

Gambaran kejadian amenore sekunder berdasarkan frekuensi dan lama hemodialisa pasien gagal ginjal kronik di RSUD dr. H. Soewondo Kendal

Siti Nur Khasanah, Neti Mustikawati
Program Studi Sarjana Keperawatan STIKES Muhammadiyah
Pekajangan Pekalongan
Jln. Raya Ambokembang No. 8 Kedungwuni Pekalongan Indonesia
E-mail : snurkhasanah123@gmail.com

Abstrak

Hemodialisa merupakan proses penyaringan sampah metabolisme dengan menggunakan *membrane semi-permeable* yang berfungsi sebagai ginjal buatan atau yang disebut dengan dialyzer. Kegagalan ginjal ditandai dengan keadaan klinis yakni penurunan fungsi yang *irreversibel* sehingga membutuhkan terapi pengganti ginjal yang tetap seperti dialisis atau transplantasi ginjal. Dampak hemodialisa pada perempuan yaitu gangguan menstruasi, seperti pemendekan bahkan pemanjangan hari saat menstruasi. Hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain terutama faktor kejiwaan atau stres yang dialami pasien. Amenore merupakan kegagalan pada seorang wanita untuk mendapatkan menstruasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kejadian amenore sekunder berdasarkan frekuensi dan lama hemodialisa pasien gagal ginjal kronik. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan desain cross sectional, untuk pengumpulan data menggunakan ceklist. Hasil penelitian ini menunjukkan kejadian amenore sekunder sebagian besar < 3 bulan sebanyak 15 (42,9%), frekuensi HD sebagian besar <2 kali seminggu sebanyak 18 (51,4%) dan frekuensi lama HD sebagian besar 1-12 bulan sebanyak 16 (45,7%).

Kata kunci : amenore sekunder, frekuensi, lama HD, gagal ginjal

PENDAHULUAN

Menurut data World Health Organization (WHO) di dalam studi Tondi dan Manopo diperkirakan penderita GJK pada tahun 1995-2025 akan meningkat sebesar 41,4%. Gagal ginjal kronik menjadi masalah besar dunia karena sulit disembuhkan. Di dunia prevalensi gagal ginjal kronis menurut ESRD Patients (End-Stage Renal Disease) pada tahun 2011 sebanyak 2,786,000 orang, tahun 2012 sebanyak 3.018.860 orang dan tahun

2013 sebanyak 3.200.000 orang. Dari data tersebut disimpulkan adanya peningkatan angka kesakitan pasien gagal ginjal kronis tiap tahunnya sebesar sebesar 6 (Fresenius Medical Care AG & Co., 2013).

Berdasarkan data 7th Report of Indonesian Renal Registry tahun 2014 menunjukkan 56% penderita penyakit ginjal adalah penduduk usia produktif dibawah 55 tahun. Di Indonesia angka kejadian gagal ginjal kronis berdasarkan data dari Riskesdas pada

tahun 2013, prevalensi gagal ginjal kronis 0,2% dari penduduk Indonesia. Hanya 60% dari pasien gagal ginjal kronis tersebut yang menjalani terapi dialisis) (Riskses, 2013). Pada tahun 2014 di Jawa Tengah terdapat 5653 penderita gagal ginjal kronis dan angkanya meningkat menjadi 5936 pada tahun 2015. Sedangkan jumlah penderita gagal ginjal kronis di Jawa Tengah yang mendapat terapi hemodialisa pada tahun 2014 sejumlah 2148 dan pada tahun 2015 meningkat menjadi 2260 penderita (Sulaiman, 2009).

Di Kabupaten Kendal, prevalensi gagal ginjal kronis sebesar 0,0%, sedangkan prevalensi pada kelompok usia 15-24 tahun (0,0%), 25-34 tahun (0,1%), 35-44 tahun (0,3%), 45-54 tahun (0,4%), 55-64 tahun (0,4%), 65-74 tahun (0,4%), 75+ tahun (0,6%). Di RSUD dr. H. Soewondo Kendal, penderita gagal ginjal yang menjalankan program Hemodialisa pada bulan Juli - September 2017 sebanyak 1513 pasien.

Kegagalan ginjal ditandai dengan keadaan klinis yakni penurunan fungsi yang irreversibel sehingga membutuhkan terapi pengganti ginjal yang tetap seperti dialisis atau transplantasi ginjal (Sudoyo, 2006). Dialisis merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengeluarkan cairan dan zat sisa dari dalam tubuh ketika ginjal tidak mampu lagi untuk melakukan proses tersebut. Teknik utama yang digunakan dalam dialisis ada dua yaitu hemodialisis dan dialisis peritoneal, namun yang sering digunakan oleh pasien adalah terapi hemodialisis karena hanya membutuhkan waktu 6 hingga 8 jam sedangkan dialisis peritoneal membutuhkan waktu 12 hingga 48 jam

sekali terapi (Suharyanto & Madjid, 2009).

Hemodialisa merupakan proses penyaringan sampah metabolisme dengan menggunakan membran semi-permeable yang berfungsi sebagai ginjal buatan atau yang disebut dengan dialyzer (Thomas, 2002; Price & Wilson, 2006). Tindakan tersebut bertujuan untuk mengoreksi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, serta mengeliminasi sisa produk metabolisme protein (Kallenbach, 2005; Sukandar, 2006). Namun demikian, hemodialisa tidak menyembuhkan atau memulihkan penyakit ginjal dan tidak mampu mengimbangi hilangnya aktivitas metabolik atau endokrin yang dilaksanakan oleh ginjal, sehingga pasien tetap mengalami berbagai komplikasi baik dari penyakitnya maupun juga terapinya (Brunner & Suddarth, 2010).

Dampak hemodialisa pada perempuan yaitu gangguan menstruasi, seperti pemendekan bahkan pemanjangan hari saat menstruasi. Hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain terutama faktor kejiwaan atau stres yang dialami pasien. Di dalam study Rathi Manish dan Ramachandran R di India (2011), terjadinya peningkatan kadar prolaktin atau hiperprolaktinemia disebabkan oleh toksin uremia pada filtrasi glomerulus yang terganggu pada penderita GJK dan menurunnya inhibisi dopaminergik dari sekresi prolaktin. Hal ini akan menyebabkan terganggunya siklus menstruasi hingga timbulnya amenore sekunder dan mengakibatkan infertilitas.

Amenore merupakan kegagalan pada seorang wanita untuk mendapatkan menstruasi. Amenore

dapat dibedakan menjadi dua, yaitu amenore primer dan sekunder. Siklus menstruasi normal terjadi karena perubahan kadar hormon. adapun salah satu gejala yang timbul berupa gangguan menstruasi yaitu amenore (Safarudin S, 2012). Hormon reproduksi wanita diproduksi oleh indung telur (ovarium). Ovarium menanggapi sinyal hormonal dari kelenjar pituitari yang terletak di dasar otak, yang juga dikendalikan oleh hormon yang diproduksi di hipotalamus otak. Gangguan yang mempengaruhi setiap komponen siklus hormonal ini dapat menyebabkan amenore. Amenore terjadi karena perempuan tidak mendapatkan menstruasi padahal sebelumnya sudah pernah menstruasi (Purwoastuti, 2014).

Pada pasien wanita dengan GJK yang menjalani hemodialisis juga dapat terjadi disfungsi seksual berupa gangguan orgasme, nyeri ketika berhubungan (dispareunia), serta menurunnya libido dan lubrikasi. Disfungsi seksual disebabkan karena, pada pasien dengan GJK terjadi gangguan metabolisme kalsium dimana hal ini dapat mempengaruhi sekresi Luteinizing hormone, sehingga pada wanita dengan gagal ginjal kronik dapat menyebabkan terjadinya peningkatan Luteinizing hormone dan penghambatan sekresi Luteinizing Releasing Hormone (LHRH) yang akan menyebabkan terjadinya feedback-negative pada estrogen di hipotalamus. Hal ini mengakibatkan terjadinya gangguan siklus menstruasi bahkan hingga mengalami amenore pada wanita dengan gagal ginjal kronik. Hormon lain yang mempengaruhi siklus menstruasi ialah hormon prolaktin yang diakibatkan oleh toksin uremik yang juga

menyebabkan terhambatnya sekresi LHRH dan dopaminergik (substansi yang merangsang sekresi GnRH/Gonadotropin Releasing Hormone dan menghambat prolaktin) (Rathi M, 2011).

Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Rathi Manish dan Ramachandran R di India (2011), dikatakan bahwa semakin parah kerusakan ginjal, maka semakin besar frekuensi terjadinya disfungsi sistem reproduksi. Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Arslan dan Ege ditemukan bahwa 7 dari 10 wanita yang menjalani hemodialisis mengalami masalah dalam berhubungan seksual (Arslan S, 2009).

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 25 September 2017, angka kejadian penyakit gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa pada bulan September sebanyak 267 pasien, wawancara dengan 10 pasien perempuan yang menjalani hemodialisa 7 pasien mengatakan terjadi masalah pada siklus menstruasi nya, mereka mengatakan siklus menstruasinya tidak teratur kadang 6 bulan sekali dan ada yang lebih dari 6 bulan tidak menstruasi serta 3 pasien mengatakan mereka menstruasi secara teratur tetapi jumlahnya sedikit. Semakin lama menjalani hemodialisa semakin susah untuk menstruasi.

MANFAAT PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan ini bermanfaat bagi pelayanan Memberikan informasi atau masukan kepada praktisi keperawatan tentang frekuensi dan lama hemodialisa dengan kejadian amenore sekunder pada pasien gagal ginjal. Dengan demikian dapat dijadikan acuan atau bahan kajian

dalam merumuskan masalah keperawatan yang sesuai dengan prioritas masalah pada pasien.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian *deskriptif survei*. dengan pendekatan *cros sectional*.. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 35 sampel menggunakan teknik *total sampling*. Variabel dalam penelitian ini adalah kejadian amenore sekunder berdasarkan frekuensi dan lama hemodialisa pasien gagal ginjal kronik

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Analisa univariat

a. Umur

Umur responden	Frekuensi	%
35-40 tahun	6	17,1
41-45 tahun	12	34,4
46-50 tahun	17	48,6
Total	35	100,0

Tabel 5.1 diatas menunjukkan distribusi frekuensi umur pasien gagal ginjal kronik sebagian besar 46-50 tahun sebanyak 17 (48,6%) dan sebagian kecil berumur 35-40 tahun sebanyak 6 (17,1%).

b. Pendidikan

Pendidikan responden	Frekuensi	%
SD	2	6,7
SMP	21	60,0
SMA	12	34,3
Total	35	100,0

Tabel 5.2 diatas menunjukkan distribusi frekuensi pendidikan

pasien gagal ginjal kronik sebagian besar SMP sebanyak 21 (60,0%) dan sebagian kecil berpendidikan SD sebanyak 2 (6,7%).

c. Kejadian amenore sekunder

Kejadian amenore sekunder	Frekuensi	%
< 3 bulan	15	42,9
3-6 bulan	11	31,4
>6 bulan	9	25,7
Total	35	100,0

Tabel 5.3 diatas menunjukkan distribusi frekuensi kejadian amenore sekunder sebagian besar < 3 bulan sebanyak 15 (42,9%) dan sebagian kecil >6 bulan sebanyak 9 (25,7%).

d. Frekuensi HD

Frekuensi HD	Frekuensi	%
2 kali seminggu	18	51,4
3 kali seminggu	13	37,1
>3kali seminggu	4	11,4
Total	35	100,0

Tabel 5.4 diatas menunjukkan distribusi frekuensi HD sebagian besar <2 kali seminggu sebanyak 18 (51,4%) dan sebagian kecil >3 kali seminggu sebanyak 4 (11,4%).

e. Lama HD

Lama HD	Frekuensi	%
1-12 bulan	16	45,7
13-24 bulan	10	28,6
> 24 bulan	9	25,7
Total	35	100,0

Tabel 5.5 diatas menunjukkan distribusi frekuensi lama HD sebagian besar 1-12 bulan sebanyak 16 (45,7%) dan sebagian kecil >24 bulan sebanyak 9 (25,7%).

PEMBAHASAN

1. Karakteristik responden

a. Umur

Hasil penelitian menunjukkan distribusi frekuensi umur pasien gagal ginjal kronik sebagian besar 46-50 tahun sebanyak 17 (48,6%) dan sebagian kecil berumur 35-40 tahun sebanyak 6 (17,1%). Hal ini didukung oleh penelitian lain yang dilakukan oleh Istanti (2014) rata-rata usia responden adalah 48,46 tahun, hal ini terjadi dikarenakan pada usia produktif jarang memperhatikan kesehatan, seperti pola makan dan pola hidup yang tidak sehat seperti merokok (Istanti 2014).

Umur merupakan salah satu faktor resiko pada pasien hemodialisis. Umur lebih dari enam puluh tahun memiliki faktor risiko 2,2 kali lebih besar mengalami gagal ginjal kronis di banding umur kurang dari enam puluh tahun. Penurunan fungsi ginjal adalah suatu hal yang wajar seiring bertambahnya umur namun akan menjadi hal yang tidak wajar dengan faktor risiko tertentu (Pranandari & Supadmi 2015). Dalam penelitian Chaidir (2014) usia responden mayoritas adalah dewasa tua yaitu usia lebih dari enam puluh lima tahunan, dalam penelitian ini usia responden terbanyak adalah usia 46-50 tahun. Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh usia hal ini dikemukakan dalam penelitian Budi dkk, (2011) dalam Novianingtias (2014) dengan bertambahnya usia terdapat perubahan struktur pada

pembuluh darah besar, sehingga pembuluh darah menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku sehingga meningkatkan tekanan darah. Usia produktif diharapkan mendapatkan kualitas hidup yang lebih baik pada pasien hemodialisis (Istanti, 2014).

b. Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan distribusi frekuensi pendidikan pasien gagal ginjal kronik sebagian besar SMP sebanyak 21 (60,0%) dan sebagian kecil berpendidikan SD sebanyak 2 (6,7%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2009) di RSUD Fatmawati Jakarta, mayoritas tingkat pendidikan responden adalah SMP yaitu 32 responden dari 62 responden.

Pendidikan sangat berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku seseorang, tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan akan memudahkan seseorang dalam penyerapan informasi dan pengimplementasikan dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, terutama dalam kepatuhan cairan (Sari, 2009).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mardjun (2014) yang dilakukan di RSUD Prof. Dr. H. Aluei Saboe Kota Gorontalo yang menyatakan bahwa responden yang menjalani hemodialisis berpendidikan rendah (SD-SMP) sebanyak 18 responden dan responden yang berpendidikan tinggi (SMA-PT) sebanyak 12.

2. Hasil penelitian

a. Kejadian amenore sekunder

Hasil penelitian menunjukkan distribusi frekuensi kejadian amenore sekunder sebagian besar < 3 bulan sebanyak 15 (42,9%) dan sebagian kecil > 6 bulan sebanyak 9 (25,7%).

Amenore adalah kondisi di mana wanita yang seharusnya mendapat menstruasi tidak mendapatkan menstruasi. Siklus menstruasi normal terjadi karena perubahan kadar hormon. Hormon reproduksi wanita diproduksi oleh indung telur (ovarium). Ovarium menanggapi sinyal hormonal dari kelenjar pituitari yang terletak di dasar otak, yang juga dikendalikan oleh hormon yang diproduksi di hipotalamus otak. Gangguan yang mempengaruhi setiap komponen siklus hormonal ini dapat menyebabkan amenore.

Amenore sekunder adalah kondisi amenore di mana penderita sebelumnya pernah menstruasi secara normal, kemudian kini terhenti siklusnya. Penyebab selanjutnya bervariasi dan dapat mencakup kondisi yang mempengaruhi indung telur, rahim, hipotalamus, atau kelenjar pituitari.

Amenore karena masalah di hipotalamus menyebabkan gangguan pada hormon regulator yang nantinya mempengaruhi kelenjar pituitari, yang selanjutnya mengirimkan sinyal ke indung telur untuk menghasilkan hormon estrogen dan progesteron sehingga seorang wanita mendapatkan

menstruasi. Sejumlah kondisi dapat mempengaruhi hipotalamus.

b. Kejadian amenore sekunder berdasarkan frekuensi hemodialisa pasien gagal ginjal kronik

Hasil penelitian menunjukkan distribusi frekuensi HD sebagian besar < 2 kali seminggu sebanyak 18 (51,4%) dan sebagian kecil > 3 kali seminggu sebanyak 4 (11,4%). Frekuensi dialisa bervariasi, tergantung kepada banyaknya fungsi ginjal yang tersisa, tetapi sebagian besar penderita menjalani dialisa sebanyak 2-3 kali/minggu (Lindley, 2011).

Pada pasien wanita dengan GGK yang menjalani hemodialisis juga dapat terjadi disfungsi seksual berupa gangguan orgasme, nyeri ketika berhubungan (dispareunia), serta menurunnya libido dan lubrikasi. Disfungsi seksual disebabkan karena, pada pasien dengan GGK terjadi gangguan metabolisme kalsium dimana hal ini dapat mempengaruhi sekresi LH, sehingga pada wanita dengan GGK dapat menyebabkan terjadinya peningkatan LH dan penghambatan sekresi LHRH (Luteinizing Releasing Hormone) yang akan menyebabkan terjadinya feedback-negative pada estrogen di hipotalamus. Hal ini mengakibatkan terjadinya gangguan siklus menstruasi bahkan hingga mengalami amenore pada wanita dengan gagal ginjal kronik. Hormon lain yang mempengaruhi siklus menstruasi ialah hormon

prolaktin yang diakibatkan oleh toksin uremik yang juga menyebabkan terhambatnya sekresi LHRH dan dopaminergik (substansi yang merangsang sekresi GnRH/*Gonadotrophin Releasing Hormone* dan menghambat prolaktin)

- c. Kejadian amenore sekunder berdasarkan lama hemodialisa pasien gagal ginjal kronik

Hasil penelitian menunjukkan distribusi frekuensi lama HD sebagian besar 1-12 bulan sebanyak 16 (45,7%) dan sebagian kecil >24 bulan sebanyak 9 (25,7%). Dalam penelitian ini lama menjalani hemodialisis lebih banyak pasien yang sudah menjalani 1-12 bulan, hal ini menunjukkan bahwa pasien sudah bisa menerima keadaannya saat ini. Selain itu terapi hemodialisis bisa terus diikuti pasien karena pasien sudah bisa beradaptasi dengan alat/unit HD sehingga pasien tetap semangat untuk menjalani terapi.

Lama setiap orang menjalani HD berbeda-beda, hal ini tidak sama untuk tiap orang, lamanya waktu yang dibutuhkan dan berapa kali dalam seminggu harus dilakukan hemodialisis sangat tergantung pada derajat kerusakan ginjal, diet sehari-hari, penyakit lain yang menyertai, ukuran tubuh, dan lain-lain (Hartawan, 2010).

Menurut Nurcahyani (2010) dalam Hadi & Wantonoro (2015) hemodialisis adalah terapi pengganti ginjal yang digunakan pada pasien dengan gagal ginjal akut ataupun kronis. Seseorang

yang mengalami hemodialisa harus menjalani terapi pengantinginal seumur hidup dan salah satunya adalah hemodialisa. Lama hemodialisa dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan asupan cairan, responden yang lebih lama menjalani hemodialisa akan lebih patuh, karena sering terpapar dan merasakan komplikasi sehingga hal tersebut dapat memotivasi responden untuk lebih patuh dalam menjalani pembatasan asupan cairan (Hadi & Wantonoro 2015).

- d. Kejadian amenore sekunder dengan frekuensi HD

Hasil penelitian menunjukkan tabulasi silang kejadian amenore sekunder < 3 bulan berdasarkan frekuensi HD 2 kali seminggu sebanyak 12 (34,3%), 3 kali seminggu sebanyak 2 (5,7%), >3 kali seminggu sebanyak 1 (2,9%) sedangkan yang kejadian amenore 3-6 bulan HD 2 kali seminggu sebanyak 4 (11,4%), 3 kali seminggu sebanyak 7 (20,0%) dan yang mengalami amenore > 6 bulan yaitu HD 2 kali seminggu sebanyak 2 (5,7%), 3 kali seminggu sebanyak 4 (11,4%), >3 kali seminggu sebanyak 3 (8,6%).

Responden dalam penelitian ini mengalami kejadian amenore sekunder < 3 bulan berdasarkan frekuensi HD 2 kali seminggu sebanyak 12 (34,3%) hal ini dikarenakan responden yang HD seminggu 2 kali lebih ringan dari pada yang HD seminggu 3 kali dan lebih dari 3 kali pada pasien.

Hemodialisa adalah dialisis yang dilakukan diluar tubuh. Tujuan hemodialisa adalah untuk mengambil zat-zat toksik di dalam darah, menyesuaikan kadar air dan elektrolit di dalam darah. Pada hemodialisa darah dikeluarkan dari tubuh melalui sebuah kateter masuk ke dalam sebuah alat besar. Di dalam mesin tersebut terdapat ruang yang dipisahkan oleh sebuah membran semipermeabel. Darah di masukan ke salah satu ruang, sedangkan ruang yang lain diisi oleh cairan dialisis, dan diantara keduanya akan terjadi difusi darah dikembalikan ke tubuh melalui sebuah pirau vena. Hemodialisa memerlukan waktu sekitar 3-5 jam dan dilakukan sekitar seminggu. Pada akhir interval 2-3 hari di antara terapi, keseimbangan garam,air, dan pH sudah tidak normal lagi.

- e. Kejadian amenore sekunder < 3 bulan berdasarkan frekuensi lama HD

Hasil penelitian menunjukkan tabulasi silang kejadian amenore sekunder < 3 bulan berdasarkan frekuensi lama HD 1-12 bulan sebanyak 11 (31,4%), 13-24 sebanyak 3 (8,6%), >24 bulan sebanyak 1 (2,9%) sedangkan kejadian amenore 3-6 bulan berdasarkan frekuensi lama HD 1-12 bulan sebanyak 3 (8,6%), 13-24 sebanyak 6 (17,1%), >24 bulan sebanyak 2 (5,7%) dan kejadian amenore >6 bulan berdasarkan frekuensi lama HD 1-12 bulan sebanyak 2 (5,7%), 13-24 sebanyak 1 (2,9%), >24 bulan sebanyak 6 (17,1%).

Hasil penelitian responden yang mengalami kejadian amenore sekunder < 3 bulan berdasarkan frekuensi lama HD 1-12 bulan sebanyak 11 (31,4%) hal ini dikarenakan responden pada tahap ini baru saja melakukan HD sehingga kejadian amenore sekunder < 3 bulan. Amenorea sekunder adalah tidak terjadinya haid setelah menarche atau pernah mengalami haid tetapi berhenti berturut-turut selama 3 bulan

Hemodialisa sebagai pergerakan larutan dan air dari darah pasien melewati membran semi permeabel (*dializer*) ke dalam dialisat. Dializer juga dapat dipergunakan untuk memindahkan sebagian besar volume cairan. Pemindahan ini dilakukan melalui ultrafiltrasi dimana tekanan hidrostatik menyebabkan aliran yang besar dari air plasma (dengan perbandingan sedikit larutan) melalui membran. Dengan memperbesar jalanmasuk pada vaskuler, antikoagulansi dan produksi dializer yang dapat dipercaya dan efisien, hemodialisa telah menjadi metode yang dominan dalam pengobatan gagal ginjal akut dan kronik di Amerika Serikat (Tisher & Wilcox, 2007).

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan Sebagian besar umur pasien gagal ginjal kronik 46-50 tahun sebanyak 17 (48,6%), pendidikan SMP sebanyak 21 (60,0%), frekuensi kejadian amenore sekunder sebagian besar < 3 bulan

sebanyak 15 (42,9%), frekuensi HD sebagian besar <2 kali seminggu sebanyak 18 (51,4%) dan frekuensi lama HD sebagian besar 1-12 bulan sebanyak 16 (45,7%).

ACKNOWLEDGEMENT (PERSANTUNAN)

Fadilah (2012), Hubungan lama waktu hemodialisis penderita gagal ginjal kronik dengan status gizi di instalasi dialisis rumah sakit umum daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, Balalio (2012), Faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada pasien penyakit ginjal kronik yang melakukan hemodialisis di rumah sakit labuang baji makassar.

REFERENSI

- Afiyanti, (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Riset Keperawatan*, RajaGrafindo Persada, Jakarta
- Arslan, S. (2009). *Anger, Self-esteem, And Perceived Social Support in Adolescence, Journal of Social Behavior and Personality*. Vol. 37, No. 4, 555-564
- Barnett & Pinikaha, (2007). *Fluid Compliance Among Patient Having. Haemodialysis: Can an Education Programme Make A Difference*. Journal Of Advanced
- Brunner & Suddarth, (2010). *Buku Ajar Keperawatan Medical-Bedah*. Ed. 8. Jakarta: EGC.
- Cahyaning, (2009). *Haemodialisis (Cuci Darah) Panduan Praktis. Perawatan Gagal Ginjal*. Mitra Cendekia. Yogyakarta
- Dipiro, (2008). *Pharmacotherapy Handbook, Seven edition*, Mc Graw. Hill. Efranda,
- Elizabeth, et all, (2011). *Management Of Fluid Status In Haemodialysis Patients: The Roles Of Technologi And Dietary Advice*. Departemen Of Renal Medicine, Leeds Teaching Hospital NHS Trust United Kingdom
- Hudak & Gallo, (2010). *Keperawatan Kritis Edisi 6*. Jakarta; EGC
- Kallenbach, (2005). *Review Of Hemodyalisis For Nurses and Dyalysis personel*. 7 th Edition, St. Louis: Elsevier Mosby.
- Lavey. (2011). *Acute Complication During Hemodyalisis*
- Lindley, (2011). *Management Of Fluid Status In Hemodyalisis Patients; The Roles Of Technologi And Dietary Advice*
- Pardede, (2012). *Buku Ajar Nefrologi Anak*. Edisi 2. Jakarta: Balai Penerbit FK UI
- Pernefri, (2011). *Konsensus Manajemen Anemia pada Penyakit Ginjal Kronik*. Jakarta
- Purwoastuti, (2014). *Ilmu Obstetri & Ginekologi Sosial untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Rathi M, (2011). *Clinico-Epidemiological Study of 213 Cases*. (dikutip 17 Maret 2013)
- Riskesas, (2013). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. (2013). Badan Penelitian dan Pengembangan. Kesehatan Kementerian RI tahun 2013
- Sibuea, Herdin (1992). *Ilmu Penyakit Dalam*, Jakarta: Rineka Cipta,
- Smart NA, (2013), *Penyebab Ginjal Rusak*. Jakarta: Penerbit Cerdas. Sehat

- Smeltzzer Suzzane, (2001), *Keperawatan medikal bedah, edisi 8*. Jakarta : EGC.
- Soetjiningsih, (2010). *Bahan Ajar:Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya*. Jakarta: Sagung Seto
- Suhaemi, (2009). *Etika Keperawatan Aplikasi Pada Praktik*. Jakarta: EGC
- Suhardjono dkk, (2011). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid II. Edisi Ketiga*. FK UI, Jakarta
- Suharyanto & Madjid, (2009). *Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Gangguan Sistem Perkemihan*. Trans Info Media. Jakarta.
- Sukandar, (2009). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Perkemihan*. TIM, Jakarta
- Sulaiman, (2009), *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 2 Edisi. 5*. Jakarta
- Thomas, (2002); *Renal Nursing (Ed 2)*. London: Bailiere Tindall.
- Price & Wilson, (2006). *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit, Edisi 6, Volume 1*. Jakarta: EGC
- Tisher & Wilcox, (2007). *Buku saku nefrologi*. Edisi 3. Jakarta: EGC