingga saat ini di Indonesia terdapat sekitar 70 ribu orang pasien gagal ginjal kronik yang memerlukan penanganan terapi cuci darah dan hanya 7.000 pasien ginjal kronik atau 10% yang dapat melakukan cuci darah yang dibiayai

program Gakin dan PT. Askes (Ratnawati, 2010).

Berdasarkan hasil survey awal yang peneliti laksanakan di unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan bahwasanya data pada tahun 2015 sebanyak 460 tindakan hemodialisis, sedangkan pada bulan Januari s/d Oktober 2015 berjumlah 1467 tindakan. Sedangkan pasien hemodialisis pada bulan Januari 2015 berjumlah 7 orang, Februari berjumlah 13 orang, Maret berjumlah 12 orang, April berjumlah 10 orang, Mei berjumlah 14 orang, Juni berjumlah 20 orang, Juli berjumlah 22 orang, Agustus berjumlah 26 orang, September berjumlah 26 orang, Oktober 35 berjumlah orang dan bulan November berjumlah 30 orang.

Dari hasil observasi dan wawancara pada 10 orang pasien yang menjalani terapi hemodialisis, 7 orang datang dengan kondisi baik dan berkomunikasi seperti biasa, dan 3 orang datang dengan kondisi lemah dan tampak gelisah, dimana dari 10 orang tadi, 5 orang tetap bekerja seperti biasa meskipun harus rutin menjalani hemodialisis 2 kali seminggu, 2 orang mengatakan

mengajukan pensiun dini dan 3 orang mengurangi aktivitas fisik karena kelemahan dan mudah lelah karena kadar Hb yang kurang dan penurunan nafsu makan. Pasien mengatakan pasrah dengan penyakit yang dideritanya dan kadang mengalami frustrasi dengan program pembatasan cairan, sering melanggar program pembatasan cairan tersebut dengan banyak minum terutama saat cuaca panas.

Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti melihat adanya perubahan aspek kehidupan dan kualitas hidup pasien hemodialisis yang kemungkinan dipengaruhi oleh adekuasi hemodialisis. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Hubungan antara adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien hemodialisis di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan”.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik deskriptif dengan desain *Cross Sectional* yaitu dimana variabel independen dan dependen diteliti secara bersamaan

yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien hemodialisis di unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan.

### **Lokasi Dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan dengan alasan karena sampelnya memenuhi syarat untuk melakukan penelitian, di unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan angka penyakit gagal ginjal kronik mengalami peningkatan, dan pihak Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan memberikan izin untuk dilakukan penelitian. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan April.

### **Populasi Dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalani terapi hemodilisis di unit Hemodialisis Rumah Sakit Royal Prima Medan pada bulan Maret berjumlah 30 orang.

Pengambilan sampel penelitian ini dilakukan dengan teknik total sampling, dimana

seluruh populasi dijadikan total sampling yang berjumlah 30 orang.

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang diperlukan dalam menyusun penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari responden langsung dengan mengajukan 30 pertanyaan tentang kualitas hidup pasien. Data sekunder adalah yang diperoleh dari unit hemodialisis Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan mengenai data pasien hemodialisis.

### **Teknik Analisa Data**

#### **1. Analisis Univariat**

Analisis data univariat untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi responden meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan kualitas hidup pasien.

#### **2. Analisis Bivariat**

Analisis bivariat untuk menguji ada tidaknya hubungan (adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien hemodialisis di unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan dengan menggunakan uji *chi square* pada tingkat kepercayaan 95 % ( $p < 0,05$ ).

## HASIL PENELITIAN

### Analisa Univariat

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin dan Pendidikan di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan (n=30)**

No	Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>1.</b>	<b>Umur</b>		
a.	< 45 tahun	10	33,3
b.	≥ 45 tahun	20	66,7
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>2.</b>	<b>Jenis Kelamin</b>		
a.	Laki-laki	23	76,7
b.	Perempuan	7	23,3
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>3</b>	<b>Pendidikan</b>		
a.	SMP	2	6,7
b.	SMA	16	53,3
c.	Perguruan Tinggi	12	40,0
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 diperoleh mayoritas responden berumur  $\geq 45$  tahun sebanyak 20 orang (66,7%), umur responden < 45 tahun sebanyak 10 orang (33,3%).

Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 23 orang (76,7%) dan

minoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 7 orang (23,3%).

Berdasarkan pendidikan, mayoritas SMA 16 orang (53,3%) dan minoritas SMP 2 orang (6,7%).

**Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan adekuasi Hemodialisis dan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan (n=30)**

No.	Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>1.</b>	<b>Adekuasi Hemodialisis</b>		
a.	Tidak Adekuat	15	50,0
b.	Adekuat	15	50,0
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>2.</b>	<b>Kualitas Hidup</b>		
a.	Kurang	12	40
b.	Baik	18	60
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa berdasarkan pengaruh adekuasi hemodialisis terhadap kualitas hidup pasien hemodialisis yang memiliki adekuasi hemodialisis tidak adekuat sebanyak 15 orang (50%) dan responden yang memiliki adekuasi hemodialisis adekuat sebanyak 15 orang (50%). Berdasarkan kualitas hidup, mayoritas responden yang mengalami kualitas hidup baik sebanyak 18 orang (60%) dan

minoritas responden memiliki kualitas hidup kurang sebanyak 12 orang (40%).

### Analisa Bivariat

#### Hubungan antara adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien hemodialisis di unit HD Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan

Hubungan antara adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien hemodialisis dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3 Hubungan antara adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien hemodialisis Di unit HD Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan (n=30)**

Adekuasi Hemodialisis	Kualitas Hidup						x <sup>2</sup>	P value
	Kurang		Baik		Total			
	n	%	n	%	N	%		
Tidak Adekuat	11	73,3	4	26,7	15	100	13,899	0,000
Adekuat	1	6,7	14	93,3	15	100		

Berdasarkan tabel 3 diatas mayoritas responden yang adekuasi hemodialisisnya adekuat dengan kualitas hidupn baik sebanyak 14 orang (93,3%) sedangkan responden yang adekuasi hemodialisis tidak adekuat mayoritas kualitas hidupnya kurang sebanyak 11 orang (73,3%).

Berdasarkan hasil uji *chi-square* hubungan adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup

penderita hemodialisis di unit HD Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan dengan derajat kemaknaan ( $\alpha$ ) = 0,05 dan df = 1 diperoleh hasil perhitungan yaitu nilai p (0,000) < 0,005, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Kesimpulannya ada hubungan adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup penderita hemodialisis di unit HD Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan.

## PEMBAHASAN

### **Hubungan adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup penderita hemodialisis di Unit HD Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui hubungan antara adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien hemodialisis di unit hemodialisis Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan. Dapat disimpulkan bahwasanya ada hubungan Adekuasi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Penderita Hemodialisis di Unit HD Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan.

Hal ini dapat dilihat data bahwa berdasarkan pengaruh adekuasi hemodialisis terdapat kualitas hidup pasien hemodialisis yang memiliki adekuasi hemodialisis tidak adekuat sebanyak 15 orang (50%) dan responden yang memiliki adekuasi hemodialisis adekuat sebanyak 15 orang (50%). Dilihat dari kualitas hidup, mayoritas responden yang mengalami kualitas hidup baik sebanyak 18 orang (60%) dan minoritas responden memiliki kualitas hidup kurang sebanyak 12 orang (40%).

Dimana mayoritas responden yang adekuasi hemodialisisnya

adekuat dengan kualitas hidup baik sebanyak 14 orang (93,3%) sedangkan responden yang adekuasi hemodialisis tidak adekuat mayoritas kualitas hidupnya kurang sebanyak 11 orang (73,3%).

Hasil penelitian yang telah dilakukan ditemukan satu responden yang adekuat namun kualitas hidup kurang, hal ini disebabkan adanya penyakit penyerta pada responden (anemi, DM, TB-paru), juga di temukan empat responden yang tidak adekuat namun kualitas hidup pasien baik, disini peneliti menemukan adanya pengaruh *quick of blood (Qb)* pada saat pemeriksaan lab dilakukan (ureum kreatinin pre dan post hd) untuk melihat adekuasi hd (URR), Qb yang rendah mengakibatkan hasil bersihan ureum kreatinin rendah.

Penilaian tentang kualitas hidup merupakan indikator penting untuk menilai keefektifan tindakan hemodialisis yang diberikan. Sehingga kualitas hidup juga menjadi tujuan penting dalam pengobatan penyakit ginjal tahap akhir.

Hasil penelitian Yartin (2012) menyatakan adanya hubungan

penyakit penyerta dengan kualitas hidup pasien, yang mana penyakit penyerta dapat menurunkan kualitas hidup bahkan memperburuk keadaan pasien.

Adekuasi hemodialisis yang belum maksimal dapat disebabkan karena hemodialisis yang dilakukan belum memenuhi persyaratan untuk pencapaian adekuasi. Menurut Septiwi (2010) adanya faktor-faktor yang mempengaruhi adekuasi antara lain : *time of dialysis, interdialytic time, quick of blood (blood flow), quick of dialysate, clearance of dializer, tipe akses vascular*, serta *transmembran pressure*.

Hasil penelitian Septiwi (2010), menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang tidak mencapai adekuasi hemodialisis (51,4%) dibandingkan yang adekuat (42,6%). Hal sama juga ditemukan dalam penelitian Dewi (2010) yang mengemukakan bahwa rata-rata adekuasi hemodialisis yang dicapai untuk pasien yang menjalani hemodialisis 2 kali/minggu di RSUD Tabanan Bali adalah 1,22.

Konsensus Dialisis Pernepsi (2003) menyatakan bahwa adekuasi hemodialisis dapat dicapai dengan

jumlah dosis hemodialisis 10-15 jam per minggu. Pasien yang menjalani hemodialisis 3 kali per minggu dilakukan dalam waktu 4-5 jam sekali sesi, dan 5-6 jam bila menjalani hemodialisis 2 kali per minggu. Responden dalam penelitian ini menjalani hemodialisis dengan frekuensi 2 kali per minggu, dalam waktu 3 jam (87,1%) dan 3,5 jam (12,9%), sehingga dosis hemodialisis yang diberikan baru berkisar antara 8-9 jam/minggu.

Kesimpulan yang didapatkan adalah bahwa pencapaian adekuasi hemodialisis merupakan salah satu faktor yang berperan dalam peningkatan kualitas hidup pasien, sehingga menjadi indikator penting dalam evaluasi pelaksanaan hemodialisis.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian hubungan adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup penderita hemodialisis di unit HD Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan adalah sebagai berikut: Ada hubungan adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup penderita hemodialisis

di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan.

### **Saran**

Saran dari penelitian hubungan adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup penderita hemodialisis di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan sebagai berikut:

#### **1. Bagi Institusi Pendidikan**

Disarankan agar adanya pendidikan asuhan keperawatan tentang pasien gagal ginjal dengan Dialisis baik dengan Hemodialisis dan Peritonal Dialisis.

#### **2. Bagi Tempat Penelitian**

Disarankan agar dapat memberikan asuhan keperawatan pada pasien hemodialisis berorientasi pada kualitas hidup pasien, yang mana semakin baik kualitas hidup pasien maka mutu pelayanan di unit hemodialisis tersebut semangkin baik.

#### **3. Bagi Tenaga Medis**

Disarankan agar melakukan tindakan asuhan keperawatan hemodialisis terhadap pasien hd sesuai dengan persepan hd , dimana harus memperhatikan

adekuasi tindakan hd untuk mencapai kualitas hidup pasien hd lebih baik.

#### **4. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Disarankan dapat melakukan penelitian tentang Dialisis, baik tentang hemodialisis maupun Peritoneal dialisis sehingga menambah wawasan dan pengetahuan bagi Tenaga, pasien, keluarga dan institusi pendidikan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Cahyaningsih, Niken, (2012). *Hemodialisis (Cuci Darah) Panduan Praktis Perawatan Gagal Ginjal*. Jogjakarta: Penerbit Mitra Cendikia.
- Dahlan S, (2009). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan, penerbit*, Jakarta: Salemba Medika.
- Muttaqin, A., & Sari, K.(2011). *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Perkemihan*. Jakarta: Penerbit Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan.,* Jakarta: PT Rhineka Cipta.
- Oxtavia V. *Hubungan Citra Tubuh dengan Kualitas hidup pasien Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani hemodialisis*, Riau.
- Ratnawati. (2010). Efektivitas Dialiser Proses Ulang (DPU) Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik (Hemodialisa). *Jurnal*

*Ilmiah WIDYA Vol 2 No 1  
Maret-April 2014.*

*Umum Daerah Undata Palu  
tahun 2012.*

Septiwi, C. (2010). Hubungan Adekuasi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis di RS Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwakerto Tahun 2010.

Silviani, Dewi., & Dwianasari. (2010). Hubungan lama Periode Hemodialisis dengan Status Albumin Penderita Gagal Ginjal Kronik di Unit Hemodialisis RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Mandala Of Health. Vol 5, No 2, September 2011.*

Suciadi, P. (2010). *Kesehatan Ginjal dan Saluran Kemih*, Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.

Sudjarmiko S, & Osrizal Oesman, 2002. *Buku Ajar Nefrologi Anak*, Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.

Sufriadi. (2014). *Health Relate Quality of Life (HRQoL)* pada pasien kanker payu dara.

Suharyanto, T., & Madjid A. (2002). *Asuhan keperawatan Pada Klien dengan Gangguan Sistem Perkemihan*, Jakarta: Trans Info Media.

Wijaya, A. S. & Putri, Y.M. (2013). *KMB 1 Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa)*. Yogyakarta: Penerbit Nuha Medika.

Yartin, S. (2012). *Faktor – faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di Unit Hemodialisis Rumah Sakit*